



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

**Připravenost zdravotnických záchranných služeb
Plzeňského kraje a Horního Falcu na řešení
mimořádných událostí**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Studijní program:

OCHRANA OBYVATELSTVA

Autor: Bc. Vojtěch Jahn

Vedoucí práce: Ing. Lenka Michalcová, Ph.D.

České Budějovice 2021

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci s názvem **„Připravenost zdravotnických záchranných služeb Plzeňského kraje a Horního Falcu na řešení mimořádných událostí“** jsem vypracoval/a samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby diplomové práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé diplomové práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 7. 5. 2021

.....

Poděkování

Mé největší poděkování patří Ing. Lence Michalcové, Ph.D. za odborné vedení práce, trpělivost, cenné rady a obrovskou ochotu, kterou mi v průběhu zpracování diplomové práce věnovala. Dále bych rád poděkoval svým kolegům Dominiku Lommerovi MSc., Manfredu Maurerovi a kolegům ze zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje MUDr. Janě Vidunové, MBA, LL. M, Mgr. Bc. Antonínu Pojetovi, Mgr. Rostislavu Machovi a Ing. Denise Ralbovské za pomoc a ochotu při zpracování praktické části diplomové práce.

Připravenost zdravotnických záchranných služeb Plzeňského kraje a Horního Falcu na řešení mimořádných událostí

Abstrakt

Záměrem této diplomové práce je představení a rozbor připravenosti zdravotnických záchranných služeb Plzeňského kraje a Bavorského červeného kříže Horního Falcu na řešení mimořádných událostí se zaměřením na problematiku přeshraniční spolupráce. V teoretické části je popsán integrovaný záchranný systém obou územních celků s důrazem na zdravotnickou záchrannou službu a její systém poskytování přednemocniční neodkladné péče a systém řešení mimořádných událostí s hromadným postižením osob. Nedílnou součástí je i legislativa možné spolupráce a významný projekt přeshraniční spolupráce, díky kterému tato činnost vůbec započala.

Výzkumná část je provedena formou řízených rozhovorů s vedoucími pracovníky zdravotnických záchranných služeb a vedoucími pracovníky projektu přeshraniční spolupráce. Tito pracovníci se pravidelně účastnili společných cvičení a jejich povědomí o této problematice je na vysoké úrovni. Na základě získaných dat z rozhovorů je provedena SWOT analýza a jsou interpretovány výsledky. Výzkum poukázal na problémy v komunikaci zdravotnických záchranných služeb Plzeňského kraje a Bavorského červeného kříže, problém v jazykové bariéře a různorodosti postupů v řešení mimořádných událostí. Mezi klady se řadí kvalitní příprava zaměstnanců a přínosy z dosud proběhlých cvičení formou nové plánovací dokumentace pro přeshraniční spolupráci.

Na základě zjištěných dat a provedené SWOT analýzy je zvolena strategie spojenectví pro využití příležitostí k odstranění nebo zmírnění slabých stránek spolupráce. V diskusi je výsledkem předložení nedostatků a návrh možných zlepšení, která by napomohla v budoucnu možnému zlepšení přeshraniční spolupráce. Tyto návrhy budou prezentovány dotčeným zaměstnancům při dalším jednání projektu přeshraniční spolupráce.

Klíčová slova

zdravotnická záchranná služba; mimořádné události; integrovaný záchranný systém; krizová připravenost; přeshraniční spolupráce

The Preparedness of Emergency Medical Services in the Pilsen Region and the Upper Palatinate for Emergency Situations

Abstract

The aim of this diploma thesis is to present and analyze the preparedness of ambulances of the Pilsen region and the Upper Palatinate to solve emergencies with a focus on cross-border cooperation. The theoretical part describes the integrated rescue system of both territorial units with emphasis on the medical rescue service and its system of providing pre-hospital emergency care and the system of dealing with emergencies affecting more people. The important part is also the legislation of possible cooperation and an important project of cross-border cooperation, thanks to which this activity even started.

The research part is performed in the form of controlled interviews with managers of ambulances and managers of the cross-border cooperation project. These workers regularly participated in joint exercises and their awareness of this issue is at a high level. Based on the data obtained from the interviews, a SWOT analysis is performed, and the results are interpreted. The research demonstrated problems in the communication of the ambulances of the Pilsen Region and the Bavarian Red Cross, the problem in the language barrier and the diversity of procedures in solving emergencies. The advantages include quality training of employees and benefits from previous exercises in the form of new planning documentation for cross-border cooperation.

Based on the data obtained and the SWOT analysis performed, an alliance strategy is chosen to take advantage of opportunities to eliminate or mitigate the weaknesses of cooperation. In the discussion, is the result of presenting shortcomings and a proposal for possible improvements that would help to improve cross-border cooperation in the future. These proposals will be presented to the employees concerned at the next meeting of the cross-border cooperation project.

Key words

emergency medical service; emergency situations; integrated rescue system; crisis preparedness; cross-border cooperation

Obsah

Úvod.....	9
1 Teoretická část.....	11
1.1 Medicína katastrof a hromadných neštěstí.....	11
1.1.1 Historie oboru	12
1.1.2 Základní pojmy	13
1.2 Integrovaný záchranný systém v ČR	15
1.2.1 Legislativa.....	16
1.2.2 Řízení integrovaného záchranného systému.....	16
1.2.3 Poplachový plán IZS.....	18
1.2.4 Katalogový soubor typových činností IZS	19
1.2.5 Společný zásah složek IZS	20
1.2.6 Společná cvičení složek IZS	21
1.3 Dělení integrovaného záchranného systému.....	22
1.3.1 Hasičský záchranný sbor České republiky	23
1.3.2 Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje	24
1.3.3 Policie České republiky	25
1.4 Poskytovatel zdravotnické záchranné služby	25
1.4.1 Historie ZZS v ČR	26
1.4.2 Systém poskytování přednemocniční neodkladné péče v ČR	26
1.4.3 Zdravotnické operační středisko	29
1.4.4 Vzdělávací a výcvikové středisko.....	31
1.4.5 Pracoviště krizové připravenosti.....	31
1.5 Krizová připravenost ve zdravotnictví.....	31
1.5.1 Kritická infrastruktura v oblasti zdravotnictví.....	32
1.5.2 Orgány krizového řízení ve zdravotnictví	32
1.5.3 Poskytovatelé zdravotních služeb a jejich krizová připravenost	33

1.5.4	Krizová připravenost poskytovatele zdravotnické záchranné služby	34
1.6	Přeshraniční spolupráce	35
1.6.1	Projekt přeshraniční spolupráce GÜRD	35
1.6.2	Legislativa pro společnou spolupráci	37
1.7	Připravenost na mimořádné události v SRN.....	37
1.7.1	Policie v SRN.....	37
1.7.2	Hasičský záchranný sbor v SRN.....	38
1.7.3	Systém přednemocniční neodkladné péče v SRN	39
1.7.4	Krizová připravenost v SRN.....	42
1.7.5	Řešení mimořádné události v SRN.....	43
2	Cíl práce a výzkumná otázka.....	45
2.1	Cíl práce	45
2.2	Výzkumná otázka	45
3	Operacionalizace pojmů	46
4	Metodika.....	47
5	Výsledky.....	49
5.1	Výsledky rozhovorů s českými pracovníky.....	49
5.2	Sumarizace rozhovorů s českými pracovníky	55
5.3	Výsledky rozhovorů s německými pracovníky	57
5.4	Sumarizace rozhovorů s německými pracovníky	62
5.5	Případová studie.....	63
5.6	SWOT analýza.....	65
5.7	Výpočet SWOT analýzy	68
5.8	Výsledky SWOT analýzy	71
6	Diskuze	73
7	Závěr.....	81
8	Seznam použité literatury	82

9	Seznam zkratek.....	89
10	Seznam obrázků.....	91
11	Seznam tabulek.....	92
12	Seznam příloh.....	93

Úvod

Lidstvo je po celou dobu své existence provázeno mimořádnými událostmi, které ohrožují všechny živé tvory. V dávných dobách byla populace ohrožována mimořádnými událostmi především antropogenního původu. S nástupem moderních technologií, výzkumu a pokroku se však začaly objevovat mimořádné události technogenního a sociogenního charakteru. Při pohledu do minulosti však můžeme vidět, že mimořádné události nebyly pouze jakési „nehody“, nýbrž lidstvo začalo využívat pokrok pro svůj prospěch a pro zisk svých cílů v podobě válek a válečných konfliktů.

Dříve se mimořádné události řešily až v době, kdy nastaly. S odstupem doby se však začalo dbát na, ať už sebemenší, přípravu na možné mimořádné události. Napomohlo tomu také novodobé tempo společnosti a stále větší pravděpodobnost vzniku nových a nenadálých situací. Když se nad touto problematikou zamyslíme, se stále většími pokroky je však třeba dbát na větší a rozvíjející se bezpečnost. Globální změny se v poslední době projevují formou živelných katastrof a v neposlední řadě může být řeč o narůstajícím počtu teroristických útoků. Na to vše však musíme být připraveni, abychom důsledky a dopady zmírnili na co nejnižší možnou úroveň.

Téma práce je zaměřeno na příhraniční regiony České republiky a Svobodného státu Bavorsko, který je jedním z 16 německých států. Otevření hranic s sebou přineslo i možnou výhodu, a to pomoc sil a prostředků sousedícího státu při mimořádné události u hraničních přechodů. Společné úmluvy, smlouvy a cvičení dvou sousedících států mohou napomoci při případném zásahu k lepšímu zvládnutí situace a záchraně životů. V této práci jsou využity mé vlastní poznatky a zkušenosti, které jsem získal během výkonu služby při spolupráci se záchrannými složkami sousedního státu, a kdy tato spolupráce znamenala velký přínos pro raněné osoby.

Z dob studia oboru zdravotnický záchranář, při praktických a teoretických výukách, jsem získal přehled o chodu zdravotnické záchranné služby dle české legislativy a dle českých poměrů. Nyní jako zaměstnanec na zdravotnické záchranné službě v německém příhraničním městě Furth im Wald jsem získal poznatky o chodu zdravotnické záchranné služby ve Spolkové republice Německo. To vše mi přineslo důležité informace o výhodách možné spolupráce a sám jsem byl účasten případů, kdy zasahovaly síly a prostředky z obou příhraničních států, a to vše ku prospěchu zdraví pacienta.

Právě díky těmto zkušenostem a díky podpoře paní doktorky Michalové jsem si vybral toto téma diplomové práce. Byli bychom rádi, kdyby tato práce napomohla lepšímu poznání příhraniční spolupráce výše zmiňovaných zdravotnických záchranných služeb, zefektivnění případných společných zásahů a s tím souvisejícím benefitem pro pacienty. Tato příhraniční spolupráce a celkově připravenost zdravotnických záchranných služeb obou regionů je na velmi dobré úrovni, avšak určité slabé stránky se zde stále vyskytují. Chtěli bychom nedostatky přiblížit a upozornit na jejich možné způsoby řešení.

1 Teoretická část

V teoretické části se budeme zabývat Integrovaným záchranným systémem České republiky a Spolkové republiky Německo se zaměřením na zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje a Horního Falcu a jejich připraveností na mimořádné události s hromadným postižením osob.

1.1 Medicína katastrof a hromadných neštěstí

Medicínu katastrof a hromadných neštěstí chápeme jako multidisciplinární obor, který těží z vědeckých poznatků jiných oborů lékařství při přípravě na mimořádné události a při jejich řešení, dále při provádění záchranných, likvidačních a asanačních pracích. Mimořádné události, které již proběhly, se vyhodnocují a jsou analyzovány. Z analýz se provádí výstupy, které mají poukázat na slabé stránky a na ty se má zaměřit pozornost při přípravách na další možné mimořádné události. Obor medicíny katastrof je založen na prognózách a přípravě algoritmů a postupů pro co nejúčinnější pomoc raněným osobám v místě vzniku mimořádné události. To vše s jediným cílem, a to omezit poškození zdraví a zachránit co nejvíce životů. (Štětina et al., 2014; Volf, 2018)

Definice medicíny katastrof je mnoho, avšak často užívanou definicí dle Gunna (2013, s. 32) je v překladu: „*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.*“

Dle Štětiny (2014, s. 43) je medicína katastrof: „*učení o hromadné léčbě raněných a nemocných, včetně péče o ně, pod tlakem času a většinou s nedostatečnými prostředky.*“

Obor medicína katastrof a hromadných neštěstí má kromě základních úkolů, jako přednemocniční neodkladná péče a urgentní medicína, i další hlediska, kterými se zabývá. Dalšími úkoly jsou vzdělávání pracovníků provádějících v místě mimořádné události neodkladnou péči, úkoly na úseku krizového managementu, příprava a plánování potřebných sil a prostředků pro mimořádnou událost. Samozřejmostí je i organizace spolupráce mezi složkami integrovaného záchranného systému (dále jen „IZS“), hlavně mezi složkami základními (Policie České republiky, poskytovatelé zdravotnické záchranné služby, Hasičský záchranný sbor České republiky a jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí). Všechny složky IZS a další organizace dané právními

předpisy provádějí opatření pro přípravu na mimořádné události, pro jejich předcházení a popřípadě i efektivnímu řešení. (Štětina et al., 2014).

Řízení mimořádných událostí se opírá o kvalifikované řízení rizik. V praxi jde především o využití dostupných nástrojů pro řízení bezpečnosti. Především jde o opatření při prevenci, připravenosti, odezvy a obnovy. Je však samozřejmé, že všechna opatření vyžadují zdroje, síly a prostředky nejen od společnosti, ale i od jednotlivců. Prognózování a příprava je nutná z důvodu, že nikdy nevíme kdy, kde a jakým způsobem k MU dojde (Adamec et al., 2012; Procházková, 2013)

Dle Bartůňka (2016) jsou z pohledu zdravotnictví nejdůležitější pro řešení úkolů medicíny katastrof poskytovatelé zdravotnické záchranné služby jako nositelé přednemocniční neodkladné péče (dále jen „PNP“), dále neodkladná péče na úseku urgentních příjmů a v neposlední řadě jsou nepostradatelné traumatologické plány.

Zdravotnická záchranná služba, jako hlavní část urgentní medicíny, řeší náhlé a akutní stavy. Urgentní medicína a medicína katastrof mají stejné priority, stejný úděl, avšak za odlišných podmínek. Zdravotnická záchranná služba při běžných výjezdech řeší akutní stavy s dostatkem personálu i vybavení. Medicína katastrof má ale v tomto ohledu výrazně ztíženou pozici. Zpravidla je pacientů více, než personálu záchranných složek, vybavení k zajištění všech raněných je taktéž nedostatečné. V medicíně katastrof se musí rozhodovat o tom, kdo terapii dostane nejdříve, kdo později a kdo vůbec. Už jen tato myšlenka je z etického hlediska velmi náročná na psychickou stránku zasahujících. (Štětina et al., 2014)

1.1.1 Historie oboru

Rozvoj lékařských i nelékařských věd a získané zkušenosti nejen z mimořádných událostí, ale i zkušeností z jednotlivých oborů, se stále více prosazují a tvoří ucelený vědecký systém. Cílem tohoto systému je systematicky se věnovat problematice efektivního zvládnutí následků mimořádných událostí, a to pomocí účinných opatření. Pro oblast zdravotnictví se tímto nástrojem stala medicína katastrof a hromadných neštěstí. Ta má za cíl pokrytí potřeby prevence, okamžité pomoci a dále řešení možných zdravotních následků, vzniklých v přímém vztahu k mimořádné události. (Masár et al., 2010)

V historii můžeme vidět snahu vyrovnávat se s dopady mimořádných událostí pomocí různých systémů a apelu na různé faktory. Florence Nightingale se angažovala ve válkách a poukazovala na důležitost ošetrovatelské péče v základních bodech, jakými jsou pravidelná a kvalitní strava, adekvátní osvětlení, pravidelné větrání a aseptický přístup. Po zavedení těchto opatření přežívalo čím dál více vojáků a celkově obyvatel a rapidně klesla smrtelnost. Dále se angažovala v profesionalizaci a vzdělávání zdravotních sester. Za válek se začalo využívat základních prvků vojenské medicíny, které se vyvinuly až do dnešní podoby moderní vojenské medicíny. (Masár et al., 2010)

Všeobecně se dá ale říci, že jakási podoba dnešní medicíny katastrof se objevuje v 70. letech 20. století při poskytování přednemocniční neodkladné péče při válečných operacích. Před tímto mezníkem probíhalo pouze vyprošťování pacientů a transport na provizorní obvaziště. Zástava masivního krvácení pomocí škrtidel se prováděla jen zřídka. Významnou osobností je Jean Dominique Larrey, jenž je považován za otce přednemocniční neodkladné péče. Zavedl tzv. „létající ambulanci“, což byla pomoc v blízkosti bojiště. Princip spočíval v odvážení raněných do lazaretů až po primárním zajištění raněného. Zavedl nosítka k transportu raněných, zástavu masivního krvácení považoval za samozřejmost, dbal na aseptické přikládání obvazů a doporučoval včasné drénování ran. Byl položen základ medicíně katastrof jako přechodu mezi civilní a vojenskou medicínou. (Štětina et al., 2014)

Po rozdělení tehdejšího Československa v roce 1993 byly vypracovány ucelené koncepce medicíny katastrof. V obou nově vzniklých státech byl vybudován nový systém poskytování přednemocniční neodkladné péče v podmínkách hromadného postižení osob. Základem byla transformace zdravotnictví. Klád se důraz na tzv. záchranný řetězec, který představuje požadavek na zajištění dostupné pomoci při stavech náhlého ohrožení života a zdraví jedince a tvoří páteř systému zdravotnické záchranné služby (ZZS). (Masár et al., 2010; Kratochvílová et al., 2013)

1.1.2 Základní pojmy

K přiblížení problematiky medicíny katastrof a hromadného neštěstí definujeme níže základní termíny z této oblasti.

Mimořádná událost

Mimořádnou událostí se dle zákona č. 239/2000 Sb., § 2b, o IZS, 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*“

Z hlediska poskytovatelů zdravotnických záchranných služeb se dle vyhlášky č. 240/2012 Sb. § 1b, mimořádnou událostí rozumí „*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*“

Hromadné neštěstí

Přesná legislativní definice hromadného neštěstí bohužel neexistuje, avšak hromadným neštěstím se dle Masára et al. (2010, s. 4) 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.*“

Hromadné neštěstí zmiňuje ve své publikaci i Štětina et al. (2014). Dle jeho názoru se dělí hromadná neštěstí na hromadná neštěstí rozsáhlá a omezená. Hromadná neštěstí rozsáhlá definuje jako 10–50 zraněných v rámci jedné mimořádné události. Pro likvidaci následků je potřeba aktivace poplachových, havarijních a traumatologických plánů. Hromadná neštěstí omezená definuje jako mimořádnou událost, při níž se vyskytuje v daném místě do 10 raněných, z nichž je minimálně jeden raněný ve vážném stavu. Traumatologické plány nejsou aktivovány.

Medicína katastrof

Medicína katastrof je multidisciplinární obor, využívající poznatky z dosavadních zkušeností širokého spektra medicínských oborů. Úkolem medicíny katastrof je předcházení mimořádným událostem a příprava na ně, provádění analýz rizika vzniku mimořádných událostí, návrh možných opatření pro zabránění jejich vzniku a optimální třídící, léčebné a odsunové postupy při likvidaci následků mimořádných událostí. (Šín et al., 2017)

1.2 Integrovaný záchranný systém v ČR

Integrovaný záchranný systém nelze chápat jako instituci, či organizaci, dle zákona č. 239/2000 Sb. § 2a, je to pouze „*koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací*“.

Jak je z definice patrné, IZS je použit při přípravě na vznik mimořádné události (dále jen „MU“) a při potřebě provádět současně záchranné a likvidační práce alespoň dvěma nebo více složkami IZS. Zde je důležité zdůraznit alespoň dvěma složkami. Při zásazích pouze jednotlivých složek IZS se nejedná o použití IZS dle právních předpisů. Záchrannými pracemi se rozumí činnosti k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení rizik vzniklých v důsledku mimořádné události, ve vztahu k ohrožení života, zdraví, majetku nebo životního prostředí a vedoucí k přerušení jejich příčin. Likvidačními pracemi se rozumí činnost k odstranění následků způsobených mimořádnou událostí. (Nováková et al., 2011; Remeš a Trnovská, 2013)

Integrovaný záchranný systém je forma organizace práce s nástroji spolupráce a metodikami spolupráce a tvoří jeden ze základních prvků k zajišťování vnitřní bezpečnosti státu. Dá se říci, že jedinou hmatatelnou část IZS lze najít v podobě operačních a informačních středisek, která jsou řízena nejnovějšími technologiemi. Tyto střediska fungují od roku 2004 a jejich úkol spočívá v přijímání tísňových volání na evropské číslo tísňového volání 112. (Zpěvák, 2019)

Integrovaný záchranný systém byl zřízen z důvodu potřeby lepší vzájemné spolupráce jednotlivých složek IZS, jejich lepší komunikace a organizace práce. Při závažných nehodách, haváriích a živelních pohromách bylo třeba rychle jednat, s cílem omezit ztráty na životech, omezit dopady na zdraví, majetek a životní prostředí. (Skalská et al., 2010; Lošek, 2013)

Integrovaný záchranný systém vznikl z potřeby lepší spolupráce a koordinace činnosti orgánů státní správy, územní samosprávy, orgánů krizového řízení a záchranných a bezpečnostních sborů při společných zásazích při mimořádných událostech, krizových situacích a krizových stavech. Myšlenka vzniku jakéhosi propojeného systému vznikla na konci tisíciletí, ještě před závažnými povodněmi v roce 1997. Základ pro IZS byl položen již v roce 1993, usnesením vlády č. 246/1993, kde byly již zakotveny základy pro IZS. (Šín et al, 2017; Zpěvák, 2019)

1.2.1 Legislativa

Důležitý právní předpis v oblasti mimořádných událostí a IZS přišel na počátku druhého tisíciletí, kdy byl přijat zákon č. 239/2000 Sb., o IZS. Tento zákon vymezuje integrovaný záchranný systém jako celek, stanovuje jeho složky a jejich působnost, dále stanovuje působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samospráv. Určuje práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na MU a při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu krizových stavů. (Zákon č. 239/2000)

Zákon č. 239/2000 Sb., je dále prováděn vyhláškou č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva, vyhláškou č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení IZS 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. (Zákon č. 239/2000)

Dalšími důležitými právními předpisy pro potřeby této práce jsou zákon č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky; zákon č. 2/1993 Sb., Listina základních práv a svobod, ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti ČR; zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení; zákon č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky; zákon č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky; zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně a zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy. Tyto všechny legislativní předpisy jsou mezi sebou velmi úzce spjaty. Zásadní roli v IZS má Ministerstvo vnitra České republiky a to včetně přípravy na MU a v oblasti ochrany obyvatelstva. (Šín et al, 2017)

1.2.2 Řízení integrovaného záchranného systému

IZS jako forma spolupráce jeho složek musí mít určitou formu řízení. Ačkoliv není IZS organizace a jedinou hmatatelnou částí jsou operační a informační střediska, má IZS tři úrovně řízení. Jaká forma řízení se uplatní, záleží na velikosti MU, počtu zasahujících a potřebě složek pro záchranné a likvidační práce. (Kroupa a Říha, 2011)

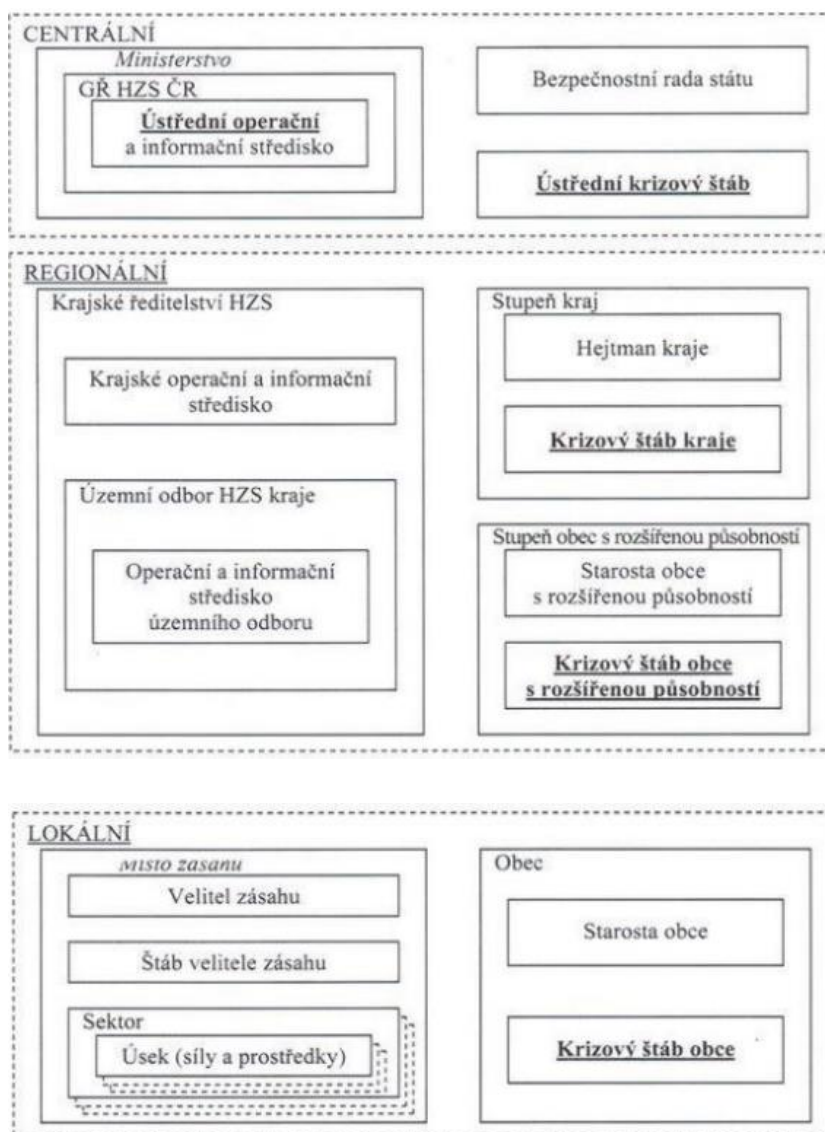
Nejnižší úrovní je taktická úroveň řízení velitelem zásahu v místě události. Velitel zásahu odpovídá za veškerou činnost v místě MU, řídí záchranné a likvidační práce, koordinuje činnost IZS, k tomu si může zřídit štáb velitele zásahu. Tento štáb má pouze pomocnou

funkci. V praxi plní úkoly uložené velitelem zásahu a usnadňuje veliteli zásahu řízení a rozhodování. Velitelem zásahu je obvykle velitel jednotky požární ochrany, pokud tomu odpovídá typ mimořádné události. Např. při útoku aktivního střelce je velitelem zásahu člen Policie České republiky (dále jen „PČR“). (Linhart a Roudný, 2010)

Druhou úrovní je operační úroveň řízení. Ta spočívá v operačních střediscích základních složek IZS, přičemž operační a informační střediska Hasičského záchranného sboru České republiky (dále jen „HZS ČR“) jsou současně operačními a informačními středisky (dále jen „KOPIS“) IZS. KOPIS koordinuje ostatní operační střediska a stává se „vůdčím“ operačním střediskem. Je spojovacím místem nejnižší a nejvyšší úrovně řízení, může zřídit kontaktní místo pro média. Nepostradatelným úkolem je povolávání potřebných sil a prostředků na žádost velitele zásahu v místě události. (Sadílek et al., 2019)

Nejvyšší úrovní je strategická úroveň řízení. Na této pozici se angažuje starosta obecního úřadu obce s rozšířenou působností, hejtman kraje či primátor hlavního města Prahy, nebo Ministerstvo vnitra ČR. Koordinují na žádost velitele zásahu IZS, záchranné a likvidační práce. Řízení probíhá pomocí krizových štábů a předem vypracovaných krizových plánů. Všechny úrovně řízení se odvíjí od příslušného poplachového plánu IZS. (Linhart a Roudný, 2010)

Přehled strategie řízení IZS v místě MU s vazbou na krizové řízení je znázorněné v obrázku 1.



Obrázek 1 Úrovně řízení IZS. Zdroj: Kroupa a Říha, 2011, s. 68

1.2.3 Poplachový plán IZS

Pro klasifikaci mimořádné události, vyslání vhodného počtu sil a prostředků a pro efektivní vedení zásahu existuje poplachový plán IZS. Ten dělí mimořádné události dle rozsahu do čtyř úrovní a každá má svá specifika. (Vyhláška č. 328/2001 Sb.)

První stupeň poplachu je vyhlášen v případě MU ohrožující jednotlivce, objekt bez složitých podmínek pro zásah, dále jednotlivé dopravní prostředky, nebo plochy do 500 metrů čtverečních. Záchranné a likvidační práce provádějí základní složky IZS bez nutnosti stálé koordinace. Druhý stupeň je vyhlášen pro MU, která se dotýká maximálně 100 osob, více než jednoho objektu, nebo objektu, kde jsou složité podmínky pro zásah. Dále jsou to MU, které se týkají prostředků hromadné dopravy a událostí, které jsou do rozlohy 10 000 metrů čtverečních. Záchranné a likvidační práce provádějí

základní i ostatní složky IZS s pomocí koordinace velitele zásahu. (Vyhláška č. 328/2001 Sb.)

Třetí stupeň poplachového plánu IZS je vyhlášen pro MU, kde je postiženo 100 až 1000 osob, událost se týká části obce, či areálu podniku a plocha území události je do jednoho kilometru čtverečního. Může jít i o hromadnou nehodu v silniční dopravě, či nehodu v letecké dopravě. Záchrané a likvidační práce provádějí základní i ostatní složky IZS, nebo se mohou využívat i prostředky z jiných krajů. Události velí velitel zásahu s pomocí štábu velitele zásahu a místo se dělí na sektory a úseky. Třetí stupeň poplachu se oznamuje hejtmanovi. (Vyhláška č. 328/2001 Sb.; Šín et al., 2017)

Čtvrtý, neboli zvláštní stupeň poplachu je vyhlášen v případě, že MU má dopad na více než 1000 lidí, dotčeny jsou celé obce, nebo území o rozloze nad jeden kilometr čtvereční. Záchrané a likvidační práce provádí základní i ostatní složky IZS, využívá se pomoc z ostatních krajů a může se využít i zahraniční pomoc. Místu události velí velitel zásahu za pomoci štábu velitele zásahu, nebo může být zásah koordinován na strategické úrovni. (Vyhláška č. 328/2001 Sb.)

1.2.4 Katalogový soubor typových činností IZS

Na řešení MU se zpravidla podílejí alespoň dvě základní složky IZS, a proto je třeba jejich postupy vždy správně řídit s ohledem na charakter MU. Tato koordinace je potřebná, aby záchrané a likvidační práce vždy probíhaly co nejefektivněji, nejrychleji, a aby se podařilo zachránit a ochránit zdraví, životy, majetek a životní prostředí. Z tohoto důvodu existuje katalogový soubor typových činností IZS. V současné době existuje celkem 17 typových činností zaměřených na různé MU. Tyto typové činnosti tvoří a aktualizuje Ministerstvo vnitra – Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR odbor IZS a výkonu služby. (Vyhláška č. 328/2001 Sb.; GŘ HZS ČR, 2020)

Každá typová činnost již podle názvu vyjadřuje pro jaký typ MU je ustanovena a každá typová činnost je proto specifická s vlastními postupy záchranných a likvidačních prací. Pro zdravotnickou záchrannou službu a pro účel této diplomové práce z pohledu rizika četnosti jejího výskytu je nejdůležitější typová činnost č. 9 - Zásah složek IZS u mimořádné události s velkým počtem zraněných osob (Vidunová, 2017)

Typová činnost č. 9 se zabývá zásahem složek IZS u MU s velkým počtem zraněných osob. Samotná typová činnost je rozdělena ne více kapitol v podobě listů pro jednotlivé

složky IZS. Obsahuje společné listy složek IZS, které přesně definují jednotlivé kroky a úkony zásahu u MU, dále listy operačních středisek složek IZS, list velitele zásahu, list poskytovatele ZZS a zdravotnických zařízení, list jednotek požární ochrany, list Policie ČR a List pro obor soudního lékařství, který může být této MU také účasten. Typová činnost obsahuje tři přílohy. První přílohou je schéma členění místa zásahu, druhou metoda třídění START a třetí vyšetřování příčiny MU orgány činnými v trestním řízení. První a druhá příloha jsou základem pro úspěšné zvládnutí celé MU. (STČ – 09/IZS)

1.2.5 Společný zásah složek IZS

Společný zásah složek IZS při mimořádné události s hromadným postižením osob (dále jen „MU s HPO“) by měl být koordinovaný a měl by mít svá předem daná pravidla. Tyto předem dané postupy mají zajistit vhodné zorganizování sil a prostředků složek IZS pro co nejefektivnější záchranu osob a snížení rizika úmrtí pacientů na co nejnižší úroveň. Jak je již výše zmíněno, nejčastěji používaným dokumentem, dle kterého se složky IZS řídí, je typová činnost č. 9. (STČ – 09/IZS)

Celý proces případné MU začíná nahlášením události operačnímu středisku jedné ze základních složek IZS. Po přijetí výzvy musí operátor zhodnotit situaci na místě události a vyslat adekvátní počet sil a prostředků. Operátor samozřejmě neví přesně, jak místo události vypadá, protože jsou často voláni od svědků události matoucí. Tato skutečnost by se měla vyřešit příjezdem první výjezdové skupiny na určené místo a upřesnění události dle metody METHANE. Každé písmeno má určitý význam. Po tomto nahlášení může operátor aktivovat traumatologický plán ZZS odpovídajícího stupně, pokud událost dosahuje určitých rozměrů. (Vidunová, 2017)

Velmi důležitým článkem při řešení MU s HPO je velitel zásahu. Ten organizuje průběh řešení události a zajišťuje spolupráci mezi jednotlivými složkami, dále komunikuje s operačním a informačním střediskem a v případě potřeby zajišťuje dovolávání potřebných sil a prostředků prostřednictvím operačního střediska. Velitelem zásahu je nejčastěji velitel jednotek požární ochrany, pokud není určeno jinak. Například v případě útoku aktivního střelce velí zásahu Policie ČR. Co se táče organizace zdravotnické složky, zde přebírá velení vedoucí zdravotnické složky, ten je však podřízen veliteli zásahu. Vedoucího zdravotnické složky určí zdravotnické operační středisko, pokud není určeno jinak. Vedoucí zdravotnické složky je v neustálém kontaktu s velitelem zásahu a zároveň určí vedoucího lékaře, který má za úkol třídit pacienty dle jejich aktuálního

zdravotního stavu a vedoucího odsunu, který má na starost organizaci transportu pacientů do cílových zdravotnických zařízení. (STČ – 09/IZS; Vidunová, 2017)

Při MU s HPO, kdy počet raněných výrazně převyšuje počet zachraňujících, by se měla využít pro třídění metoda START, která je přílohou typové činnosti č. 9. Tato metoda, tedy v rozloženém tvaru „Snadné třídění a rychlá terapie“ je založená na rozpoznání život ohrožujících stavů, které jsou upřednostněny před případy odložitelnými. V této metodě se využívá barev, které znamenají závažnost poranění. Nejzávažnější případy mají červenou barvu (pacienti jsou označeni červenou páskou). Středně těžká zranění označuje žlutá barva, zelená barva určuje lehce zraněné osoby. Černá barva značí zemřelé. Metodou START jsou proškoleny všechny základní složky IZS. (STČ – 09/IZS; Mackway, 2014)

Dalším stupněm třídění je tzv. lékařské třídění pomocí identifikační a třídící karty. V průměru by vyplnění této karty spolu s prohlídkou raněného mělo zabrat maximálně dvě minuty. Tato karta obsahuje tři části, které je třeba postupně vyplnit. První část má pacient po celou dobu na krku až do doby transportu do nemocnice. Zde se nachází část pro zaznamenání základních životních funkcí, poranění, diagnóz, třídění a terapie. Druhá a třetí část karty slouží pro dokumentaci vedoucího odsunu a ZZS při transportu do cílového zdravotnického zařízení. (Vidunová, 2017)

Důležitým aspektem při zdolávání MU s HPO je organizace místa zásahu a jeho správné členění. Základním dělením je místo pro poskytování PNP a místo záchranných prací. Stanoviště PNP by mělo být v dostatečné vzdálenosti od místa působení mimořádné události. Dále by mělo stanoviště PNP navazovat na stanoviště pro odsun pacientů tak, aby transport mohl probíhat co nejrychleji a bez zbytečného zdržení. (STČ – 09/IZS)

1.2.6 Společná cvičení složek IZS

Nedílnou součástí spolupráce složek IZS jsou společná cvičení. V souvislosti s přípravou složek IZS na provádění záchranných a likvidačních prací existují dva druhy cvičení, a to taktické a prověřovací. Taktické cvičení probíhá po předchozím projednání se složkami IZS, které se cvičení účastní. Prověřovací cvičení se provádí s cílem ověřit připravenost a úroveň připravenosti složek IZS k provádění záchranných a likvidačních prací. Toto cvičení tedy není dopředu hlášeno. Zpravidla se koná více taktických cvičení oproti

cvičením prověřovacím z důvodu, aby příprava složek IZS byla na co nejlepší úrovni. (Šín et al., 2017)

Přípravu cvičení má na starost vedoucí cvičení, který musí toto cvičení naplánovat. Plán obsahuje cíl a téma cvičení, dále místo a charakteristiku, námět, termín a druh cvičení. Nesmí se zapomínat na materiální zabezpečení, plánování využitých sil a prostředků IZS včetně potřebné techniky, harmonogram cvičení a grafickou přílohu. Posledním obsahem plánu může být meteorologická předpověď počasí v místě konání cvičení, pokud to situace vyžaduje a pokud by případné špatné počasí mohlo ohrozit hladký průběh cvičení. (Šín et al., 2017)

Po každém cvičení by mělo proběhnout jeho vyhodnocení, ideálně ihned po jeho ukončení. Vedoucí cvičení by měl poté vypracovat vyhodnocení cvičení se všemi detaily ve spolupráci s vedoucími složek IZS, kteří cvičení byli účastni. Cvičení mohou probíhat za účasti všech základních složek IZS, ale nemělo by se zapomínat i na samostatná cvičení jednotlivých složek, kterého jsou účastni pouze členové a operační středisko určité složky IZS. (Šín et al., 2017)

1.3 Dělení integrovaného záchranného systému

IZS je rozdělen na dvě složky, a to složky základní a ostatní. Mezi základní složky IZS patří Hasičský záchranný sbor České republiky, jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany, Policie České republiky a poskytovatelé zdravotnické záchranné služby. (Zákon č. 239/2000 Sb.)

Ostatními složkami IZS jsou dle § 4, odstavce 2, zákona č. 239/2000 Sb.: *„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“*.

Důležitý je pro oblast krizové stavy také odstavce 3, § 4, zákona č. 239/2000 Sb., který uvádí, že v době krizových stavů se stávají ostatními složkami IZS také poskytovatelé akutní lůžkové péče, kteří mají zřízen urgentní příjem. Pokud se chtějí stát poskytovatelé akutní lůžkové péče ostatní složkou IZS i v období mimo krizový stav, musí uzavřít dohodu o plánované pomoci na vyžádání s příslušným poskytovatelem zdravotnické záchranné služby nebo krajským úřadem. Poté je začlenění hasičský záchranný sbor kraje

do poplachového plánu IZS kraje a stávají se ostatní složkou IZS i pro období mimo krizový stav. (Zákon č. 239/2000 Sb.)

1.3.1 Hasičský záchranný sbor České republiky

Hasičský záchranný sbor České republiky, jakožto základní složka IZS je definován dle § 1 zákona 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.“*

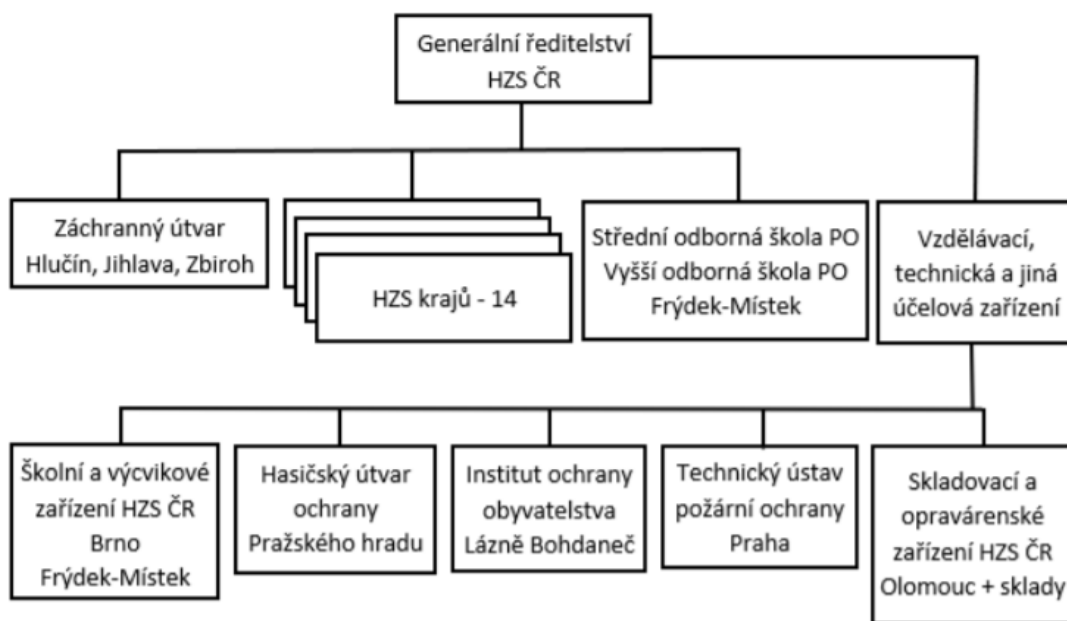
Dalšími velmi významnými úkoly jsou dle § 2 téhož zákona následující činnosti: *„Hasičský záchranný sbor se podílí na zajišťování bezpečnosti České republiky plněním a organizováním úkolů požární ochrany, ochrany obyvatelstva, civilního nouzového plánování, integrovaného záchranného systému, krizového řízení.“* Z těchto dvou výše uvedených paragrafů vyplývá velká zodpovědnost a velký rozsah činností HZS ČR. (Zákon č. 320/2015 Sb.)

HZS ČR je tvořen generálním ředitelstvím, HZS krajů, záchranným útvarem v Hlučíně a školou ve Frýdku-Místku. Generální ředitelství je součástí Ministerstva vnitra ČR (dále jen „MV“) a v čele stojí generální ředitel HZS ČR (dále jen „GŘ HZS ČR“). GŘ HZS ČR plní úkoly MV na úseku požární ochrany, ochrany obyvatelstva, civilního nouzového plánování, IZS a krizového řízení. V čele HZS kraje stojí ředitel a územní obvod je shodný s územním obvodem kraje. HZS kraje se skládá z krajského ředitelství, územních odborů s jednotkami HZS kraje a vzdělávacích, technických a účelových zařízení. HZS kraje zřizuje operační a informační středisko, které zajišťuje příjem tísňového volání na číslech tísňového volání 112 a 150. (Vilášek et al., 2014; Šín et al., 2017)

Pro potřeby této práce se zaměříme na činnost HZS ČR při MU s HPO. Při této mimořádné události sehrává HZS ČR velmi důležitou roli a to především v řízení složek IZS prostřednictvím velitele zásahu, kterým se nejčastěji stává velitel HZS, pokud to typ mimořádné události dovoluje. HZS dále provádí v místě MU záchranné a likvidační práce, třídění pomocí metody START, transport raněných na stanoviště přednemocniční neodkladné péče (dále jen „PNP“). Dalšími úkoly jsou zajišťování bezpečnosti místa, informování o možných hrozbách a jejich řešení a často opomíjená část, a to zřizování

informačního centra pro poskytování informací veřejnosti o raněných a průběhu MU.
(Ministerstvo vnitra GRH HZS ČR, STČ 9)

Dělení HZS ČR a jeho přesná struktura je znázorněna v obrázku 2.



Obrázek 2 Organizační struktura HZS ČR, Zdroj: zdroj odborný časopis č. 112 požární ochrany

1.3.2 Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje

Jednotky požární ochrany (dále jen „JPO“), jakožto základní složka IZS, se řídí zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně. Systém JPO je vytvořen jako represivní, ale i preventivní nástroj proti MU. JPO mají za úkol provádět likvidace požárů, ale nemají v kompetencích provádět veškerá opatření vedoucí k likvidaci živelních pohrom a jiných MU. Mají pouze za úkol provádět opatření nutná k odstranění bezprostřední hrozby ohrožení života, zdraví, majetku a životního prostředí. (Vilášek et al., 2014)

Rozmístění JPO je stanoveno na základě vyhodnocení stupně nebezpečí pro jednotlivé územní celky. To je stanoveno dle analýz rizik na územním celku, analýz zásahů JPO, analýz jednotek a disponujícího vybavení jednotek. Velkou roli zde hraje počet jednotek JPO a jejich dojezdová doba stanovená legislativou. Jednotky požární ochrany jsou následující. JPO I je jednotka HZS ČR, JPO II, III, V jsou jednotky sboru dobrovolných hasičů obce, liší se svými výjezdovými a dojezdovými časy. JPO IV je jednotka hasičského záchranného sboru podniku a JPO VI je jednotka sboru dobrovolných hasičů

podniku. Pro účely této diplomové práce nebudeme detailně rozebírat jednotlivé charakteristiky JPO. (Šín et al., 2017)

1.3.3 Policie České republiky

Policie České republiky, jakožto základní složka IZS, je definována zákonem č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky. Dle § 1 a 2 je PČR jednotný ozbrojený bezpečnostní sbor a slouží veřejnosti. Mezi základní úkoly patří ochrana bezpečnosti osob, majetku a veřejného pořádku, dále předcházení trestným činnostem a plnění úkolů dle trestního řádu a další úkoly na úseku vnitřního pořádku a bezpečnosti. (Víšek, 2012)

PČR je tvořena Policejním prezidiem České republiky, útvary policie s celostátní působností, krajskými ředitelstvími policie a útvary zřízenými v rámci krajského ředitelství. Útvary policie s celostátní působností jsou specializované útvary, mezi které patří například Letecká služba PČR, Pyrotechnická služba PČR, cizinecká policie či Útvar rychlého nasazení (URNA). (Vilášek et al., 2014)

Pro naše potřeby stojí za zmínku letecká služba, která disponuje vrtulníky pro provoz letecké záchranné služby. V případě mimořádné události jsou vrtulníky k dispozici orgánům krizového řízení a za normálního provozu slouží jakou součást poskytovatele zdravotnické záchranné služby pro zajišťování a transport pacientů. Letecká základna disponuje svými základnami v Praze a Brně. (Šín et al, 2017)

PČR zastává při MU a v rámci spolupráci složek IZS činnosti především ve smyslu řízení dopravy, uzavírání prostoru, vpouštění osob do vymezeného prostoru, identifikaci osob, vyšetřování příčin událostí, ochranu majetku a další činnosti svěřené do své působnosti vedoucími pracovníky v místě MU. (Vilášek et al., 2014)

1.4 Poskytovatel zdravotnické záchranné služby

Zdravotnická záchranná služba, jakožto základní složka IZS, je definována zákonem č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě a vyhláškou č. 240/2000 Sb., kterou se provádí zákon o záchranné službě. Zdravotnická záchranná služba je krajem zřízená organizace zajišťující PNP na základě vyhodnocení výzvy na tísňové lince 155. (Zákon č. 374/2011 Sb.)

Ve světě existují různé modely poskytování péče zdravotnickou záchrannou službou. Obecně lze tyto modely rozdělit na dva hlavní. Systém závislý na záchranářích

(angloamerický), kde lékař deleguje své kompetence na záchranáře a není účasten péče v terénu a druhý systém, kde se lékař přímo účastní péče o pacienty na místě události (evropský). Například v Americe je angloamerický systém poskytování PNP značně rozmanitý a jediné, co mají tyto systémy společně je číslo tísňového volání 911. (Mixa, 2017; EMS, 2010)

1.4.1 Historie ZZS v ČR

Nejdéle provozovaná zdravotnická záchranná služba v České republice se nachází na území města Prahy. Tato ZZS funguje již od roku 1857 a řadí se k nejstarší organizaci svého druhu v Evropě. ZZS prošla v posledních pěti desetiletích významným vývojem. Od 70. let 20. století vykonávali tuto práci lékaři z oddělení anesteziologie – resuscitace a chirurgie. Tuto službu prováděli v rámci své práce na odděleních. Systém už se blížil tomu dnešnímu. Sloužící lékař, po kontaktování operátorkou, vyjel na místo události společně se zdravotní sestrou sanitním vozem. (Remeš a Trnovská 2013)

V roce 1993 se zdravotnická záchranná služba osamostatnila a došlo k vytvoření samostatných územních středisek ZZS. Mezi roky 1993 a 2004 byla tato střediska organizována v rámci jednotlivých okresů ČR. K 1. lednu 2001, po nabytí účinnosti zákona o IZS byly všechny ZZS začleněny do IZS, jako jeho základní složka. V roce 2004 došlo ke zrušení okresů a jednotlivé ZZS byly transformovány pod vedení jednotlivých krajů. S tímto přišlo i rozdílné barevné označení a provedení vozů ZZS a oděvů pracovníků. (Remeš a Trnovská 2013)

1.4.2 Systém poskytování přednemocniční neodkladné péče v ČR

Přednemocniční neodkladná péče je tvořena poskytovatelem zdravotnické záchranné služby a rozumí se jí péče o pacienty na místě události, během transportu do zdravotnického zařízení a při předání pacienta cílovému poskytovateli akutní lůžkové péče. (Remeš, Trnovská, 2013).

Dle §2, odstavce 1, zákona č. 374/2011 Sb., je zdravotnická záchranná služba zdravotní službou „v jejímž rámci je na základě tísňové výzvy, není-li dále stanoveno jinak, poskytována zejména přednemocniční neodkladná péče osobám se závažným postižením zdraví nebo v přímém ohrožení života.“

V dnešní moderní době dochází často ke zneužívání ZZS kvůli malichernostem a neindikovaným výjezdům, a proto by se měl § 3 zákona č. 374/2011 Sb. dostat do povědomí společnosti. Dle tohoto paragrafu je jako závažné postižení zdraví chápáno: *„náhle vzniklé onemocnění, úraz nebo jiné zhoršení zdravotního stavu, které působí prohlubování chorobných změn, jež mohou vést bez neprodleného poskytnutí zdravotnické záchranné služby ke vzniku dlouhodobých nebo trvalých následků, případně až k náhlé smrti, nebo náhle vzniklá intenzivní bolest nebo náhle vzniklé změny chování a jednání postiženého ohrožující zdraví nebo život jeho samého nebo jiných osob.“* Přímým ohrožením života se dle odstavce b) rozumí: *„náhle vzniklé onemocnění, úraz nebo jiné zhoršení zdravotního stavu, které vede nebo bez neprodleného poskytnutí zdravotnické záchranné služby by mohlo vést k náhlému selhání některé ze základních životních funkcí lidského organismu.“* Toto jsou důvody, pro které by měla být kontaktována ZZS. Dále dle § 4 zahrnuje ZZS ve zkratce tyto činnosti:

- přijímá tísňové volání na čísle 155,
- vyhodnocuje stupně naléhavosti,
- řídí a organizuje PNP na místě události,
- spolupracuje s cílovými poskytovateli akutní lůžkové péče,
- poskytuje telefonicky asistovanou první pomoc a telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitaci,
- provádí vyšetření pacienta,
- monitoruje fyziologické funkce pacienta,
- poskytuje přepravu vrtulníkem mezi poskytovateli akutní lůžkové péče,
- poskytuje přepravu tkání a orgánů k transplantaci,
- provádí třídění osob při hromadném postižení osob

Zdravotnická záchranná služba je komplex, který se skládá z více částí tak, aby tato organizace mohla fungovat. Je složena z ředitelství, výjezdových základen s výjezdovými skupinami, pracoviště krizové připravenosti, zdravotnického operačního střediska a vzdělávacího a výcvikového střediska. (Zákon č. 374/2011 Sb.)

Dostupnost ZZS je dána plánem pokrytí kraje výjezdovými základnami, který je vždy konstruován tak, aby byla dodržena kdekoliv dojezdová doba 20 minut. Dojezdová doba se počítá od převzetí pokynu k výjezdu výjezdovou skupinou od zdravotnického operačního střediska (dále jen „ZOS“). Plán pokrytí kraje výjezdovými základnami

vydává vždy kraj po projednání plánu v bezpečnostní radě kraje. Samozřejmostí je souhlas Ministerstva zdravotnictví. Plán pokrytí kraje výjezdovými základnami je aktualizován vždy nejméně každé dva roky. (Šín et al., 2017)

Z výjezdových základen vyjíždí k místu události výjezdové skupiny. Výjezdových skupin existuje v ČR několik typů, které se od sebe odlišují personálním i technickým zajištěním. Dvěma hlavními výjezdovými skupinami jsou výjezdová skupiny rychlé lékařské pomoci a výjezdová skupina rychlé zdravotnické pomoci. Skupina rychlé zdravotnické pomoci (RZP) se skládá z řidiče, který absolvoval akreditovaný kurz řidiče ZZS a zdravotnického záchranáře, či sestry pro intenzivní péči. Oba s odbornou způsobilostí k výkonu povolání bez odborného dohledu dle § 18 zákona č. 96/2004 Sb., zákon o nelékařských zdravotnických povoláních. (Remeš a Trnovská, 2013)

Výjezdová skupina rychlé lékařské pomoci se dále dělí na skupiny rychlé lékařské pomoci ve velkém sanitním voze (dále jen „RLP“), skupinu rychlé lékařské pomoci v osobním automobilu, tzv. rendez-vous systém (dále jen „RV“) a leteckou výjezdovou skupinu ve vrtulníku (dále jen „LVS“). RLP je obsazena lékařem, zdravotnickým záchranářem a řidičem. Tento systém je v dnešní době na ústupu a nahrazuje ho systém RV. (Vilášek et al., 2014)

Rendez-vous systém je tvořen vždy lékařem a na pozici řidiče se dnes setkáváme nejčastěji se zdravotnickým záchranářem, avšak na této pozici se objevuje často i řidič s kurzem ZZS. Systém RV slouží k rychlé přepravě zdravotnických pracovníků na místo události a nedisponuje prostředky pro transport pacienta do cílového zdravotnického zařízení. Tento systém je určen k veliké flexibilitě lékaře, který je po zaléčení pacienta v případě potřeby volný k dalšímu případu, kde je ho potřeba. Samozřejmě, pokud je lékaře potřeba i při transportu pacienta do zdravotnického zařízení, pak lékař zůstává ve voze RZP a probíhá společný transport. RV může být k dispozici na místě události i pro více RZP, pokud je na místě více na zdraví postižených osob. Tento systém je důmyslný, protože každý pacient, ke kterému je lékař přivolán, nepotřebuje lékařský doprovod do cílového pracoviště. (Remeš a Trnovská, 2013)

Letecká výjezdová skupina se skládá z pilota vrtulníku a zdravotnické části ve složení lékař a zdravotnický záchranář, či sestra pro intenzivní péči. Většina vrtulníků může transportovat pouze jednoho pacienta a může létat pouze za světla, avšak existují stále i vojenské vrtulníky, které mohou pojmout i dva pacienty a mohou létat i v noci, což je

značná výhoda při mimořádných událostech s hromadným postižením osob. (Vilášek et al., 2014; Šín et al., 2017)

Česká republika je jednou z mála zemí v Evropě, kde letecká záchranná služba (dále jen LZS“) pokrývá celé území státu. Na našem území se nachází v současné době deset základen LZS a na každé je k dispozici jedna LVS. Většinu základen provozují do nynější doby soukromé subjekty a další provozuje Armáda České republiky (dále jen AČR“) v Líních a PČR v Praze a Brně. V Bechyni provozovala LZS AČR do 31. 12. 2020. Od 1. 1. 2021 zde provozuje LZS soukromá společnost DSA. Provoz vrtulníků LZS zajišťuje Ministerstvo zdravotnictví ČR a financování probíhá ze státního rozpočtu. Ze zdravotnického pohledu je vedoucím LVS lékař, ale o možnosti provést let rozhoduje vždy pilot vrtulníku. Operační řízení LVS provádí zdravotnické operační středisko. (Franěk, 2020 a)

Financování poskytovatele ZZS je zajištěno jako vícezdrojové. Provoz je financován z veřejného zdravotního pojištění v případě poskytnutých a řádně vykázaných zdravotních služeb, které jsou placeny dle Sazebníku zdravotních výkonů. Platby pojišťoven se dále odvíjejí i dle času trvání výjezdu a dle ujeté celkové vzdálenosti. Další složkou financí jsou provozní dotace z rozpočtu krajů. (Franěk, 2020 b)

Třetí složkou financování ZZS jsou příjmy přímo ze státního rozpočtu na provoz LZS, a také pro připravenost na řešení mimořádných událostí a krizových situací. Na krizovou připravenost získá poskytovatel ZZS 10 Kč ročně na každou osobu s trvalým nebo hlášeným pobytem na území kraje. V poměru těchto tří zdrojů financí je to přibližně 54 % z dotací krajů a 36 % z plateb zdravotních pojišťoven a 10 % ze státního rozpočtu. (Vyhláška č. 240/2000 Sb.; Slabý, 2016)

1.4.3 Zdravotnické operační středisko

ZOS je centrálním pracovištěm operačního řízení, které pracuje v nepřetržitém režimu. Jeho základními principy jsou bezpečnost systému, priority řešení kritických stavů a optimalizace ostatních činností. V ČR jsou ZOS organizována v rámci jednotlivých krajských ZZS. V současnosti tedy existuje 14 krajských ZOS. Mezikrajská spolupráce je možná díky koordinačním dohodám mezi jednotlivými kraji. Většina z nich je nezávislá na ostatních složkách IZS, avšak existují i pracoviště místně a částečně i funkčně spojená (IBC Ostrava, Hradec Králové). ZOS se bere jako vstupní brána celého

zdravotnického systému a jeho základní úlohou je správně třídit příchozí události a volání a zajištění nejlepší odezvy. V systému PNP je ZOS řídicím prvkem, zajišťujícím vnitřní i vnější organizaci PNP. (Zákon č. 374/2011 Sb.; Franěk, 2019)

Zpracování tísňových volání má 2 fáze. První je komunikace s volajícím (call-taker) a druhá operační řízení dispečery. Funkci call-takera a operátora však nemusí zajišťovat jedna osoba. Záleží, jaký způsob systému ZOS využívá. V praxi se využívají dva stupně – paralelní režim a sériový režim. Paralelní (jednostupňový) systém spočívá v existenci paralelně pracujících dispečerů, kteří řeší jednotlivé události kompletně (plní funkci call-takerů i dispečerů). Zde se jeví jako výhoda minimální riziko ztrát informací a nemusí existovat pravidla pro zápisy a předávání informací, jelikož zpracování celého případu obstarává právě jeden dispečer. Nevýhodou může být obtížná koordinace činností více výjezdových skupin, kdy např. můžou dva operátoři čekat na uvolnění jedné výjezdové skupiny. Další nevýhodou může být velké zatížení operátora, kdy převezme krátce za sebou více závažných událostí. (Franěk, 2019; Šeblová et al., 2018)

Sériový (dvoustupňový) procesní režim spočívá ve zpracování výzvy postupně na dvou pracovištích. Tzv. call-taker vytěží potřebné informace od volajícího, tyto informace dále předá dispečerovi, který se tímto výjezdem bude zabývat. Jeho úkol spočívá ve vyslání vhodné výjezdové skupiny (či více skupin) na místo události a dále provádět koordinaci této skupiny. Jako výhoda se jeví dobrá koordinace zdrojů. Užitečné je, že dispečer má přehled o stavech jednotlivých výjezdových skupin a dokáže částečně předpovídat, jaká vozidla budou v brzké době opět volná pro další výjezdy. Další výhodou je odolnost vůči přetížení call-takerů. Mezi nevýhody samozřejmě patří riziko ztráty informací při předávání výzev pro řešení situace. (Franěk, 2019)

ZOS vysílá výjezdové skupiny na místo události dle předem stanovených pravidel. To znamená, že každému tísňovému volání přiřadí po vyhodnocení stupeň naléhavosti. Dle vyhlášky č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o ZZS, existují čtyři stupně naléhavosti. První stupeň znamená tísňová volání, kde hrozí bezprostředně selhání základních životních funkcí, nebo již k tomuto došlo. Dále sem patří MU s HPO. Druhý stupeň je označení pro pacienty, kde pravděpodobně hrozí selhání základních životních funkcí. Třetím stupněm se rozumí stav, kdy nehrozí selhání základních životních funkcí, ale stav vyžaduje poskytnutí PNP z jiného důvodu. Čtvrtý stupeň je pro ostatní volání,

kteřá nejsou zařazena do prvních třech, ale operátor rozhodne o vyslání výjezdové skupiny. (Vyhláška č. 240/2012 Sb.)

1.4.4 Vzdělávací a výcvikové středisko

Vzdělávací a výcvikové středisko je zříděno dle § 9 zákona č. 374/2011 Sb., o ZZS. Hlavní činnosti se dělí na dvě části. První část je určena pro pracovníky ZZS, kdy mají pracovníci povinnost účastnit se povinných kurzů a školení, dále nácviku resuscitace a přípravě na MU. Dále vypisuje ZZS dobrovolné kurzy pro pracovníky v rámci jejich doškolení. Druhou částí je edukace veřejnosti a laiků v oblasti první pomoci. Lektory jsou jak lékaři, tak nelékařští zdravotničtí pracovníci, kteří jsou k této činnosti předem proškoleni. (ZZSPK, 2020)

1.4.5 Pracoviště krizové připravenosti

Poskytovatel ZZS má povinnost dle zákona č. 374/2011 Sb., o ZZS zřídít pracoviště krizové připravenosti. Toto pracoviště slouží pro potřeby zajištění připravenosti na řešení MU a krizových stavů. Hlavními úkoly je koordinace úkolů vyplývajících z krizového plánu kraje, z havarijního plánu a ostatní dokumentace IZS. Soustředí se na poskytování psychosociálních a intervenčních služeb pro své zaměstnance, zajišťuje vzdělávání a výcvik v oblasti krizového řízení, urgentní medicíny a medicíny katastrof. Zajišťuje také výcvik složek IZS k poskytování resuscitace. Mezi hlavní úkoly tohoto pracoviště patří také zpracování návrhu traumatologického plánu. (Zákon č. 374/2011 Sb.)

1.5 Krizová připravenost ve zdravotnictví

Krizovou připravenost ve zdravotnictví lze charakterizovat jako schopnost příslušných orgánů a poskytovatelů zdravotních služeb zajistit a poskytnout nezbytnou a potřebnou zdravotní péči i za mimořádných událostí a krizových stavů. Pro tyto události musí existovat krizové řízení. (Sadílek et al., 2019)

Dle § 2 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení, se krizovým řízením rozumí „*souhrn řídicích činností orgánů krizového řízení zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik a plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností prováděných v souvislosti s přípravou na krizové situace a jejich řešením nebo ochranou kritické infrastruktury.*“

S krizovou připraveností jde samozřejmě ruku v ruce i připravenost na mimořádné události dle zákona č. 239/2000 Sb., o IZS, kde jsou definována práva a povinnosti právnických a podnikajících fyzických osob při přípravě na MU a při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení krizových stavů.

1.5.1 Kritická infrastruktura v oblasti zdravotnictví

Všechny odvětví včetně zdravotnictví se skládají z určitých prvků propojených vazbami, z nichž některé tvoří kritická místa, kdy při jejich výpadku může být ohrožena kritická infrastruktura nejen určitého odvětví, ale může mít daleko větší následky. Zdravotnictví a ochrana veřejného zdraví se na začátku 20. století zařadily mezi vytipované oblasti kritické infrastruktury České republiky. Ministerstva a jiné ústřední správní úřady navrhuji v rámci své působnosti odvětvová kritéria na základě analýzy rizik a ty dále předkládají ministerstvu vnitra. Důležité je zmínit nařízení vlády č. 432/2010 Sb., kterým se stanovují průřezová a odvětvová kritéria, podle kterých se stanovuje, zda daný subjekt je či není prvkem kritické infrastruktury. (Česká asociace bezpečnostních manažerů, 2011; Novák, 2014)

V oblasti zdravotnictví se za prvek kritické infrastruktury dle odvětvových kritérií počítá zdravotnické zařízení, jehož celkový počet akutních lůžek je nejméně 2500, avšak reálně toto odvětvové kritérium nespĺňuje žádné zdravotnické zařízení v České republice. V roce 2020 bylo nařízení vlády č. 432/2010 Sb. novelizováno a dalším odvětvovým kritériem ve zdravotnictví se stala dle odstavce 4 a) přílohy k nařízení vlády č. 432/2010 Sb. výroba léčivých přípravků: „*Výkon činnosti držitele povolení k výrobě léčivých přípravků spočívající ve výrobě léčivých přípravků nebo meziproduktů léčivých přípravků, a to včetně dalších souvisejících výrobních postupů, není-li činností pouze přebalování, balení, změny balení nebo úpravy balení, který na území České republiky má nejméně 250 zaměstnanců celkem nebo vyrobí nejméně 350 milionů vyrobených kusů pevných lékových forem za rok.*“ V oblasti nouzových služeb dle odvětvových kritérií patří mezi prvky kritické infrastruktury s vazbou na zdravotnictví operační středisko zdravotnické záchranné služby. (Nařízení vlády č. 432/2010 Sb.)

1.5.2 Orgány krizového řízení ve zdravotnictví

Ústředním orgánem krizového řízení ve zdravotnictví je Ministerstvo zdravotnictví ČR. Ministerstvo zajišťuje připravenost na řešení krizových situací v oblasti zdravotnictví

a za tímto účelem zřizuje pracoviště krizové připravenosti. Ministerstvo zdravotnictví zpracovává krizový plán, jehož součástí jsou typové plány. Ty představují postupy pro jednotlivé krizové situace. Typové plány se zpracovávají na základě analýzy rizik. Každý typový plán má část pro popis krizové situace, část pro popis vlivu na kritickou infrastrukturu a část pro popis řešení této situace. Celkově existuje 24 typových plánů, z nichž tři spadají do gesce ministerstva zdravotnictví. Ministerstvo si zřizuje pracoviště krizového řízení, krizový štáb jako svůj pracovní orgán k přípravě na krizové situace a jejich řešení. (Šín et al., 2017)

Další úroveň v krizovém řízení resortu zdravotnictví je kraj. Kraj, jakožto článek přenesené působnosti a spojka mezi ministerstvem a obcí s rozšířenou působností, plní ve struktuře krizové připravenosti zdravotnictví zásadní roli. Představitelem je hejtman, který zajišťuje připravenost kraje na řešení krizových situací. Může zřídit bezpečnostní radu kraje, kterou řídí, dále zřizuje a řídí krizový štáb kraje a schvaluje krizový plán kraje. Bezpečnostní rada kraje koordinuje krizovou připravenost zdravotnictví v kraji prostřednictvím odborné pracovní skupiny, v jejímž čele stojí vedoucí odboru zdravotnictví krajského úřadu. Ke koordinaci pomáhají poskytovatelé zdravotních služeb a krajská hygienická stanice. Důležitým dokumentem pro kraj je krizový plán kraje, který zpracovává Hasičský záchranný sbor kraje pro případy vyhlášení některého z krizových stavů (nevojenských). Dále jsou pro potřebu krizové připravenosti zdravotnictví kraje zpracovány typové plány. (Šín et al., 2017)

Třetí úroveň je obec s rozšířenou působností (dále jen „ORP“). Na úrovni obce s rozšířenou působností zajišťuje připravenost správního obvodu na řešení krizových situací starosta ORP. Za účelem své povinnosti starosta ORP zřizuje a řídí bezpečnostní radu obce s rozšířenou působností, organizuje přípravu správního obvodu obce s rozšířenou působností na krizové situace a podílí se na jejich řešení. Dále schvaluje po projednání v Bezpečnostní radě obce s rozšířenou působností krizový plán obce s rozšířenou působností a vyžaduje od hasičského záchranného sboru kraje informace nutné pro zajištění krizové připravenosti správního celku. (Sadílek et al., 2019)

1.5.3 Poskytovatelé zdravotních služeb a jejich krizová připravenost

V případě krizové připravenosti poskytovatelů zdravotních služeb hrají stěžejní úlohu jejich traumatologické plány. V případě prvků kritické infrastruktury jsou významné i plány krizové připravenosti prvků kritické infrastruktury. V těchto plánech jsou

identifikovány možná ohrožení funkce a stability prvků kritické infrastruktury a stanovena opatření pro jejich ochranu. Poskytovatelé jednodenní a lůžkové zdravotní péče musí zpracovávat traumatologický plán. Návrh plánu a jeho aktualizace musí projednat se správním orgánem, který je místně příslušný k udělení oprávnění poskytování zdravotních služeb. V případě fakultních nemocnic se návrh plánu a jeho aktualizace projednává přímo s ministerstvem zdravotnictví. (Doleček et al., 2015; Šín et al., 2017)

1.5.4 Krizová připravenost poskytovatele zdravotnické záchranné služby

Poskytovatel ZZS musí být připraven na mimořádné události i krizové situace. Musí být připraven nejen na ty, které mohou zasáhnout okolí, ale nesmí opomíjet ani ty, kde může být zasažen i právě sám poskytovatel ZZS. Důležité je plánování, včasná příprava a komunikace s HZS ČR ohledně hrozeb na příslušném území. To vše je třeba zahrnout do potřebných plánů a tyto plány v případě nutnosti využívat. Důležitou stránkou je také cvičení. To, že plány existují, ještě neznamená, že pracovníci vědí, jak s nimi zacházet a jak je použít. (Urbánek a Urbánek, 2014)

Traumatologický plán

Náležitosti traumatologického plánu poskytovatele ZZS jsou přesně stanoveny vyhláškou č. 240/2012 Sb., kterou provádí zákon o zdravotnické záchranné službě. Pro zajištění krizové připravenosti poskytovatelé zdravotnické záchranné služby zřizují pracoviště krizové připravenosti, které zpracovává návrh traumatologického plánu včetně jeho aktualizací a změn a předkládá hejtmanovi kraje. Traumatologický plán musí být aktualizován nejméně jednou za dva roky. Tento dokument určuje opatření a postupy v případě poskytování přednemocniční neodkladné péče v případě hromadných neštěstí. Vyhotovení plánu se předkládá do 30 dní krajskému úřadu. (MZČR, 2016)

Traumatologický plán se skládá ze tří částí. První částí je část základní. Ta pojednává a obecných informacích, vymezuje organizaci a činnost poskytovatele ZZS, obsahuje přehled zdrojů na svém území a jejich hodnocení. Odhaduje místa, na základě analýz, kde by mohlo dojít k MU s HPO a jaké typy postižení zdraví by se zde mohly vyskytovat. Nachází se zde přehled vnějších i vnitřních zdrojů rizik, která by mohla ohrozit chod ZZS. (Vyhláška č. 240/2012 Sb.)

Druhá část traumatologického plánu poskytovatele ZZS se nazývá operační část. Ta obsahuje postupy pro plnění opatření na základě provedené analýzy zdrojů rizik, vymezuje opatření pro případ MU s HPO vyplývající z havarijního plánu kraje a vnějších havarijních plánů a popisuje způsob poskytnutí PNP při jednotlivých MU. Další částí tohoto plánu je způsob zajištění výjezdových skupin, postup jejich vyslání, koordinace v místě zásahu a postupy pro třídění raněných a jejich odsun do zdravotnických zařízení. Tato část dále obsahuje postupy pro vyžádání pomoci od ostatních ZZS a složek IZS, vyžádání pomoci od ostatních poskytovatelů zdravotních služeb, postupy pro předávání informací poskytovatelům akutní lůžkové péče a v neposlední řadě uvádí přehled spojení na osoby podílející se na zajištění chodu tohoto plánu. (Šín et al., 2017; Česko, 2014)

Pomocná část traumatologického plánu obsahuje přehled smluv uzavřených v rámci toho plánu, přehled počtu pracovníků a prostředků vyžadovaných poskytovatelem ZZS od jiných poskytovatelů, seznam léčiv, zdravotnických prostředků a techniky pro zajištění PNP při MU s HPO a další dokumenty související s krizovou připraveností poskytovatele ZZS.

1.6 Přeshraniční spolupráce

Přeshraniční spolupráce české a německé strany nesahá tak hluboko do minulosti. Do roku 1989 platila pro předávání pacientů na hraničních přechodech přísná pravidla, předávání probíhalo pod dozorem pohraniční stráže a psů, kontakt byl velmi sporadický. V roce 1989 došlo k prvnímu zlomovému bodu, došlo k pádu železné opony, podmínky pro navázání kontaktů se zlepšily a jakási první spolupráce byla již možná. Druhým zlomovým bodem je rok 2002. Zde došlo nedaleko hraničního přechodu směrem od Mariánských Lázní k nehodě autobusu se seniory. Příjezd německých sil a prostředků nebyl bohužel možný z důvodu ledovky, a tak byla požádána česká strana o pomoc. Pomoc byla poskytnuta třemi vozy RZP a pacienti byli převezeni českými výjezdovými skupinami do německé nemocnice. Po tomto zlomovém bodu se začalo jednat o podmínkách česko-německé spolupráce a začalo konání série konferencí na toto téma. (Lysý, 2011)

1.6.1 Projekt přeshraniční spolupráce GÜRD

Projekt č. 30, Koncept koordinace a realizace přeshraniční spolupráce zdravotnických záchranných služeb, německy Grenzüberschreitender Rettungsdienst, je projekt realizovaný od 1. 7. 2016. Tento projekt je součástí programu spolupráce "Cíl EÚS

2014 - 2020". Řídícím orgánem bylo zvoleno bavorské Ministerstvo hospodářství zodpovídající za úspěšnost tohoto programu, které úzce spolupracuje s Ministerstvem pro místní rozvoj ČR. Hlavním cílem je poukázat na slabá místa a snaha o jejich řešení. Samozřejmostí je i řešení otázek týkajících se legislativy obou států. V rámci programu bylo po analýze slabých stránek vytipováno několik oblastí, na které bylo potřeba se zaměřit. Na základě této analýzy vzniklo několik projektů, které měly zlepšit příhraniční situaci. Jedním z těchto projektů byl výše zmíněný projekt č. 30 „GÜRD“. (MMR, strategie programu)

Základním požadavkem projektu GÜRD bylo dosažení trvalé spolupráce zdravotnických záchranných služeb Bavorska a Plzeňského, Karlovarského a Jihočeského kraje při MU s HPO, ale i v individuálních případech, a to vše za pomoci platné legislativy. V rámci tohoto projektu již proběhlo mnoho konferencí a cvičení. Mezi největší společná cvičení patří Cvičení Rozvadov 2018. Mělo simulovat najetí kamionu do davu 250-ti osob. Všechny tyto osoby musely být ošetřeny společnými silami německých a českých výjezdových skupin. Hlavním cílem bylo prověření organizace na místě zásahu a spolupráce obou stran. Dalším velkým cvičením bylo cvičení u německého města Cham, které bylo konané na téma MU s HPO při podezření na vysoce virulentní nákazu. V rámci tohoto projektu se konaly stáže pracovníků záchranných služeb a studentů oboru zdravotnický záchranář. Sám jsem byl díky tomuto projektu na stáži na výjezdových základnách okresu Cham. (Sladký, 2018)

Z tohoto projektu vzešel nápad na zlepšení komunikace. Byl vytvořen interaktivní slovník o 78 stránkách, která obsahuje základní fráze a slovíčka z oblasti zdravotnictví. Na jedné straně je vždy český text, na straně druhé německý. Jsou zde ve stručnosti vysvětleny české i německé postupy pro případ mimořádné události, kde by zasahovaly síly a prostředky z obou zemí. Tato knížka je dle dostupných informací v každém výjezdovém vozidle Plzeňského kraje a na opačné straně i v každém vozidle působícím v Oberpfalzu. Publikace nese název „Praxiswörterbuch Rettungsdienst – Praktický slovník pro záchranáře“. Bohužel nedisponuje ISBN označením, avšak dle výše zmíněného názvu je volně dostupný ke stažení na internetových stránkách. (Praxiswörterbuch Rettungsdienst, 2018)

1.6.2 Legislativa pro společnou spolupráci

Příhraniční spolupráci České republiky a Spolkové republiky Německo při MU s HPO řeší dvě základní legislativní normy. První normou je sdělení č. 53/2014 Sb. m. s, druhou sdělení č. 10/2003 Sb. m. s.

Sdělení č. 10/2003 Sb. m. s., Ministerstva zahraničních věcí o sjednání Smlouvy mezi Českou republikou a Spolkovou republikou Německo (dále jen „SRN“) o vzájemné pomoci při katastrofách a velkých haváriích upravuje pomoc mezi Českou republikou a Spolkovou republikou Německo při mimořádných událostech a haváriích. Původní smlouva byla 19. 9. 2000 podepsána v Berlíně. V ČR vešla v platnost v lednu roku 2003. Jedná se o poskytnutí pomoci na žádost ve formě vyslání výjezdových skupin nebo jednotlivých odborníků, dále poskytnutí prostředků, sdělení nutných informací apod.

Vzhledem ke stále stoupajícímu pohybu osob mezi oběma státy a snaze zajistit kvalitní a dostupnou péči, byla v dubnu roku 2013 podepsána smlouva upravující spolupráci ZZS. Tato smlouva vešla v platnost o rok déle jako sdělení č. 53/2014 Sb. m. s, Ministerstva zahraničních věcí o sjednání Rámcové smlouvy mezi Českou republikou a Spolkovou republikou Německo o přeshraniční spolupráci v oblasti zdravotnické záchranné služby. Tento legislativní dokument upravuje spolupráci záchranných služeb ČR a SRN. Vyžádání zahraniční pomoci musí vždy probíhat prostřednictvím operačních středisek.

1.7 Přípravenost na mimořádné události v SRN

V této kapitole se budeme věnovat systému fungování přednemocniční neodkladné péče a systému přípravy na mimořádné události v SRN. Tento systém je v některých ohledech podobný českému, avšak v některých ohledech je značně odlišný. Tato kapitola bude vycházet zpravidla z německých zdrojů a zpracování bude realizováno ve volném překladu.

1.7.1 Policie v SRN

SRN je federativní spolkový stát, kde jsou za policejní úkoly zodpovědné samy spolkové země. Existuje zde tedy 16 zemských policií, které se starají o bezpečnost a trestní úkony v rámci své spolkové země. Mimo zemskou policii (Länderpolizei) existuje ještě spolková policie (Bundespolizei), která má centrální funkci v otázkách spolkové kriminální policie (Bundeskriminalamt), či zemské policie ochrany hranic (Bundespolizei im Bereich des Grenzschutzes). SRN má s ČR hranici dlouhou 357 km, a proto je zjevný

důvod pro stále zlepšující se spolupráci. Díky Česko-Německé smlouvě bylo zřízeno společné centrum, kde pracují policisté obou zemí na jednom místě. (Konferenz Grenzüberschreitender Rettungsdienst, 2017)

Spolková policie (Bundespolizei) je řízena zákonem o spolkové policii (Bundespolizeigesetz – BPolG). Hlavními články spolkové policie je federální policejní ředitelství, federální policejní akademie, ředitelství federální pořádkové policie a federální policejní oddělení. (Deutschland, 1994)

1.7.2 Hasičský záchranný sbor v SRN

V SRN je situace v Hasičském záchranném sboru (Feuerwehr) poněkud rozdílná. Ve městech do 100 000 obyvatel existují pouze dobrovolní hasiči, profesionální až ve velkých městech nad výše zmiňovanou hranici. V Bavorsku má každá obec povinnost zřizovat, vybavovat a financovat HZS. V roce 2017 bylo v Bavorsku přibližně 7600 dobrovolných hasičských sborů v 2000 obcích. Jen v sedmi velkých městech existují profesionální hasičské sbory v celém Bavorsku. Vybavení HZS závisí na typech ohrožení dané obce, a tudíž je velmi rozdílné. Většinou mají sbory dobrovolných hasičů 5 - 25 zásahových vozidel, která jsou vybavena pro různé typy zásahu. Vzdělání pro tyto dobrovolné hasiče je řešeno v místě pobytu na výjezdových základnách a dále formou vzdělávacích kurzů na státních hasičských školách. (Deutschland, 1981; Konferenz Grenzüberschreitender Rettungsdienst, 2017)

V SRN je celkově 95 procent dobrovolných hasičů a jen 5 procent hasičů profesionálních, z povolání (v SRN celkem asi 50 000 pracovníků). Hegemann (2020) uvádí ve svém článku, že celý svět závidí Německu jejich dobrovolnou práci a celkově dobrovolnictví. Z velmi zajímavého průzkumu, který Hegemann předkládá, vychází pro představu velmi zajímavá data. V Německu vychází na jednoho hasiče 80 obyvatel, V Rakousku na jednoho hasiče 43 obyvatel, ve Slovinsku dokonce jeden hasič na 25 obyvatel. V porovnání například s Amerikou, kde vychází na jednoho hasiče 279 lidí, je to velmi dobrá úroveň. V Anglii tato statistika dosahuje až jednoho hasiče na 1000 obyvatel. (Hegemann, 2020)

V Bavorsku jsou dle zákona o mimořádných událostech (BayKSG) hasičské záchranné sbory povinny provádět pomoc při MU. Pomoc musí být poskytnuta maximálně do té míry, aby nedošlo k ohrožení vlastního území v případě jiných zásahů v hasebním

obvodě. Vedle vybavení, které se získává prostřednictvím měst, poskytlo Bavorsko obcím a okresům další vybavení a vozidla, aby bylo možné lépe zvládat případné MU. Mezi vybavení poskytnuté přímo Bavorskem patří například vrtulníky pro hašení požárů a čerpadla o vysokých průtocích, která se využívají při záplavách a povodních. Další pomoci jsou potápěčské skupiny, pytle s pískem a sady k jejich plnění. Dalšími prostředky jsou lodě různých typů. (Hildinger a Rosenauer, 2011; Konferenz Grenzüberschreitender Rettungsdienst, 2017)

1.7.3 Systém přednemocniční neodkladné péče v SRN

Systém PNP v SRN je stejně jako v ČR postaven na ZZS. V tomto základním principu je systém totožný. Avšak v některých detailech se tato oblast mírně liší. Co se dojezdové doby týče, ta je v SRN zkrácena oproti české na 12 minut. Je však potřeba si uvědomit, že v ČR se počítá dojezdová doba 20 minut od převzetí pokynu k výjezdu, tzn. od doby, kdy výjezdové skupině zazvoní pager. V SRN se doba 12 minut počítá od doby výjezdu výjezdové skupiny. Doba 12 minut by se mohla zdát v ČR v některých případech jako nadlidský výkon, avšak u sousedů je toto možné díky hustší síti výjezdových základen. (Luxem, 2016)

Dalším znatelným rozdílem je rozdíl v počtu vozů na výjezdových základnách. Německá hustší síť výjezdových základen má za následek nižší počet vozů na základnách. Například město o počtu 11 000 obyvatel je zajištěno v ČR většinou jedním vozem RV a dvěma vozy RZP. V SRN je to v průměru jeden vůz RV (NEF) a jeden vůz RZP (RTW). Dalším důvodem proč je na výjezdových základnách většinou méně vozů než v ČR je důvod záložního vozidla, které se může v případě potřeby obsadit a vyjet na místo události s pracovníky, kteří nejsou momentálně ve výkonu služby. (Deutschland, 1992)

PNP může být poskytována na rozdíl od ČR více možnostmi (vozy, obsazením). Prvním a nejzákladnějším typem je vozidlo RTW (Rettungswagen, v ČR ekvivalent RZP). Zde proběhla v poslední době řada změn. Toto vozidlo může být obsazeno více variantami. (Luxem, 2016)

Do roku 2020 mohl být vedoucím výjezdové skupiny „dřívější“ záchranář – Rettungsassistent. Tato pozice se získala dvouletým studiem. Od roku 2014 však vznikl nový obor zdravotnického záchranáře s tříletým studijním programem – Notfallsanitäter. Vznikl z důvodu medicínských pokroků, nových postupů a hlavně vyšších požadavků na

zdravotnické záchranáře obecně. Od roku 2021 už nemůže být Rettungsassistent vedoucím výjezdové skupiny, to náleží jen pracovníkovi s titulem Notfallsanitäter. Pracovníci na pozici Rettungsassistent si však mohli vzdělání doplnit formou kurzů, aby vyšší pozici také získali a mohli být nadále vedoucími výjezdové skupiny. Možnost doplnění tohoto vzdělání končila s rokem 2020. (Deutschland, 1992; Kersten, 2016)

Z výše uvedeného vyplývá, že obsazení typu RTW může být od roku 2021 obsazeno Notfallsanitäterem a Rettungssanitäterem (český ekvivalent řidiče). Další možností je obsazení vozu dvěma záchranáři (Rettungsassistent a Notfallsanitäter), nebo dvěma pracovníky na pozici Notfallsanitäter. Zjednodušeně řečeno může být skupina složena buď z řidiče a záchranáře, nebo ze dvou záchranářů. Důležitým bodem je fakt, že od roku 2021 musí být ve voze minimálně jeden „novodobý“ záchranář (Notfallsanitäter). V ČR je RZP (RTW) složena vždy z řidiče a záchranáře. (Deutschland, 1992; Luxem, 2016)

Pro názornost a lepší pochopení systému obsazenosti vozu RTW (RZP) slouží tabulka 1.

Tabulka 1- Obsazení vozidla RTW pracovníky ZZS

RTW (RZP) od roku 2021	Notfallsanitäter - NFS (3 leté vzdělání)	Rettungsassistent - RettAss (2 leté vzdělání)	Rettungssanitäter – RettSan (řidič ZZS)
Notfallsanitäter - NFS (3 leté vzdělání)	Vůz může být obsazen dvěma NFS	Vůz může být obsazen NFS a RettAss	Vůz může být obsazen NFS a RettSan
Rettungsassistent - RettAss (2 leté vzdělání)	Vůz může být obsazen NFS a RettAss	Vůz mohl být obsazen dvěma RettAss do roku 2020	Vůz mohl být obsazen RettAss a RettSan do roku 2020
Rettungssanitäter – RettSan (řidič ZZS)	Vůz může být obsazen NFS a RettSan	Vůz mohl být obsazen RettAss a RettSan do roku 2020	Vůz nemůže být obsazen dvěma RettSan

Zdroj: vlastní

Již z této tabulky je patrné, že oproti obsazení české výjezdové skupiny bez lékaře je to německé velmi variabilní.

Dalším typem vozu je NEF (Notarzfahrzeug, obdoba českého RV). Zde je hlavním článkem lékař a obsazení vozu může být variabilní. První možností je, že jede lékař ve voze sám (sám řídí). Druhým způsobem je, že lékař obsazuje místo spolujezdce a řídí buď

řidič (Rettsan), „dřívější“ záchranář (RettsAss) nebo „novodobý“ záchranář (NFS). Záleží na každém zřizovateli ZZS a na požadavku každého lékaře. Další výjezdovou skupinou s lékařem je letecká záchranná služba (Luftrettung, či Hubschraube). Ta je volána k nejtěžším případům, kdy je vyžadován co nejšetrnější transport, nebo když se výrazně zkrátí dojezdová doba do nemocničního zařízení. Dále zajišťuje LZS i sekundární transporty mezi nemocnicemi kritických pacientů. Nejbližší základny letecké záchranné služby v příhraničí jsou Straubing, Weiden, Bayreuth a Řezno. Vrtulník v Řezně slouží i jako transportní pomůcka intenzivní péče a v případě potřeby přemístění kritických pacientů mezi nemocnicemi se využívá právě on. (1. Deutsch-Tschechische Rettungsdienstakademie, 2011; Luxem, 2016)

Dále existují výjezdové skupiny KTW (Krankentransportwagen), což je obdoba české dopravní zdravotnické služby. Tyto skupiny jsou rozděleny na více směn, ve více časových rozmezích a obstarávají nezávažné výjezdy (v ČR obdoba výjezdů 4. kategorie). Dále mají na starost sekundární převozy pacientů mezi nemocnicemi a z nemocnic domů. Tyto výjezdové skupiny mají důležitou úlohu při MU. (Kersten, 2016)

Další kategorií jsou tzv. UGRD (Unterstützungsgruppe Rettungsdienst). Tato forma nemá v české terminologii přirovnání. Tyto vozy slouží jako záložní a jsou na každé výjezdové základně pro případ výjezdu v době, kdy jsou ostatní výjezdové skupiny v terénu. Systém spočívá v tom, že každý pracovník (dobrovolník), který má zájem, má u sebe nepřetržitě pager a v případě potřeby vyše operátor požadavek k výjezdu a všichni, kteří jsou takto přihlášení, dostanou požadavek k výjezdu. Už je na nich samotných, zda výzvu přijmou, či nikoliv. Samozřejmě se může stát, že nikdo v určitém momentu z pracovníků nemůže, a proto je společně s touto skupinou současně alarmována i jiná výjezdová skupina RTW, která má však delší dojezdovou dobu. (Luxem, 2016)

V případě přijetí výjezdu alespoň dvěma pracovníky UGRD je RTW ze vzdálenější základny odvolána a je volná pro další případný výjezd. V této výjezdové skupině může být ještě rozmanitější personální zastoupení. Důležitý je však fakt, že pokud UGRD chce pacienta transportovat do zdravotnického zařízení, musí být alespoň jeden člen výjezdové skupiny pozičně Rettsan. Poslední možností výjezdových skupin jsou tzv. Schnelleinsatzgruppen (SEG). Tyto výjezdové skupiny jsou použity jen v případech MU s HPO. Zpravidla jsou to dobrovolníci se základními kurzy pro ZZS, kteří v případě

potřeby vyjedou na místo události a jsou využíváni hlavně pro transport lehce raněných pacientů do cílových zdravotnických zařízení (Kersten, 2016).

Přednemocniční neodkladná péče je v SRN poskytována více poskytovateli ZZS. Hlavním poskytovatelem PNP je Bavorský červený kříž (das Bayerische Rote Kreuz). Dalšími menšími poskytovateli ZZS na německém území jsou Svaz Samaritánů (der Arbeiter-Samariter-Bund, organizace Johanita (die Johanniter-Unfall-Hilfe) a Maltéžská služba (Malteser Hilfsdienst). (1. Deutsch-Tschechische Rettungsdienstakademie, 2011)

1.7.4 Krizová připravenost v SRN

Úkol zajišťování pomoci při MU náleží v SRN každé spolkové zemi. V Bavorsku zastřešuje tuto problematiku úřad pro pomoc při MU (Katastrophenschutzbehörden). Tento úřad je součástí krajské správy, ale také bavorského ministerstva vnitra pro stavby a dopravu (Bayerische Staatsministerium des Innen, für Bau und Verkehr). Tyto všechny úřady spolupracují s organizacemi, které se účastní zásahů. Hlavním úkolem je zamezení a účinné předcházení vzniku katastrof. (Konferenz Grenzüberschreitender Rettungsdienst, 2017)

V SRN je ochrana a obyvatelstva postavena na systému, kdy na nejvyšší příčce stojí ochrana obyvatelstva (Bevölkerungsschutz). Tento pojem obsahuje dále menší oblasti. Pod ochranu obyvatelstva patří civilní ochrana (Zivilschutz), ochrana před katastrofami (Katastrophenschutz) a všeobecná pomoc při nehodách (Allgemeine Gefahrenabwehr/Hilfe). (Kersten, 2016)

Ochrana obyvatelstva popisuje úlohy a činnosti, které vykonávají všechny orgány v případě potřeby. Do ochrany obyvatelstva patří všechny nevojenské a nepolicejní činnosti. První prvek ochrany obyvatelstva je civilní ochrana. Tu řeší každá spolková země zvlášť. Civilní ochrana řeší mimořádné události, které nedosahují velkých rozměrů. Právním předpisem pro tuto oblast je zákon o civilní ochraně. (Deutschland, 2002, Kersten, 2016)

Ochrana před katastrofami, jako druhá část ochrany obyvatelstva, řeší rozsáhlejší mimořádné události. Tato oblast je zastřešena zákonem o ochraně před mimořádnými událostmi, který udává základní požadavky na všechny spolkové země. Spolkové země si pak dále řeší detailní zabezpečení sami, avšak tak, aby byly vždy dodrženy základní požadavky. Všeobecná pomoc při nehodách je poslední částí ochrany obyvatelstva.

Základními právními předpisy všeobecné pomoci při nehodách jsou zákon o ZZS, zákon o požární ochraně a zákon o HZS. Tato část je zaměřena na „každodenní“ nehody a události. Zjednodušeně řečeno pro události, na které ZZS a HZS běžně vyjíždějí. (Deutschland, 1996, Kersten, 2017)

Při MU velkého rozsahu jakéhokoliv typu, kdy je ohroženo velké množství obyvatel, se vyhláší stav katastrofy (Katastrophenfall). Katastrofa je dle Kersten (2016) stav, kdy je ohroženo zdraví a životy velkého počtu obyvatel, přírodní prostředí a majetek. Katastrofy jsou dle německé legislativy rozděleny na přírodní, technogenní a ničení životního prostředí. Do přírodních katastrof patří meteorologické, hydrologické, geologické, biologické a vesmírné nebezpečí. (Kersten, 2016)

1.7.5 Řešení mimořádné události v SRN

Pro řešení MU s HPO má SRN speciální pojem a zkratku – Massenanfall von Verletzten (MANV). V překladu to znamená hromadný nápor zraněných. Dle Klausmeiera (2019) dochází při MU s HPO k těmto skutečnostem:

- nestačí základní síly a prostředky z běžného provozu;
- musí být použity dobrovolné síly (Schnelleinsatzgruppen);
- při MANV jsou alarmovány automaticky spolu se ZZS i Policie, HZS a technická pomoc;
- po oznámení události, nebo až po upřesnění MU první výjezdovou skupinou operátor rozhodne, zda vyhlásí MANV;
- každý zemský okres postupuje dle svého MANV plánu;
- každý zemský okres musí provádět cvičení s tematikou MANV.

MANV má více fází. První fází je fáze vlastní organizace. Sem patří upřesnění polohy místa události, příjezd sil a prostředků, upřesnění místa neštěstí a dovolání potřebných sil a prostředků. Druhou částí je záchranná fáze. Ta obsahuje upřesnění místa shromáždění pacientů, třídění pacientů, upřesnění počtu raněných operačnímu středisku, podle potřeby další dovolání sil a prostředků. Do třetí fáze, tedy fáze ošetřování, patří provádění medicínských úkonů, předběžné směřování pacientů do cílových zdravotnických zařízení a dokumentace. Poslední fází MANV je nemocniční fáze, která se skládá z transportu pacientů a informování příbuzných. (Klausmeier, 2019)

Při události, kde se nachází mnoho raněných, musí samozřejmě probíhat organizace místa zásahu co nejlépe. Zřizuje se místo pro shromažďování pacientů, kde jsou pacienti tříděni dle vážnosti svých zranění do následujících kategorií (Sichtungskategorie): červená, žlutá, zelená, modrá a černá. Do červené kategorie spadají pacienti ohrožení na životě, žlutá kategorie obsahuje raněné s možným doložitelným ošetřením. Zelená kategorie znamená lehce ranění. Modrá kategorie je jakási specialita, kterou v ČR neznáme. Tato kategorie je pro raněné, kteří pravděpodobně zemřou, avšak je potřeba paliativní péče, hlavně tišení bolesti. Do černé kategorie spadají zemřelí. (Klausmeier, 2019)

Dále navazuje místo přednemocniční neodkladné péče (Behandlungsplatz). Zde probíhá lékařské přetřídění pacientů a určení priorit jejich ošetření. To má na starosti vedoucí lékař (Leitender Notarzt). Zde probíhá už i základní dokumentace ve formě základních karet (Verletztanhängerkarten). Tyto karty jsou velmi podobné českým tzv. TIK kartám (třídící a identifikační karta). Celé místo zásahu po zdravotnické složce organizuje vedoucí organizátor zásahu zdravotnické záchranné služby (Organisatorischer Leiter Rettungsdienst). Ten řídí celý zásah, komunikuje s operačním střediskem, spolupracuje s vedoucím lékařem, dovolává potřebné síly a prostředky a určuje, do jakého zdravotnického zařízení bude pacient transportován (Kersten, 2016; Klausmeier, 2019)

Poslední částí je místo pro shromažďování vozidel. Zde má hlavní roli vedoucí odsunu. Ten organizuje transport pacientů, seřazování vozidel, aby byl umožněn snadný příjezd i odjezd sil a prostředků. Vedoucí odsunu musí vždy komunikovat s organizačním velitelem zásahu zdravotnické záchranné služby kvůli správnému směřování pacientů a kvůli ustanovení výjezdové skupiny, která transport provede. Vedoucí odsunu musí určit i případné místo přistání vrtulníku. (Klausmeier, 2019).

2 Cíl práce a výzkumná otázka

Mimořádná událost je široký pojem, který obsahuje rozsáhlé množství různých mimořádných událostí různého charakteru. V oblasti ZZS však nejčastější mimořádnou událostí je MU s HPO. Proto jsme se rozhodli výzkum v praktické části zaměřit právě na tento typ MU. K tomuto účelu jsme si stanovili následující cíle práce a výzkumné otázky.

2.1 Cíl práce

Cílem práce je zhodnocení a porovnání připravenosti zdravotnických záchranných služeb Plzeňského kraje a Horního Falcu na řešení mimořádných událostí.

2.2 Výzkumná otázka

Je připravenost zdravotnických záchranných služeb Plzeňského kraje a Horního Falcu na řešení mimořádných událostí rozdílná?

3 Operacionalizace pojmů

Mimořádná událost

Mimořádnou událostí se 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. (Česko, 2000)

Zdravotnická záchranná služba

Zdravotnická záchranná služba je zdravotní službou, v jejímž rámci je na základě tísňové výzvy, není-li dále stanoveno jinak, poskytována zejména přednemocniční neodkladná péče osobám se závažným postižením zdraví nebo v přímém ohrožení života. (Česko, 2011)

Krizová připravenost zdravotnictví

Krizová připravenost zdravotnictví je schopnost poskytovatelů zdravotních služeb a zdravotnických zařízení zajistit nezbytnou zdravotní péči obyvatelstvu místně příslušného správního celku za krizových stavů a za mimořádných událostí v kontinuitě medicínských zásad pro poskytování zdravotní péče odborně způsobilými pracovníky. (Šamaj, 2016)

4 Metodika

V diplomové práci byl výzkum pro praktickou část proveden kvalitativní formou sběru dat. Ten byl proveden metodou řízeného rozhovoru a následně sekundární analýzou dat. Otázky, kde mohli respondenti vyjádřit svůj názor, se týkaly nejen připravenosti ZZS vybraných územních celků na mimořádné události, ale i jejich spolupráce při řešení hromadného postižení osob.

Respondenti souhlasili se zveřejněním svých odpovědí do této práce i s jejich stylistickou úpravou. Otázky k rozhovorům jsme s vedoucí práce, paní doktorkou Michalcovou, předem prodiskutovali, aby výsledná data byla co nejprínosnější a mohli jsme dospět k určitým závěrům a v případě potřeby i k možnému doporučení pro zlepšení spolupráce.

Důležité je podotknout, že respondenti zastávají na obou stranách podobné funkce a mají zkušenosti s tematikou mimořádných událostí i s příhraniční spoluprací. Všichni respondenti se zúčastnili mezinárodních cvičení pořádaných v rámci projektu přeshraniční spolupráce („GÜRD“). Skupina respondentů se skládá z vedoucích pracovníků pracoviště krizové připravenosti na české a německé straně („VP-CZ, VP-DE“). Další dva respondenti jsou zainteresovaní pracovníci v projektu přeshraniční spolupráce („GÜRD“), kteří zastávají vedoucí funkce, taktéž z české a německé strany („GÜRD-CZ, GÜRD-DE“). Celkem jsme vybrali dva pracovníky z každého státu na podobné pracovní pozici, abychom získali validní data pro praktickou část. Výzkum byl prováděn v průběhu měsíců ledna a února roku 2021.

Rozhovory byly provedeny vždy mnou osobně. Respondenti odpovídali dobrovolně, po schválení výzkumu určeným pracovníkem dotčeného pracoviště a byl jim vysvětlen důvod provedení rozhovorů. Anonymita respondentů zůstala zachována.

Rozhovory s pracovníky byly přepsány do psané formy se stylistickými úpravami a na konci rozhovorů z české i německé strany proběhlo vyhodnocení rozhovorů pro lepší přehlednost a snazší implementaci pohledů do SWOT analýzy.

Po posouzení a vyhodnocení výsledků rozhovorů byla využita výzkumná metoda v podobě SWOT analýzy. Tato analýzy spočívá v hodnocení čtyř základních oblastí, a to silných stránek (Strengths), slabých stránek (Weakness), příležitostí (Opportunities) a hrozeb (Threats). Výsledkem propojení rozhovorů a provedení SWOT analýzy je vlastní návrh na zlepšení spolupráce Zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje

a bavorského červeného kříže při společném řešení mimořádných události s hromadným postižením osob. Forma metody hodnocení a návrhů na zlepšení spolupráce bude dále upřesněna dle výsledků analýzy.

5 Výsledky

Jednotlivé otázky jsou s respondenty probrány zvlášť a ke každé pokládané otázce jsou zaznamenány odpovědi všech respondentů. Přepis rozhovorů provedených s německými pracovníky je realizován ve volném překladu tak, aby odpovědi dávaly smysl pro český jazyk. Výsledky budou zpracované zvlášť pro českou a německou stranu z důvodu existence otázek zaměřených na názor ohledně protější strany.

5.1 Výsledky rozhovorů s českými pracovníky

Otázka č. 1: Máte v rámci vašich plánů vytipována místa s největší pravděpodobností možnosti výskytu MU s HPO?

GÜRD-CZ - *Ano. Traumatologický plán Zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje se odkazuje na analýzu ohrožení Plzeňského kraje, který je součástí havarijního plánu kraje. Tento plán vypracovává Hasičský záchranný sbor PK a jeho výstupem je analýza rizik Plzeňského kraje. V našem traumatologickém plánu je multikriteriální analýza naturogenních a antropogenních typů nebezpečí a v příloze je přehled provozů s nebezpečnými látkami na území kraje.*

VP-CZ - *Ano, tato místa v zásadě kopírují lokace s větším počtem osob (trvale i nárazově). Dále dopravní komunikace silničního a železničního rázu, či provozu s výskytem nebezpečných látek.*

Otázka č. 2: Máte zpracované plány pro řešení MU s HPO pro území vašeho kraje?

GÜRD-CZ - *Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje má zpracované plány obecně k řešení mimořádné události s hromadným postižením osob. Dále je zpracován postup přeshraniční spolupráce mezi ZZS Pk a složkami zdravotnické záchranné služby Svobodného státu Bavorsko při HPO velkého rozsahu. Máme zpracovaná specifika zásahu v tunelu Ejpovice.*

VP-CZ – *Máme zpracované plány obecně řešící MU s HPO, avšak konkrétní plány na konkrétní území našeho kraje nemáme. Pro řešení MU s HPO se převážně využívají STČ.*

Otázka č. 3: Probíhá u vás pravidelně vzdělávání zaměstnanců v postupech u MU s HPO i se zaměřením na příhraniční spolupráci? Pokud ano, jak často?

GÜRD-CZ - *Ano probíhá. Interní vzdělávání zaměstnanců se řídí vnitřním předpisem organizace, je povinné pro všechny zaměstnance a pravidelné vzdělávání v problematice mimořádných událostí s hromadným postižením osob je součástí tohoto vzdělávání. Frekvence školení řešení MU s HPO vychází od letošního roku 2x ročně pro každého zaměstnance. Cvičení na příhraniční spolupráci také probíhají, viz velká taktická cvičení Cham a Rozvadov*

VP-CZ - *Ano. Školení v postupech u MU s HPO probíhá pravidelně u všech zaměstnanců (NLZP i LZP) 2x ročně. Zároveň je snaha o zařazení průběžně všech zaměstnanců do cvičení složek IZS, která probíhají dle předem schváleného plánu. Vzhledem k pandemické situaci jsou t.č. termíny těchto cvičení posunuty. Mezinárodní cvičení jsou součástí vzdělávání zaměstnanců, poslední se konalo v roce 2018 na německé straně.*

Otázka č. 4: Jak jsou zaměstnanci informováni o plánovaných cvičeních a možnosti se jich zúčastnit?

GÜRD-CZ - *Cvičení jsou plánovaná interně v rámci vzdělávání zaměstnanců nebo ve spolupráci s dalšími základními složkami integrovaného záchranného systému. Každý zaměstnanec má možnost se plánovaných námětových cvičení zúčastnit. Informace dostávají zaměstnanci cestou mailové komunikace či ústním sdělením přímých nadřízených.*

VP-CZ - *Zaměstnanci jsou informováni o plánovaném cvičení formou služebních mailů. Zaměstnanci se přihlašují on-line přes web rozhraní vzdělávacího a výcvikového střediska.*

Otázka č. 5: Jakým způsobem je podle Vás vedena příprava zdravotnických pracovníků na řešení MU s HPO s ohledem na příhraniční spolupráci? Existuje zde něco ke zlepšení?

GÜRD-CZ - *Interně na ZZSPk je dle mého názoru příprava vedena kolektivem kvalitních lektorů, kde mnoho z nich má vystudované krizové řízení a problematiku MU s HPO ovládají. Samozřejmě v kolektivu se najdou jedinci, kteří nevěnují studiu dostatečný prostor. Dle mého názoru je samostudium a samostatná svědomitá příprava každého*

z nás cestou k úspěšnému zvládnutí mimořádných událostí. Možná bych viděl prostor k možnému zlepšení v rozšířené výuce problematiky zvládnání mimořádných situací na oborech zdravotnický záchranář a během specializačního vzdělávání lékařů v oboru urgentní medicína. Jako silnou stránku posledních let vidím spolupráci a cvičení s německou stranou.

VP-CZ - Po letitých zkušenostech lze konstatovat, že se úroveň přípravy zdravotnických pracovníků na řešení MU s HPO neustále zlepšuje s využitím simulační medicíny, vzděláváním lektorů i rozbořem již proběhlých MU, ev. cvičení včetně těch mezinárodních.

Otázka č. 6: Existují dle Vašeho názoru rizika, která mohou z globálního pohledu ohrozit činnost vaší organizace?

GÜRD-CZ - Z mého pohledu je to zejména blackout a kybernetický terorismus.

VP-CZ - Ano. Ať už je otázka myšlena v obecné rovině globální hrozba vs. činnosti naší organizace, či jako globální hrozba vs. činnost naší organizace při řešení MU s HPO. Aktuálně jako příklad lze uvést pandemická situace vs. nemocnost zaměstnanců naší organizace, která primárně ohrožuje akceschopnost poskytování přednemocniční neodkladné péče. Další problém by byl v případě blackoutu.

Otázka č. 7: Jaký je Váš názor na současnou připravenost vaší organizace na řešení MU s HPO s ohledem na přeshraniční spolupráci (silné, slabé stránky, příležitosti, hrozby)?

GÜRD-CZ - Myslím si, že prostor pro zlepšování je vždycky. Všechno je v dnešní době otázka personálních a finančních možností organizace, respektive jejího zřizovatele. Myslím si, že naše organizace je celkově systematicky připravovaná na mimořádné události, ale když se podívám za hranice, tak síly, prostředky a celý systém Bayerisches Rotes Kreuz je mnohem dál, samozřejmě je zde síla jejich využití i pro nás. Mezi naše silné stránky bych zařadil vysokou úroveň vzdělání našeho personálu, systém dovolávání pracovníků z domovů v případě MU a předem určeného pracovníka pro řízení zdravotnické složky v případě HPO (IP), stejně jako je tomu u německé strany. Za pozitivum a příležitost bych zařadil rozvíjející se možnosti přeshraniční spolupráce s BRK, navazující projekt GÜRD 2 a poměrně nový komunikační systém Babylon pro

ulehčení spolupráce. Samozřejmě v této situaci může být hrozbou část pracovníků v karanténě, či izolaci, ale to je případ nyní asi každé organizace.

VP-CZ - Vzhledem k nedávno uskutečněným cvičení složek IZS příhraniční spolupráce (2017, 2019) se ve spolupráci s německou stranou řešila připravenost na řešení MU s HPO. Na základě informací, získaných při přípravě i realizaci těchto cvičení, se podařilo zpracovat závěry do traumatologického plánu, kde se příhraniční spolupráci věnuje příloha č. 26. Mezi silné stránky by se mohlo zařadit vysoká kvalifikace pracovníků a fakt, že každý z pracovníků je dostatečně vycvičen pro tyto situace. Slabou stránkou by mohlo být nedostatek sil a prostředků hlavně v prvních chvílích vzniku MU. Mezi příležitosti by patřilo zapojení sousední pomoci do MU, které by byly nejen na hranicích, ale i ve vnitrozemí. Samozřejmě vše s rozumnou dojezdovou dobou. Další příležitostí by se mohlo zdát zapojení first responderů do první fáze MU, kdy je na místě většinou nedostatek sil. Mezi hrozby by se mohlo řadit možný nedostatek sil a prostředků v případě rozsáhlé MU. Možnou překážkou při poskytování příhraniční spolupráce by mohla být legislativní náročnost.

Otázka č. 8: Jaký je Váš názor na současnou připravenost BRK na řešení MU s HPO s ohledem na přeshraniční spolupráci (silné, slabé stránky, příležitosti, hrozby)?

GÜRD-CZ - Neznám systém jako celek. Ale mé poznatky ze cvičení jsou takové, že mají mnohem propracovanější systém jako celek. Mají velkou základnu dobrovolníků, které zapojují do řešení mimořádných událostí, mají obrovský vozový park včetně mnoha speciálů. Jsou mnohem dále než my obecně v České republice, ale je to dáno dle mého názoru nastavením systému a finančními možnostmi německé strany. V případě možné spolupráce by toto mohla být i pro naši stranu velká výhoda.

VP-CZ - Na základě výsledků z výše uvedených cvičení došlo k projednání a následnému sjednocení postupů u MU s HPO, kde se podílí složky jak z české, tak německé strany.

Otázka č. 9: V jakých ohledech je řešení MU s HPO ZZS Pk lepší a v jakých ohledech horší oproti BRK?

GÜRD-CZ - *Jedná se o dva neporovnatelné systémy. To ukázalo právě i cvičení v Rozvadově, kde jsem si to z pozice vedoucího zdravotnické složky mohl vyzkoušet. Velkým problémem je jazyková bariera, rozdílnost postupů, metodik, algoritmů, používaného materiálu a techniky. Právě na podkladě zkušeností z tohoto cvičení byla vytvořena Příloha č. 26 Traumatologického plánu ZZS Pk - „Postup přeshraniční spolupráce mezi ZZS Pk a složkami zdravotnické záchranné služby Svobodného státu Bavorsko“. Zde je nastíněn postup spolupráce vycházející ze závěrů zmiňovaného cvičení.*

VP-CZ - *Dle mého názoru mají obě strany vypracované postupy dobře. Nelze konstatovat, co dělá jednotlivá strana lépe nebo hůře. To, co dělá rozdíly v postupech lepší nebo horší, jen odráží rozdílné zvyklosti, možnosti systému a vybavení.*

Otázka č. 10: Na jaké nedostatky při řešení MU s HPO by se měla vaše organizace zaměřit i s ohledem na příhraniční spolupráci?

GÜRD-CZ – *Všechny mimořádné události, které byly řešeny v Plzeňském kraji, procházejí zpětnou analýzou stran postupu ZZS. Posléze se neodkladně přijímají nová opatření, aby se chyby neopakovaly. Z mého pohledu je problematika řešení hromadného postižení osob náročná pro pracovníky záchranných služeb obecně, denně totiž pracují v podmínkách spíše řešení postižení jednoho, dvou pacientů na zdraví. Postupy řešení MU s HPO jsou sice opakovaně přednášeny, ale nejde o denní rutinu, bylo by vhodné zařazení většího počtu nácviků k této problematice a více mezinárodních cvičení a zlepšení spolupráce. Nedostatkem shledávám i nejednotnost dokumentace s německou stranou.*

VP-CZ - *Určitě by organizace neměla polevit v pravidelném vzdělávání všech zaměstnanců včetně zodpovědného individuálního samostudia. V rámci příhraniční spolupráce je důraz kladen na zlepšení společné komunikaci – společná trojjazyčná (ČJ, NJ a AJ) zdravotní dokumentace, piktogramy apod. Z pohledu ZZS Pk považují za nutnost znát postupy BRK.*

Otázka č. 11: Na jaké nedostatky při řešení MU s HPO by se měla dle Vašeho názoru BRK zaměřit i s ohledem na příhraniční spolupráci?

GÜRD-CZ - *Na tuto otázku neznám odpověď, jelikož jsem nikdy neviděl řešení MU s HPO čistě v režii BRK. Společná cvičení a realita není totožné. Z dosud mne však dostupných zdrojů bych viděl možnost pro zlepšení na německé straně ve sjednocení vzdělání pro pracovníky řešící MU s HPO z řad dobrovolníků tak, aby měli teoretický i praktický záběr ve všech odvětvích uplatňujících se při MU.*

VP-CZ - *V rámci příhraniční spolupráce je důraz kladen na zlepšení společné komunikaci – společná trojjazyčná (ČJ, NJ a AJ) zdravotní dokumentace, piktogramy apod. Z pohledu BRK považují za nutnost znát postupy ZZS Pk.*

Otázka č. 12: Které oblasti spolupráce ZZS Pk a BRK při řešení MU s HPO by se měly zlepšit?

GÜRD-CZ - *Vidím možné zlepšení na úrovni komunikace. To znamená dokonalá znalost ideálně jednoho jazyka, ve kterém by se řešení MU s HPO odehrávalo.*

VP-CZ - *Zlepšit by se měla spolupráce v oblasti komunikace mezi ZZS Pk a BRK na místě MU (viz výše) a v oblasti vedení společného zásahu na úrovni spolupráce VZS z české a německé strany. Obojí bylo součástí cvičení v minulosti a na základě vyhodnocení závěrů těchto cvičení se počítá s následným zapracováním a prověřením postupů během cvičení v budoucnosti. V současnosti jsou v traumatologickém plánu dvě metody řešení společného zásahu. Procvičování těchto metod řešení MU s HPO tvoří hlavní náplň společných cvičení ZZS Pk a BRK.*

Otázka č. 13: Jaké příležitosti jsou v budoucnosti dosažitelné pro zlepšení spolupráce ZZSPk a BRK?

GÜRD-CZ - *BRK má obrovský potenciál v množství techniky, tedy příležitost pro ZZS ve smyslu transportních prostředků z místa MU do zdravotnických zařízení. V zásadě pokud dojde k rozsáhlé MU, není důležité, která strana poskytne PNP a kdo bude pacienta transportovat. Nemyslím si, že by BRK požádal o pomoc ZZS Pk, jelikož disponuje obrovskými materiálními i personálními možnostmi. Příležitost do budoucna vidím ve větší spolupráci, poznání systému a nácviku spolupráce převážně na úrovni vedoucích*

pozic. To znamená vedoucího zdravotnické složky za ZZS Pk a Einsatzleiter Rettungsdienst za BRK.

VP-CZ - V současné době běží navazující projekt na GÜRD a jeho cílem je provést několik společných cvičení na řešení MU s HPO v nově postavené „Katastrofcentru“ v Německu. Tam se vyzkouší již zmiňované metody postupu řešení MU s HPO na obou stranách hranice.

Otázka č. 14: Jaké negativní vlivy mohou ohrozit spolupráci ZZSPk a BRK při společném zásahu u MU s HPO?

GÜRD-CZ - Negativním vlivem může být určitě jazyková bariéra, případná nedostatečná znalost systému, materiálu, techniky a nepřenesení znalostí a zkušeností do reálných zásahů a nepřehlednost v počtu odtransportovaných pacientů při spolupráci složek.

VP-CZ - Z hlediska strategického (na úrovni TOP managementu) by mohl spolupráci ohrozit nezájem obou stran hledat společné řešení. Na úrovni taktické (na místě MU) vidím potenciální problém v komunikaci (jazyková bariéra, zasahující neznalí postupů příhraniční spolupráce) a v řešení MU se specifickým poraněním (tepelná poranění, intoxikace apod.) a následnou distribucí do cílového ZZ. Operativní úroveň může ohrozit jazyková bariéra, neznalost postupů a technické problémy na ZOS.

5.2 Sumarizace rozhovorů s českými pracovníky

Po dokončení řízených rozhovorů s respondenty z české strany je nutné jeho shrnutí. Odpovědi dotazovaných jsou subjektivní a odrážejí jejich názor na připravenost jejich organizace na MU s HPO se zaměřením na spolupráci složek obou územních celků. První částí se zaměříme na silné stránky organizace a společné spolupráce s BRK. Zde panuje shoda, že ZZSPk má dobře zpracované plánovací dokumentace v podobě traumatologických plánů. Dále se respondenti shodují na kvalitním vzdělávání svých zaměstnanců formou celoživotního vzdělávání a různorodých cvičení, včetně těch mezinárodních. K tomuto kladu napomáhá i rozbor a poučení se z dosud proběhlých událostí či cvičení. Dalším pozitivem se jeví systém příslužeb a dovolávání pracovníků v případě MU. Úspěchem je dle respondentů dokumentace, která se věnuje příhraniční spolupráci, kde jsou specifikována pravidla a postupy pro společný zásah a s tím související komunikační systém Babylon pro ulehčení komunikace mezi operátory ZZS české a německé strany. Silnou stránkou je nejen kvalitní technické a materiální zajištění

z české strany, avšak mnoho dostupných sil a prostředků pro spolupráci, kterými německá strana disponuje.

V oblasti nedostatků se dotazovaní shodují, že toto je třeba řešit neustálou analýzou již proběhlých cvičení a zásahů a z toho se poučovat a postupy stále vylepšovat. Problém zde vidí v nedostatku sil a prostředků na české straně, kterých by v případě MU v prvních chvílích mohlo být více, jako je tomu u německé strany. V případě komunikace může být problém při spolupráci obou složek ve chvíli, kdy si zasahující nerozumí a komunikace vázne. V odpovědích také uvádí, že by se měla změnit legislativní náročnost, aby postup pro zkvalitňování mezinárodní spolupráce byl snazší a efektivnější. Problém vidí respondenti i v rozdílnosti vybavení, techniky a postupů řešení MU. Změnou by mohlo být i sjednocení dokumentace používané při řešení MU tak, aby dokumentaci rozuměli zasahující obou složek, což se nyní jeví jako problém. Co se týče německé strany, zde se poukazuje na sjednocení vzdělání zasahujících tak, aby měli základní znalosti ve všech okruzích uplatňujících se při MU. Slabou stránku také uvádějí rozdílnost systémů, kdy při spolupráci používá každá složka svůj postup a může docházet ke zmatkům.

Druhou částí bychom se zaměřili na vnější vlivy. V oblasti příležitostí je zmiňován pokračování projektu přeshraniční spolupráce (GÜRD 2), který se snaží napomoci lepší spolupráci záchranných složek obou států. Další možností pro zlepšení se uvádí uskutečňování více mezinárodních cvičení, i když v této době se toto zdá jako velmi těžko splnitelné. Dle respondentů by se měla zlepšit i jazyková vybavenost obou stran tak, aby byla komunikace v případě spolupráce jednodušší a umožnil se hladký průběh zásahu. Jako další příležitost vidí respondenti ve vytvoření společné dokumentace pro případy společných zásahů. Příležitostí do budoucna vidí respondenti ve větší spolupráci vedoucích zdravotnické složky obou států. Poslední krok ke zlepšení se jeví v oblasti zapojení druhé složky i při MU, které se odehrávají ve vnitrozemí jednoho státu, ale dojezdová doba složek druhého státu by byla rozumná a akceptovatelná.

Poslední částí je zaměření se na možné hrozby spolupráce ZZSPk a BRK. V odpovědích se respondenti shodují, že hrozbou by mohla být různorodost v systému řešení MU jednotlivých stran, dále jazyková bariéra a komplikace s ní spojené. Dále nezájem obou stran v pokračování spolupráce. Mezi další hrozby řadí respondenti rozdílnou dokumentaci jednotlivých stran a z toho plynoucí nepřehlednost o pacientech a údajích o nich. Dále nedostatek sil a prostředků v případě velké nemocnosti, či při karanténních

opatření a nepřenesení zkušeností ze cvičení do reálných zásahů. Hrozbou by mohl být i blackout v případě zásahu.

5.3 Výsledky rozhovorů s německými pracovníky

Otázka č. 1: Máte v rámci plánů vytipována místa s největší pravděpodobností možnosti výskytu MU s HPO?

GÜRD-DE – *V plánech operačních středisek máme vytipována místa s možným vznikem mimořádné události. Jsou to místa a budovy představující nebezpečí, a proto podléhají mlčenlivosti a jsou známy pouze zainteresovaným osobám a organizacím. Pro tyto místa jsou vytvořeny plány s postupem pro vysílání jednotek. Tyto plány jsou tvořeny hlavně pro hasiče a zdravotnickou záchrannou službu.*

VP-DE – *Ano máme, a to v listech operačních středisek.*

Otázka č. 2: Máte zpracované plány pro řešení MU s HPO pro území vašeho kraje?

GÜRD-DE – *Ano, jsou uloženy na operačních střediscích v tzv. plánu na vysílání jednotek („Alarmierungs- und Ausrückeordnung“). Tyto plány jasně ukazují očekávanou velikost události a dále, které struktury na místě lze využít k provádění prací. Tyto plány jsou všem vedoucím pracovníkům známy (vedoucí zdravotnické složky, velitel zásahu) a musí být upraveny pro místní podmínky*

VP-DE – *Ano máme, operační střediska tímto disponují.*

Otázka č. 3: Probíhá u vás pravidelně vzdělávání zaměstnanců v postupech u MU s HPO i se zaměřením na příhraniční spolupráci? Pokud ano, jak často?

GÜRD-DE – *Vzdělávání na toto téma u našich zaměstnanců probíhá, ne však vždy pravidelně. Tyto vzdělávací akce jsou prováděny jednotně pro celou organizaci. Nemělo by se zapomínat, že zvládnutí mimořádných událostí není úkolem ZZS (na rozdíl od ČR). ZZS představuje jakousi „zásobovací a přepravní“ složku. V případě rozsáhlé MU je zásah prováděn hlavně systémem dobrovolníků („Sanitätseinsatzleitung“). Vedoucí zdravotnické složky tvoří vedoucího jen pro svůj okruh působnosti (ZZS)*

VP-DE – *Ano, v průměru každé dva roky.*

Otázka č. 4: Jak jsou zaměstnanci informováni o plánovaných cvičení a možnosti se jich zúčastnit?

GÜRD-DE – *Jsou informováni prostřednictvím e-mailů, nebo pomocí formulářů, kde jsou vypsány všechny vzdělávací akce na celý rok. Tyto formuláře jsou na každé výjezdové základně k dispozici. Zaměstnanci ZZS nejsou povinni se podílet na zvládnání mimořádných událostí, avšak většina v případě potřeby tak činí dobrovolně ve svém volném čase (plní funkci dobrovolníků).*

VP-DE – *Prostřednictvím obvyklých komunikačních prostředků organizace – vyvěšením témat na celý rok, či e-maily.*

Otázka č. 5: Jakým způsobem je podle Vás vedena příprava zdravotnických pracovníků na řešení MU s HPO s ohledem na příhraniční spolupráci? Existuje zde něco ke zlepšení?

GÜRD-DE – *Neexistuje pravidelné školení, protože zvládnání MU s HPO zajišťují hlavně dobrovolníci. Tyto školení jsou prováděna dle svých specifikací každého poskytovatele ZZS, avšak bez centrálního vedení. Celkově jsou ale dle mého názoru zaměstnanci v naší oblasti na MU dobře připraveni. ZZS je financována jen z pojišťoven na základě vykázaných výkonů. Příprava na MU („Katastrophenschutz“) je financována jednotlivými spolkovými zeměmi (např. Bavorsko, Sasko atd.) a spolkovou vládou SRN.*

VP-DE – *Zaměstnanci jsou dle mého názoru na tyto situace dobře připraveni.*

Otázka č. 6: Existují dle Vašeho názoru rizika, která mohou z globálního pohledu ohrozit činnost vaší organizace?

GÜRD-DE – *Ano, mezi obecné rizika bych řadil výpadek informačních systémů a komunikačních prostředků. Asi nejhorší scénář vidím v blackoutu. Mezi lokální rizika bych řadil výpadek dobrovolníků v případě MU (jako nyní karanténní opatření, nemocnost, jiné důvody). Dobrovolník, jehož dům je zasažený např. povodněmi bude pomáhat především ve vlastním zájmu na svém majetku. Toto ve velkém rozsahu by ale mohl být už velký problém. Z tohoto důvodu však vznikly tzv. „pracovní skupiny“ („Task Forces“), každá se svým zaměřením. Tyto skupiny spočívají v poskytnutí pomoci na jiném území, když zasažené území nemá dostatek svých sil. Např. z Oberfranken může pomoci povodňová jednotka v Oberfalc. Nepředpokládá se, že by obě území byla postižena naráz.*

VP-DE – *V globálním měřítku blackout.*

Otázka č. 7: Jaký je Váš názor na současnou připravenost vaší organizace na řešení MU s HPO s ohledem na přeshraniční spolupráci (silné, slabé stránky, příležitosti, hrozby)?

GÜRD-DE – *Bavorský červený kříž v současnosti zaručuje cca z 90% zvládnání MU s HPO. Dle mého názoru jsme celkem dobře připraveni na tyto události. Jako silnou stránku vidím velkou ochotu dalšího vzdělávání pracovníků a dobrovolníků včetně tématu přeshraniční spolupráce. Rezerva je vzhledem k nejednotné úrovni výcviku dobrovolníků (mimo dobrovolníky ze ZZS) zde. Jednotný výcvik je obtížný a musí být přizpůsoben příslušným okolnostem. Příležitostí by mohlo být sjednocení vzdělání a úrovně vědomostí ze všech potřebných okruhů pro tyto dobrovolníky.*

VP-DE – *Připravenost naší organizace na MU s HPO vidím na vysoké úrovni. V rámci přeshraniční spolupráce je dle mého názoru stále co zlepšovat. Nedostatky vidím v rozdílných jazycích a obtížích při společné komunikaci.*

Otázka č. 8: Jaký je Váš názor na současnou připravenost ZZS Pk na řešení MU s HPO s ohledem na přeshraniční spolupráci (silné, slabé stránky)?

GÜRD-DE - *Připravenost je dle mého názoru skvělá, na to že si ZZS musí poradit i s MU s HPO. Připravenost a ochota na mezinárodní spolupráci je také na vysoké úrovni. Jako silnou stránku vidím i to, že v posledních letech se obě ZZS od sebe mnoho naučily a ochota poznávat druhý systém je vysoká a intenzivnější. Jako velké pozitivum vnímám i vytvoření společného programu Babylon, kterými operační střediska obou celků disponují, a který slouží pro snadnější dovolávání sil a prostředků.*

VP-DE – *Na toto posouzení nemám dostatek detailních zkušeností.*

Otázka č. 9: V jakých ohledech je řešení MU s HPO BRK lepší a v jakých ohledech horší oproti ZZS Pk?

GÜRD-DE – *Oba systémy mají své silné a slabé stránky a nejsou navzájem úplně srovnatelné. Český systém má vysokou úroveň vzdělání, protože je poskytován pracovníky na hlavní pracovní poměr u ZZS. Bavorský systém disponuje obrovskou základnou lidí, kteří mohou pomoci, avšak dobrovolníci nemají jednotné vzdělání.*

VP-DE – *Z mého pohledu nelze tyto dva systémy srovnávat. Na české straně by to bylo poskytování pomoci vysoce proškolenými pracovníky, na německé straně vždy dostatek personálu.*

Otázka č. 10: Na jaké nedostatky při řešení MU s HPO by se měla vaše organizace zaměřit i s ohledem na příhraniční spolupráci?

GÜRD-DE – *V rámci spolupráce bychom se měli zaměřit na zlepšení komunikace obou složek.*

VP-DE – *Problém vidím v rozdílnosti jazyků zasahujících. Je třeba používání piktogramových pomůcek, které jsou již vytvořené, či zlepšení jazykové vybavenosti zaměstnanců.*

Otázka č. 11: Na jaké nedostatky při řešení MU s HPO by se měla dle Vašeho názoru ZZS Pk zaměřit i s ohledem na příhraniční spolupráci?

GÜRD-DE – *Měla by se zaměřit na získání více pracovních sil v případě MU s HPO. Plánování by mělo být prováděno také se zahraniční pomocí a to by pak mělo být dodržováno. Doposud se vše řešilo v teoretické rovině a na praxi a pomoc ze zahraničí se zapomínalo. Hlavně na záchranné službě existuje skutečná přeshraniční spolupráce (výjezdové skupiny a letecká záchranná služba). Existují dohody o vzájemné pomoci při MU s HPO, které byly uzavřeny v rámci EU, avšak detaily nejsou sále ještě příliš známé, a proto nejsou často využívány. Když je něco dáno v teoretické rovině, neznamená to, že to automaticky bude fungovat i v praxi. Praxe je právě to, co ukáže nedostatky.*

VP-DE – *Na tuto otázku nemám dostatek detailních informací a zkušeností.*

Otázka č. 12: Které oblasti spolupráce ZZS Pk a BRK při řešení MU s HPO by se měly zlepšit?

GÜRD-DE – *Mohla by se zlepšit koordinace a spolupráce vedoucích pracovníků, to je základ úspěchu. Mnoho cvičení ukázalo, že bez komunikace a jasně daných rolí je problém zvládnout určitou situaci. Pokud je systém poskytování pomoci známý vedoucím pracovníkům a každý ví, co od druhé strany očekávat, může být průběh události bez větších problémů zvládnutelný (jako například cvičení v Chamu 2019). Na tomto cvičení se poprvé uplatnila strategie společného vedení a ukázala se jako přínosná. Naopak*

cvičení v Rozvadově 2018 ukázalo, že bez společného velení a řízení dochází k velkým zmatkům.

VP-DE – V první řadě by měly obě strany poznat systém sousedního státu. Dále to, aby vedoucí pracovníci (VZS, VZ, ELRD) znali dobře systém, a aby se znali s českými kolegy, aby v případě společného zásahu věděli, na koho se obrátit. Také by bylo dobré znát paralelní vedoucí funkce druhého systému.

Otázka č. 13: Jaké příležitosti jsou v budoucnosti dosažitelné pro zlepšení spolupráce ZZSPk a BRK?

GÜRD-DE – Aby bylo možné zavést do praxe všechny společné přístupy, musí být strategie plánovány společně, to vidím jako cíl pro budoucnost. Nestačí pouze představit společné systémy, je třeba, aby tyto systémy byly natrénovány a dle zjištěných nedostatků vylepšeny. Je také důležité, aby v případě MU s HPO byly upozorněny jednotky druhé strany. Toto vše musí být zapracováno do plánů pro vyžadování sil a prostředků a využíváno v případě potřeby. Až doposud tomu tak nebylo, viz vlaková nehoda v ČR, kde upřednostňovali výjezdové skupiny a jednotky z ČR s dojezdovou dobou více jak hodinu, když byly volné jednotky několik km v Bavorsku. To neodpovídalo společnému přístupu.

VP-DE – Možností je mnoho. Z našeho pohledu může být bavorská pomoc české straně v případě rozsáhlých MU velkou podporou a úlevou. Samozřejmě v opačné situaci také očekáváme pomoc z české strany. Samozřejmě výše zmíněné musí být prakticky trénováno a nesmí se spoléhat jen na teoretickou znalost.

Otázka č. 14: Jaké negativní vlivy mohou ohrozit spolupráci ZZSPk a BRK při společném zásahu u MU s HPO?

GÜRD-DE – Zejména politická situace v ČR, protože jsou zde nastaveny různé priority. Předem dohodnuté strategie a plány závisí na dobré vůli příslušné vlády. V současné době neexistuje žádná nadnárodní společná práce, což můžeme vidět nyní na koronavirové pandemii. Zejména jde o vinu na druhé straně, než o špatný společný přístup v boji proti této „zvláštní situaci“. V současné době jsou v Bavorsku volná lůžka pro české pacienty nakažené koronavirem, zatímco v ČR jsou všechna lůžka vyčerpána. Výskyt pozitivně testovaných nyní ukazuje 55 pro Bavorskou stranu ku 1200 v okrese Tachov. Česká vláda však nechce přijmout nabízenou pomoc a toto není rozhodně odraz

mezinárodní spolupráce tak, jak jsme si ji představovali a plánovali. Dalším problémem bych viděl s rozdílným přerozdělováním peněz pro přípravu na MU v Německu a ČR, kdy dle mého názoru německá strana dostává plošně a strukturovaně více ze státních rozpočtů. Co se týče regionální spolupráce, tak bych viděl problém v jazykové bariéře a neznalosti postupů řešení MU s HPO druhé strany.

VP-DE – Jako globální negativní vlivy nevidím snad nic. Samozřejmě negativním vlivem, co by mohlo ohrozit spolupráci v regionálním měřítku je neochota pracovat s druhou stranou a problém s komunikací a dorozumíváním se.

5.4 Sumarizace rozhovorů s německými pracovníky

Po dokončení řízených rozhovorů s respondenty z německé strany je nutné provést vyhodnocení. Odpovědi dotazovaných jsou subjektivní a odrážejí jejich názor na připravenost jejich organizace na MU s HPO se zaměřením na spolupráci složek obou územních celků. V první části se zaměříme na silné stránky organizace ve vztahu ke společné spolupráci se ZZSPk. Z odpovědí respondentů vyplývá, že nejen česká, ale i německá strana má efektivně vypracované plány pro řešení MU s HPO, i vytipována místa s možností pravděpodobného vzniku těchto událostí. Dalším pozitivem vidí respondenti velkou personální základnu v jejich organizaci, která zajišťuje řešení MU, nově vzniklou dokumentaci pro řešení těchto událostí ve společné režii a vysokou úroveň připravenosti nejen svých, ale i českých zaměstnanců. V neposlední řadě poukazují na pozitivum v podobě již proběhlých mezinárodních cvičení, poučení se z nich, vyvození závěrů pro zlepšení spolupráce a vytvoření dispečerského programu pro snadnější dovolávání sil a prostředků.

Mezi možné slabé stránky spolupráce poukazují respondenti na nedostatek sil a prostředků z české strany v porovnání s těmi německými, na toto upozorňovali i dotazovaní z české strany. Respondenti označují za velmi slabou stránku komunikaci při spolupráci českých a německých pracovníků, nejednotnou dokumentaci a nejednotnost ve vzdělání dobrovolníků, kterých je využíváno nejvíce v případě hromadného neštěstí.

Druhá část se zaměřuje na vnější vlivy spolupráce. V oblasti příležitostí odkazují respondenti na slibné výsledky pokračování společné spolupráce formou projektu GÜRD 2 a s tím souvisejícím konáním více mezinárodních cvičení. Další příležitost vidí i v rozvíjení jazykové vybavenosti a komunikace nejen mezi pracovníky, ale hlavně mezi

vedoucími pracovníky obou územních celků, dále sjednocení vzdělání dobrovolníků na německé straně a zapojování mezinárodní pomoci i v případě vnitrostátních MU, kdy by dojezdová doba německých posádek byla relevantní. Možnou pomoc vidí i v možné společné dvou, či tříjazyčné dokumentaci a možnosti zajistit více sil a prostředků na české straně pro případy hromadného neštěstí.

Poslední kapitolou jsou hrozby. Zde hraje roli jazyková bariéra mezi zaměstnanci dvou odlišných zemí, dále různorodost systémů poskytování péče při hromadných neštěstích, nedostatek sil a prostředků v případě nemocnosti či karanténních opatření. Hrozbu vidí respondenti dále v nepřenesení využitých znalostí do praxe a reálných zásahů a v neochotě spolupracovat nejen na regionální úrovni, ale i na nejvyšší politické úrovni, jako tomu bylo v případě koronavirové pandemie na počátku roku 2021, kdy ČR odmítla nabízenou pomoc německé strany v podobě volných lůžek pro infikované pacienty. Jako poslední hrozbu pro případ společné spolupráce vidí dotazovaní v blackoutu.

Respondenti české i německé strany se ve většině odpovědích shodují a zauímají k této problematice podobný postoj.

5.5 Případová studie

Dne 18. 5. 2019 proběhlo mezinárodní taktické cvičení integrovaného záchranného systému v Pemflingu u německého okresního města Cham. Toto cvičení proběhlo v rámci evropského projektu přeshraniční spolupráce zdravotnických záchranných služeb (GÜRD) a toto cvičení bylo zajímavé nejen svým rozsahem, ale i námětem. Do tohoto cvičení se zapojily jednotky IZS České republiky a SRN. (ZZSPk 1)

Pro toto cvičení bylo ustanoveno několik cílů. Mezi základní cíle patřilo procvičit spolupráci složek IZS při MU s HPO v rámci přeshraniční spolupráce a v rámci již zmiňovaného projektu. Dále vyzkoušet jiný typ vedení mimořádné události při společném zásahu než tomu bylo na mezinárodním cvičení Rozvadov 2018. Cvičení vyhodnotit a vyvodit z něj závěry, které by napomohly ke zlepšení spolupráce, což se podařilo. (ZZSPk 1).

Námětem cvičení byla letecká nehoda dvou vojenských letounů s kontaminací CBRN(E) agens. Při letecké přehlídce letounů, která se konala u německého města Cham, se dvěma letounům nepovedl vyhýbací manévr a došlo ke kontaktu. Po kolizi došlo k pádu letounu do lesa opodál. Těsně před pádem však pilot ještě stihl odhodit nádrže s palivem

a hydrazinem. Bohužel nad stanovým městečkem, kde se v tu chvíli nacházelo 50 lidí. Tímto došlo ke kontaminaci této skupiny lidí. Další trosky letounu dopadly o 500 metrů do prostoru pivních stanů, kde se nacházelo taktéž 50 osob. Cvičení se konalo ve vojenském prostoru v národním parku u obce Pemfling. (ZZSPk 2)

Taktické cvičení mělo prověřit strategii společného vedení zásahu, která měla dopadnout lépe, než strategie použita o rok dříve na cvičení Rozvadov 2018. Zde se uplatňovala strategie dvou paralelně běžících systémů, tedy toho českého a německého. Z české strany se tohoto cvičení účastnily tři výjezdové skupiny s lékařem – typ RV, dále deset výjezdových skupiny bez lékaře – typ RZP a jeden inspektor provozu. Z německé strany nemáme přesné informace o dostupných jednotkách. (ZZSPk 1)

Taktické cvičení IZS Cham 2019 v rámci přípravy na mimořádnou událost s hromadným postižením osob přineslo velmi podstatná data pro přípravu na reálné nasazení při společné spolupráci. Mezi poznatky se řadí obtížné rozlišení vedoucích funkcí a vest s funkcemi, které jsou psané vždy v češtině, anebo v němčině. Mezi výhody se zařadilo používání třídicích a identifikačních karet bavorské strany, které mají popisky i v angličtině, což bylo pro českou stranu přijatelnější, než německé popisky. Cvičení ukázalo, že není vhodné zapojení systémů řízení ZZSPk do systému BRK z důvodu velké rozdílnosti obou systémů. Naopak se ukázalo jako vhodné začlenění sil a prostředků jednoho státu do sil a prostředků státu druhého, avšak poukazují na nutnost znalosti opačného systému. Tento postup uvádí jako vhodný při MU s HPO ve vnitrozemí, v případě spolupráce na hranicích uvádí jako další možnost fungování v podobě dvou samostatných větví, jako tomu bylo v roce 2018 na cvičení v Rozvadově. Dokumenty s podrobnými informacemi k taktickému cvičení jsou součástí příloh A a B. (ZZSPK 1)

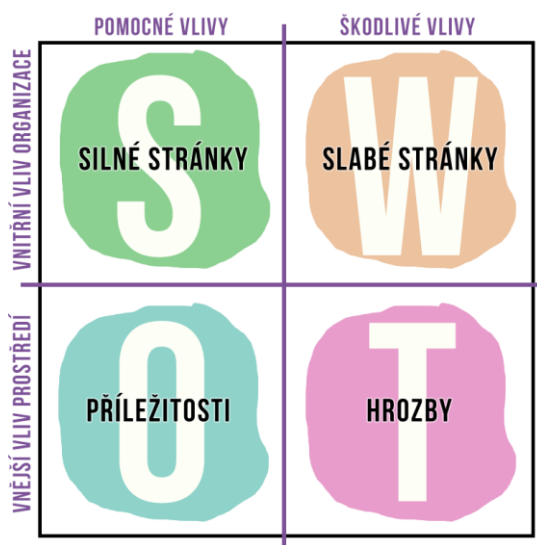
5.6 SWOT analýza

V následující kapitole se budeme věnovat dílčím aspektům SWOT analýzy. Tato analýza je univerzální analytická metoda, která se používá ke zhodnocení vnějších a vnitřních faktorů ovlivňujících úspěšnost organizace, nebo nějakého jiného záměru. SWOT analýza pochází z šedesátých let minulého století od Alberta Humphreyho a její název je odvozen z prvních písmen anglických slov Strengths, Weaknesses, Opportunities a Threats. (Management Mania, 2020)

Tato analýza definuje parametry rozdělené do čtyř základních kategorií:

- Silné stránky organizace.
- Slabé stránky organizace.
- Vnější příležitosti organizace.
- Vnější hrozby organizace.

Dle Lipovské (2017) se řadí silné a slabé stránky organizace do vnitřního prostředí a prezentují, kde se vyskytují dobré a špatné výsledky. Do vnějšího prostředí patří příležitosti a hrozby. Cílem SWOT analýzy je rozpoznat a posílit silné stránky a příležitosti a rozpoznat a minimalizovat slabé stránky a hrozby tak, aby organizace pracovala co nejefektivněji a bez chyb. Všechny tyto části se poté seskupí do výpočtové matice.



Obrázek 3 SWOT analýza (Zdroj: <https://zsf.cz/show/swot-analyza-rychleho-nasazeni>)

Tato SWOT analýza byla vytvořena dle subjektivního pohledu autora na problematiku spolupráce zdravotnických záchranných služeb Plzeňského kraje a Horního Falcu a jejich připravenost na řešení mimořádných událostí s hromadným postižení osob. Hlavním východiskem pro tvorbu této analýzy byly rozhovory provedené s vedoucími pracovníky obou územních celků, kteří se této problematice věnují v rámci projektu přeshraniční spolupráce (GÜRD).

Cílem analýzy je určit současný stav spolupráce zdravotnických záchranných služeb z příhraničních oblastí, vyhodnotit vnitřní a vnější faktory a zhodnotit současný stavu pomocí silných a slabých stránek, dále příležitostí a hrozeb. Provedená analýza by měla dle našeho přání posloužit ke zlepšení a zkvalitnění spolupráce obou stran.

Rozhodli jsme se pro jednoduché zobrazení tabulky a pro jednoduché zobrazení výpočtu, namísto standardní čtvercové matice se čtyřmi kvadranty. V tabulkách dva až pět se postupně zobrazují silné stránky, slabé stránky, příležitosti a hrozby.

Tabulka 2 – Silné stránky

Silné stránky – vnitřní prostředí
Kvalitní příprava zaměstnanců na hlavní pracovní poměr obou ZZS
Efektivní plánovací dokumentace obou ZZS
Systém dovolávání pracovníků z domovů pro řešení MU
Mnoho dostupných sil a prostředků z německé strany
Závěry z dosud proběhlých mezinárodních cvičení a z toho vzniklá dokumentace
Komunikační systém operačních středisek Babylon

Zdroj: vlastní

Tabulka 3 – Slabé stránky

Slabé stránky – vnitřní prostředí
Nejednotná dokumentace při společném zásahu
Nedostatek sil a prostředků z české strany
Rozdílné přístupy při řešení MU s HPO
Nedostatečná komunikace mezi zasahujícími obou ZZS
Jazyková bariéra mezi zasahujícími při společné spolupráci
Nejednotné vzdělání dobrovolníků z německé strany
Rozdílné vybavení a technika

Zdroj: vlastní

Tabulka 4 – Příležitosti

Příležitosti – vnější prostředí
Pokračování projektu přeshraniční spolupráce GÜRD 2
Intenzivnější provádění mezinárodních cvičení
Rozvíjení jazykového vybavení členů obou ZZS
Nastavení společného jazyka v případě spolupráce
Vytvoření společné dokumentace pro řešení MU s HPO (CZ-DE TIK)
Sjednocení vzdělání dobrovolníků z německé strany
Více sil a prostředků z české strany
Zapojení složek jednoho územního celku i do vnitrostátních MU druhého celku

Zdroj: vlastní

Hrozby – vnější prostředí
Legislativní změny
Neschopnost zanesení výstupů cvičení do praxe
Nezájem obou stran v pokračování spolupráce
Zastavení financí pro projekt přeshraniční spolupráce
Velká nemocnost zaměstnanců či karanténní opatření
Uzavření hranic
Blackout

Zdroj: vlastní

5.7 Výpočet SWOT analýzy

V této kapitole provedeme výpočet SWOT analýzy. Jednotlivým silným a slabým stránkám, hrozbám a příležitostem jsme přiřadili váhu (v) na stupnici od 0 do 1. Tyto váhy jsme získali pomocí Fullerova trojúhelníku, který nám pomohl posoudit všechna kritéria. Díky těmto kritériím jsme poté mohli vypočítat váhy jednotlivých kritérií. Váha vyjadřuje podíl důležitosti jednotlivých kritérií v celkovém kontextu. Součet všech vah v daném odvětví se musí rovnat 1. (Management Mania, 2020)

Druhým krokem jsou hodnocení (h) spokojenosti/nespokojenosti s kritérii. Silným stránkám a příležitostem se přiřazují kladná čísla na stupnici 1 až 5. Hodnota 5 vyjadřuje nejvyšší spokojenost, hodnota 1 nejnižší spokojenost. U slabých stránek a hrozeb se přiřazují ta samá čísla, jen se záporným znaménkem, tudíž -1 udává nejnižší nespokojenost, hodnota - 5 představuje nejvyšší nespokojenost. Všechny hodnoty jsou posuzovány dle autorova subjektivního názoru. (Lipovská, 2017)

Poslední částí je finální vypočítání SWOT analýzy. To provedeme vynásobením vah s hodnocením ($v \cdot h$). Výsledek zapíšeme do posledního sloupce. Poté sečteme výsledky kritérií zvlášť u silných stránek, slabých stránek, hrozeb a příležitostí. Tímto součtem všech hodnot získáme průběžné výsledky pro závěrečný výpočet bilance. (Management Mania, 2020)

Tabulka 6 – Výpočet silné stránky

Silné stránky – výpočet SWOT analýzy			
Silné stránky	Váha (v)	Hodnocení (h)	Celkem (v*h)
Kvalitní příprava zaměstnanců na hlavní pracovní poměr obou ZZS	0,29	5	1,43
Efektivní plánovací dokumentace obou ZZS	0,24	3	0,71
Systém dovolávání pracovníků z domovů pro řešení MU	0,19	4	0,76
Mnoho dostupných sil a prostředků z německé strany	0,14	3	0,43
Závěry z dosud proběhlých mezinárodních cvičení a z toho vzniklá dokumentace	0,10	2	0,19
Komunikační systém operačních středisek Babylon	0,05	2	0,10
Součet	$\Sigma = 1$		3,62

Zdroj: vlastní

Tabulka 7 – Výpočet slabé stránky

Slabé stránky – výpočet SWOT analýzy			
Slabé stránky	Váha (v)	Hodnocení (h)	Celkem (v*h)
Jazyková bariéra mezi zasahujícími při společné spolupráci	0,25	-5	-1,25
Rozdílné přístupy při řešení MU s HPO	0,21	-5	-1,07
Nedostatečná komunikace mezi zasahujícími obou ZZS	0,18	-4	-0,71
Nejednotná dokumentace při společném zásahu	0,14	-3	-0,43
Nedostatek sil a prostředků z české strany	0,11	-2	-0,21
Nejednotné vzdělání dobrovolníků z německé strany	0,07	-2	-0,14
Rozdílné vybavení a technika	0,04	-1	-0,04
Součet	$\Sigma = 1$		-3,86

Zdroj: vlastní

Tabulka 8 – Výpočet příležitosti

Příležitosti – výpočet SWOT analýzy			
Příležitosti	Váha (v)	Hodnocení (h)	Celkem (v*h)
Intenzivnější provádění mezinárodních cvičení	0,22	4	0,89
Rozvíjení jazykového vybavení členů obou ZZS	0,19	5	0,97
Vytvoření společné dokumentace pro řešení MU s HPO (CZ-DE TIK)	0,17	4	0,67
Nastavení společného jazyka v případě spolupráce	0,14	3	0,42
Pokračování projektu přeshraniční spolupráce GÜRD 2	0,11	2	0,22
Zapojení složek jednoho územního celku i do vnitrostátních MU druhého celku	0,08	2	0,17
Sjednocení vzdělání dobrovolníků z německé strany	0,06	1	0,06
Více sil a prostředků z české strany	0,03	2	0,06
Součet	$\Sigma = 1$		3,44

Zdroj: vlastní

Tabulka 9 – Výpočet hrozby

Hrozby – výpočet SWOT analýzy			
Hrozby	Váha (v)	Hodnocení (h)	Celkem (v*h)
Nezájem obou stran v pokračování spolupráce	0,25	-5	-1,25
Zastavení financí pro projekt přeshraniční spolupráce	0,21	-4	-0,86
Uzavření hranic	0,18	-4	-0,71
Blackout	0,14	-3	-0,43
Legislativní změny	0,11	-2	-0,21
Velká nemocnost zaměstnanců či karanténní opatření	0,07	-2	-0,14
Neschopnost zanesení výstupů cvičení do praxe	0,04	-2	-0,07
Součet	$\Sigma = 1$		-3,68

Zdroj: vlastní

5.8 Výsledky SWOT analýzy

Výslednou hodnotu SWOT analýzy získáme sečtením výsledků z dílčích oblastí. Jako první interní je oblast, zde se sečtou silné stránky se slabými. Poté vyhodnotíme externí oblast, zde sečteme příležitosti s hrozbami. Výslednou bilanci získáme odečtením interních a externích oblastí analýzy.

Tabulka 10 – Výsledek SWOT analýzy

Výsledky SWOT analýzy		
Interní oblast (S-W)	3,62 + (-3,86)	-0,24
Externí oblast (O-T)	3,44 + (-3,68)	-0,24
Celkem	-0,24 + (-0,24)	-0,48

Zdroj: vlastní

Výsledná hodnota SWOT analýzy nám ukázala hodnotu -0,48. Tento výsledek vypovídá o převládání hrozeb a slabých stránek nad silnými stránkami a příležitostmi. Ze SWOT analýzy a vyhodnocení rozhovorů je toto opodstatněno hned z několika důvodů. Velký důraz ve společné spolupráci se kladl na komunikační bariéru a na rozdílné přístupy obou územních celků při řešení MU s HPO. Toto jsou dle respondentů a dle výsledků SWOT analýzy největší slabé stránky v systému.

Tyto slabé stránky se však dají ovlivnit lepším poznáváním systémů navzájem, konáním více cvičení a ochotou pracovníků učit se cizí jazyk. Možností by se i zdálo zavedení společného jazyka, který v dnešní době alespoň v malé míře ovládá (anglický jazyk). Řešení MU s HPO je samozřejmě velmi náročná činnost, natož ještě přemýšlet nad fungováním systému jiného územního celku. Pravidelným cvičením se však dá toto alespoň částečně dostat do povědomí zasahujících a tím zlepšit fungování této spolupráce ve prospěch pacientů.

Jako významnou hrozbou se ukázalo v těchto časech uzavírání hranic a možný pokles vůle spolupracovat. Od minulého roku, tedy roku 2020, jsme svědky jakési nejistoty v oblasti cestování za hranice. Z tohoto důvodu je bohužel nyní nemožné konání taktických cvičení a společných jednání. Sami respondenti kladli velký důraz na provádění společných cvičení. Toto je však poslední rok v útlumu. Díky taktickým cvičením v Rozvadově (2018) a v Pemflingu (2019) se podařilo zanést závěry a výstupy

cvičení do plánovací dokumentace obou celků. Tato cvičení ukázala možné cesty, jakými se při společném řešení MU s HPO ubírat a jaké varianty v jakých situacích se jeví jako ty správné. Toto udávali respondenti jako přínosné silné stránky, i jako další příležitosti do budoucna.

6 Diskuze

Problematika mimořádných událostí s hromadným postižením osob je velmi specifická a stále diskutovaná oblast. S touto problematikou se zdravotničtí záchranáři a celkově všichni pracovníci integrovaného záchranného systému nesetkávají denně a v případě vzniku takové události může docházet k určitým problémům a nedostatkům. Jak uvádí ve své publikaci Remeš (2013), účast a řešení těchto událostí znamená pro všechny zúčastněné velmi psychický nátlak. V těchto případech je více než důležité, aby všichni pracovníci byli k tomuto předem proškoleni, a aby si v postupech byli jisti.

V této diplomové práci jsme se zaměřili na připravenost zdravotnických záchranných služeb Plzeňského kraje a Horního Falcu na řešení mimořádných událostí se zaměřením na přeshraniční spolupráci. Pomocí rozhovorů s vhodnými respondenty jsme získali užitečná data, díky kterým můžeme tuto připravenost a přeshraniční spolupráci zhodnotit a navrhnout možná řešení.

Vzhledem k výsledkům SWOT analýzy jsme se museli rozhodnout pro výběr správné strategie a pro co nejideálnější návrh ke zlepšení spolupráce. Na výběr jsme měli čtyři strategie, a to ofenzivní strategii, defenzivní strategii, strategii spojení a strategii úniku. Ofenzivní strategie znamená využití příležitostí za pomoci silných stránek. Tuto strategii jsme nemohli využít z důvodu nízkého výsledku příležitostí a silných stránek, kde převažovaly slabé stránky a hrozby. Druhou možností byla defenzivní strategie. Zde se jedná o minimalizování hrozeb za pomoci silných stránek. Tato strategie se nám také nezdála vhodná z důvodu převažujících hrozeb nad silnými stránkami. Třetí možností je strategie úniku, kde se minimalizují dopady hrozeb. V našem výzkumu vyšly hrozby s nejvyšším indexem, tudíž tato metoda by také nebyla vhodná. Nejvhodnější strategie pro náš výzkum byla strategie spojení, která spočívá ve využití příležitostí k odstranění nebo zmírnění slabých stránek.

Výběr otázek pro rozhovory se dá členit na dvě části. V první části jsme se dotazovali na připravenost obou zdravotnických záchranných služeb na mimořádné události, v té druhé na tematiku přeshraniční spolupráce. Jako silnou stránku uváděli respondenti kvalitní přípravu svých zaměstnanců na hlavní pracovní poměr. Zde je důležité zdůraznit zaměstnanců na hlavní pracovní poměr, protože ve Spolkové republice Německo se na provádění záchranných a likvidačních prací podílejí i tzv. dobrovolníci v českém překladu (orig. Ehrenamtlich). Zde se dostáváme k prvnímu rozdílu mezi poskytovateli

ZZS obou zemí. V České republice je řešení MU s HPO v rukou zdravotnické záchranné služby. V Německu se ZZS na MU s HPO podílí jen částečně. Většina systému stojí na koncepci tzv. Katastrophenschutz, který zabezpečuje řešení mimořádných událostí. Velkou roli zde hrají dobrovolníci, kteří nemají zdravotnickou záchrannou službu jako hlavní zaměstnání. Tento systém však dle respondentů a i dle vlastní zkušenosti disponuje obrovskou personální i materiální základnou v porovnání s českým zabezpečením. Tato zjištěná skutečnost je částečně v rozporu s výrokem Štětiny (2014), který tvrdí, že nejdůležitější pro zvládání MU s HPO je systém, který je jednotný nejen na území celého státu, ale i co nejvíce podobný státům sousedním.

Ačkoliv mají obě země podobný styl řešení mimořádných událostí, co se průběhu týče, objevují se zde určité rozdíly, na které všichni dotazovaní poukazují. Tyto rozdíly při vzájemné spolupráci dále komplikují průběh spolupráce, jak se uvádí v závěrečné zprávě taktického cvičení Rozvadov, uveřejněné v diplomové práci Zavadila (2020). Tyto dva systémy jsou rozdílné v ohledech personálního zajištění, kde se v německé straně objevuje mnoho dobrovolníků. Z tohoto důvodu se styl poskytované péče na místě zásahu také nepatrně liší a při spolupráci, kdy je požadavek tyto dva systémy sladit, dochází k problémům.

Řešením je provádění společných taktických a prověřovacích cvičení tak, aby se našla optimální cesta pro společné řešení. Na tuto skutečnost poukazují všichni respondenti a všichni zdůrazňují důležitost společných cvičení. V rozhovoru s německým kolegou se objevuje i názor na seznámení se pracovníků vedoucích pozic tak, aby se při mimořádné události tyto vedoucí zaměstnanci lépe našli a mohli spolu co nejdříve zahájit diskusi o způsobu řešení s ohledem na druh a rozsah hromadného neštěstí. V druhém rozhovoru se objevuje názor na návrh vytvoření podobných či stejných vest vedoucích pracovníků, jako je vedoucí zdravotnické složky, vedoucí odsunu a vedoucí lékař u zdravotnické záchranné služby. Všichni ostatní zaměstnanci zdravotnické záchranné služby i celého integrovaného záchranného systému by poté věděli, kdo má jakou funkci a na koho mají případně své otázky a požadavky směřovat.

Jako další klad uvádí respondenti efektivní plánovací dokumentaci obou ZZS a závěry taktických cvičení, které jsou do těchto dokumentací začleněny. Nejeefektivnějším cvičením, které ukázalo na hlavní nedostatky a chyby je Rozvadov v roce 2018. Tohoto cvičení se účastnilo přes 250 figurantů a mnoho sil a prostředků IZS z české i německé

strany. Z tohoto cvičení byly zapracovány závěry do plánovacích dokumentací obou ZZS a v případě přeshraniční spolupráce se dle těchto nových poznatků bude případně postupovat. Jedním z hlavních poznatků se ukázalo, že není vhodné zapojení systému řízení ZZS PK do systému ZZS BRK (a opačně) vzhledem k rozdílnosti obou systémů. Dle případové studie uváděné v této práci a dle vyhodnocení cvičení Pemfling 2019, které uvádíme v příloze B, a ke kterému jsme dostali přístup, se ukazuje, že přijatelnější způsob společného řešení mimořádných událostí je systém začlenění sil a prostředků jednoho státu do sil a prostředků druhého státu, zejména jako transportní skupiny v kombinaci s tuzemskou výjezdovou skupinou. Tato taktika se v německém Pemflingu ukázala jako vhodná možnost.

Další silnou stránkou se dle respondentů jeví nový komunikační systém Babylon. Tento systém zobrazuje volné výjezdové skupiny v příhraniční oblasti na území obou států, a tím má dispečer přehled o volných výjezdových skupinách na území druhého státu. V případě potřeby může snadno požádat o alarmování těchto skupin. Dřívější způsob byl zdoluhavý, kdy se pomoc vyžadovala přes dispečink policie v německém Schwandorfu a vyžádání zahraniční pomoci trvalo dlouho. Sám jsem byl účasten tohoto zdoluhavého vyžadování při výkonu praxe na zdravotnické záchranné službě. Dle Šína (2017) jde při náhle vzniklém onemocnění, úrazu či jiném zhoršení zdravotního stavu o čas. Tento čas můžeme díky novému komunikačnímu systému ušetřit a tím poskytnout pacientům mnohem rychlejší pomoc.

Z výzkumu vyplývá, že mezi slabé stránky řadí respondenti nejednotnost dokumentace při přeshraniční spolupráci. Každý stát má své třídící a identifikační karty. Tyto karty jsou podobné, co se týče zpracování a pozičního rozložení jednotlivých částí. V situaci, kdy dochází ke kombinaci různých forem třídících a identifikačních karet, může docházet k problémům, například z důvodu nepochopení. Ve svém výzkumu Zavadil (2020) uvádí, že při taktickém cvičení v Rozvadově docházelo k chybnému vyplňování karet a při další péči nastávaly zmatky a zbytečná zdržení při ošetřování pacientů. Šín (2017) také poukazuje ve své publikaci na problémy spojené s vyplňováním identifikačních a třídících karet.

Možné řešení tohoto problému bychom viděli ve vytvoření těchto karet ve společných jazycích, či v určitém, předem dohodnutém a nejrozšířenějším jazyce (anglický jazyk). Zde by už však bylo řešení na jednotlivých zdravotnických záchranných službách. V roce

2018 vytvořil Jakub Oliberius v rámci své bakalářské práce na téma „*Alternativní komunikace pracovníků záchranných služeb při společném zásahu v příhraniční oblasti*“ piktogramovou pomůcku, která se skládá z nákresu zranění, mechanismu úrazu, symptomů, léčby a pod obrázky z textů v českém, německém a anglickém jazyce, které vystihovaly nákresy. Přizpůsobení této pomůcky do formy identifikační a třídící karty by mohlo být také jako jedno z řešení tohoto problému. Identifikační a třídící karty české a německé strany uvádíme pro možnost porovnání v přílohách C a D.

Dalším problémem, který náš výzkum ukázal, je jazyková bariéra, a s tím spojená nedostatečná komunikace pracovníků zdravotnických záchranných služeb obou územních celků. Již z výzkumu Zavadila (2020) se ukazuje, že při mezinárodním taktickém cvičení docházelo k velkým problémům spojených s komunikací. Tito pracovníci nedokázali komunikovat s pracovníky druhého státu, a při společném ošetření či při předávání pacienta docházelo k neúplným informacím, ztrácely se důležité informace o dosud provedeném ošetření, o podané medikaci a o hrozbách možných zranění, která nebyla na první pohled viditelná. Tomuto nepomohly ani identifikační a třídící karty výše zmiňované, protože pracovníci těmto kartám nerozuměli z důvodu cizího jazyka.

Ohnisková (2017) ve své práci poukazuje na důležitost komunikace mezi jednotlivými pracovníky zdravotnické záchranné služby. Komunikace je základní kámen úspěchu. Pokud chybí komunikace, dochází k nejasnostem a případně až k problémům. Zde vidíme možnost zlepšení ve formě poskytování cizojazyčných kurzů zaměstnancům zdravotnických záchranných služeb. Zaměstnanci se mohou učit jazyk druhého státu, nebo je možnost nastavení společné komunikace ve světovém jazyce, například v anglickém. Většina populace umí základy anglického jazyka. Zde by byla možnost vytvoření kurzů, které by měly stejný obsah pro oba územní celky. Komunikace by byla možná díky naučeným základům určitého jazyka, kterému by rozuměli všichni zúčastnění.

Jako slabou stránku označují čeští i němečtí respondenti nedostatek sil a prostředků z české strany. Tento fakt je dán již výše zmiňovaným dobrovolnickým systémem ve Spolkové republice Německo a v České republice ve formě pracovníků na hlavní pracovní poměr. Tato problematika je velmi obtížná na řešení, protože Zdravotnická záchranná služba disponuje určitým počtem pracovníků. V případě potřeby jsou

dovolávání další pracovníci z domovů, avšak stále je na počátku situace vždy nedostatek sil a prostředků, hlavně v periferních oblastech, jako je právě příhraniční oblast. Dojezdové doby z ostatních výjezdových základen jsou dlouhé a v počátku dochází k extrémnímu nepoměru zachránců a pacientů. Ve Spolkové republice Německo, obzvláště v Bavorsku, je velká řada dobrovolníků v každém městě a v těchto městech mají i potřebné pomůcky a vozový park. Možným řešením mimořádných událostí ve vnitrozemí České republiky je požádání o síly a prostředky z německé strany, samozřejmě s rozumnou dojezdovou dobou. To by mohlo vyřešit počáteční nedostatek sil a prostředků z české strany a péče pro více pacientů by mohla být poskytnuta dříve tak, aby se zabránilo více úmrtím, či následkům zranění z důvodu pozdní léčby.

Čeští respondenti se shodují na možnosti zlepšení německé strany v oblasti vzdělávání dobrovolníků. Ze své vlastní zkušenosti vím, že toto téma bylo mnohokrát vyzdvihovalo českou stranou nejen na cvičeních. Dobrovolnictví však neznamená pouze pracovníky se základními kurzy první pomoci, jak si čeští zaměstnanci myslí. Toto lze přirovnat k českému systému dovolávání pracovníků, který si česká strana velmi pochvaluje, jak vyplývá z výsledků rozhovorů. Mezi německé dobrovolníky se počítají i kvalifikovaní zaměstnanci zdravotnické záchranné služby, kteří mají v danou chvíli volno, avšak přijdou z vlastní vůle na pomoc. Tito zaměstnanci a ostatní dobrovolníci za tuto činnost nejsou placeni a mají vždy jakési výhody ve formě úlevy na daních.

V České republice je tento systém řešen formou příslužeb pracovníků, kteří mají toto částečně proplacené. Je tedy velmi mylná představa, že veškeré dobrovolnické síly z německé strany jsou dobrovolníci bez patřičného vzdělání. Druhou skupinou jsou dobrovolníci, kteří jako předmět své obživy mají jinou činnost a činnost na zdravotnické záchranné službě při mimořádných událostech mají jako druhou činnost. Tito pracovníci jsou často proškoleni formou určitých kurzů a spousta z nich dosahuje úrovně vzdělání řidiče zdravotnické záchranné služby. Ve Spolkové republice Německo je tento systém složitější, než je tomu v České republice. V našich podmínkách známe řidiče zdravotnické záchranné služby, zdravotnického záchranáře a lékaře.

V SRN je nejnižší možná dosažitelná úroveň vzdělání pozice tzv. Rettungsdiensthelfer. Tato pozice se získá absolvováním určitého počtu základních kurzů. Pozicí srovnatelnou s naším řidičem ZZS je Rettungssanitäter. Této pozice dosahuje většina dobrovolníků, kteří nemají jako předmět své obživy výkon povolání na ZZS. Další pozice jsou

Rettungsassistent a Notfallsanitäter. Tyto pozice můžeme chápat jako "dřívějšího záchranáře" a „novodobého záchranáře“. Je otázkou, zda dobrovolníci s nejnižším stupněm vzdělání mají své uplatnění při řešení mimořádných událostí. Dle mého osobního názoru a dle své praktické zkušenosti bych uvedl, že u mimořádných událostí s hromadným postižením osob se hodí každý pracovník, který zná základy této problematiky. Hlavním znakem MU s HPO je totiž nepoměr mezi zachránci a zachraňovanými, což uvádí ve své publikaci také Šín (2017).

Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje na straně české a Bavorský červený kříž na straně německé disponují rozdílným vybavením, na což je také často poukazováno. Je třeba ale říci, že toto není jen mezi těmito dvěma stranami, s touto skutečností se setkáme i v České republice napříč všemi kraji. Je pochopitelné, že pracovník umí pracovat s vybavením, se kterým pracuje pravidelně a s vybavením, se kterým se nedostává do styku, pracovat neumí.

Příklad zde vidíme v typech monitorů. Někteří poskytovatelé upřednostňují Lifepak před Corpulsem, v jiných krajích či regionech je tomu naopak. Zde je možnost řešení formou pravidelných cvičení zařazených do vzdělávacího plánu pro zaměstnance, kde by si pracovníci vyzkoušeli práci s vybavením, které se nachází i v jiných regionech. Dále je možnost provádět na připravovaných cvičeních workshopy, které by fungovaly na principu školení. Otázkou je, do jaké míry by tyto nácviky pracovníci využívali, pokud by byly pouze dobrovolné.

Od roku 2014 se zintenzivnila přeshraniční spolupráce a byl vytvořen evropský projekt s názvem „*Program spolupráce Česká republika – Svobodný stát Bavorsko 2014 – 2020*“. V rámci toho vznikl v roce 2016 projekt č. 30 s názvem „*Koncept koordinace a realizace přeshraniční spolupráce zdravotnických záchranných služeb*“. Díky tomuto nápadu vznikla intenzivnější spolupráce v česko-bavorsko-rakouské příhraniční oblasti. Začaly se řešit otázky legislativní a byl nastaven právní rámec pro volný pohyb výjezdových skupin mezi těmito regiony. Již dřívější zdlouhavé čekání na hranicích a předávání pacientů z jednoho vozu do druhého je pryč a zdravotnická záchranná služba může vozit pacienty volně přes hranice do nemocnic druhé země.

Tomuto příkládám velkou váhu, protože se sníží šance na vytvoření transportního traumatu z důvodu zbytečného překlady pacientů mezi jednotlivými vozy a dále se sníží dojezdový čas do nemocnic z důvodu absence čekání na hraničních přechodech.

V nynější době, tedy v době pandemie, však narážíme na jiné problémy. Uzavření hranic a karanténní opatření způsobují komplikace nejen výjezdovým skupinám, avšak i samotným pacientům. Uvedu zde příklad z praxe, který se stal na konci roku 2020. Český pacient, pracující v SRN a po dobu pandemie i zde bydlící. Úroveň německého jazyka byla na velmi nízké úrovni a chtěl být převezen do české nemocnice, která byla vzdálena pouze 20 kilometrů. Podmínky pro transport pacientů tyto okolnosti zohledňují a dovolují, avšak pacient by při zpáteční cestě musel nastoupit do čtrnáctidenní karantény. Pokud by se toto stalo, pacient již věděl, že by následovala výpověď ze strany zaměstnavatele. Na tuto situaci tedy musíme nahlížet i z této „opačné“ stránky a snažit se nacházet vhodná řešení.

Z tohoto důvodu vnímáme jako pokračování projektu přeshraniční spolupráce zdravotnických záchranných služeb jako důležité a je patrné, že pokud by tento projekt skončil, nenajde se dostatek financí na podporu a již tolik vynaloženého úsilí a úspěchů by přišlo vniveč.

Pro tuto práci jsme si stanovili výzkumnou otázku: *„Je připravenost zdravotnických záchranných služeb Plzeňského kraje a Horního Falcu na řešení mimořádných událostí rozdílná?“* Na tuto otázku musíme pohlížet z různých stran a brát v potaz veškerá fakta. Připravenost obou ZZS je na podobné úrovni z hlediska plánovací dokumentace. Oba územní celky mají vytvořené kvalitní plánovací dokumentace, kde mají vytipovaná místa s pravděpodobností vzniku MU s HPO a mají algoritmy pro postup vysílání sil a prostředků. Na tomto faktu se shodují všichni respondenti. Dále dotazovaní uvádějí, že výsledky taktického cvičení Rozvadov 2018 byly zapracovány do těchto plánů a případná další spolupráce již může probíhat koordinovaněji a ve prospěch zdraví a životů pacientů.

Z hlediska zabezpečení sil a prostředků se ukazují již patrné rozdíly. Co se týče prostředků, mají obě strany podobně řešeno poziční rozložení materiálu v podobě připravených kontejnerů a vybavených vozů pro případ MU s HPO. Německá strana zde vyniká ve vlastnictví speciálně upravených vozů, které slouží jak místní dispečink, kde se ukládají mapové podklady a špičková technika napomáhající snadnějšímu řešení mimořádných událostí.

V otázce personálního zajištění se zde dostáváme již k výše zmiňovaným dobrovolníkům. V této otázce má německá strana obrovskou personální základnu a dle Klausmeiera (2020) dochází zřídka k nedostatku sil a prostředků u mimořádných událostí. Toto je dáno

faktem, že ZZS řeší MU s HPO jen přibližně v deseti procentech. Devadesát procent je v režii tzv. Katastrophenschutz.

Forma a průběh řešení mimořádných událostí je na české a německé straně podobné. V prvních chvílích probíhá třídění metodou START, v druhé fázi dochází k přetřídění lékařem pomocí tzv. TIK karet. Dále následuje stanoviště přednemocniční péče, kde je o pacienty postaráno a jsou jim poskytnuty život zachraňující úkony. V poslední fázi dochází k transportu pacientů do cílových zdravotnických zařízení a během transportu je pro pacienta vytvořena ještě jeho vlastní rozšířenější dokumentace. Jediným malým rozdílem mezi českou a německou stranou je v metodě třídění START, kdy německá strana vedle červené, žluté, zelené a černé priority uznává ještě prioritu modrou.

Mimořádné události s hromadným postižením osob jsou velmi náročné situace. Dle Štětiny (2014) není možné tyto situace zvládnout bez jediné chyby. Důležité je však provádět pravidelné nácviky i na mezinárodní úrovni tak, aby k chybování docházelo co nejméně.

7 Závěr

Příprava poskytovatele zdravotnické záchranné služby na mimořádné události je nedílnou součástí její činnosti. Za tímto účelem se zřizuje pracoviště krizové připravenosti, které má organizaci této kapitoly na starosti. V této diplomové práci jsme se zaměřili na připravenost zdravotnických záchranných služeb Plzeňského kraje a Horního Falcu na řešení mimořádných událostí se zaměřením na přeshraniční spolupráci těchto dvou subjektů.

Teoretická část pojednává o integrovaném záchranném systému České republiky a Spolkové republiky Německo se zaměřením na zdravotnickou záchrannou službu. Představili jsme dále legislativní rámec přeshraniční spolupráce a projekt, který se této tématice věnuje a jehož rámci proběhla již velká mezinárodní cvičení. Naším cílem bylo analyzovat a porovnat úroveň připravenosti na MU s HPO výše zmiňovaných subjektů a toto interpretovat se zaměřením na přeshraniční spolupráci. K tomuto účelu uvádíme v této práci i případovou studii mezinárodního taktického cvičení Pemfling 2019, která odhalila některé slabé stránky spolupráce a poukázala na možnost lepšího řešení při společném zásahu.

Ze získaných dat a provedené analýzy jsme zjistili, že mezi nejslabší stránky spolupráce patří nedostatečná komunikace z důvodu jazykové bariéry, dále nejednotná dokumentace při společném zásahu a částečně rozdílný systém řešení mimořádných událostí s hromadným postižením osob české a německé strany. Tyto nedostatky se projevují negativně v celkovém zvládnutí hromadných neštěstí. Našimi návrhy pro zlepšené spolupráce je intenzivnější provádění mezinárodních cvičení, které by pomohly odbourat nynější problémy a odstranit zjištěné nedostatky. Dalším doporučením je vytvoření společné dokumentace tak, aby ji rozuměli všichni pracovníci řešící mimořádnou události a docházelo ke zlepšení komunikace ohledně zdravotního stavu pacientů, poskytnutých zdravotních výkonů a léčby. V neposlední řadě je třeba věnovat pozornost jazykové připravenosti a vybavenosti výjezdových skupin, či předem dohodnutý společný jazyk, který všichni, alespoň částečně ovládají.

Diplomová práce může být využita pro potřeby zdravotnických záchranných služeb k bližší analýze existujících problémů přeshraniční spolupráce. Z této analýzy si mohou vzít poučení a ta zapracovat do svých systémů. Výsledky našeho výzkumu představíme na nejbližším jednání zástupců projektu přeshraniční spolupráce.

8 Seznam použité literatury

1. ADAMEC, V., ŘEHÁK D., ČERNÁ L. *Základy organizace a řízení bezpečnosti v České republice*. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2012. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). 128 s. ISBN 978-80-7385-123-1.
2. BARTŮŇEK, P., JURÁSKOVÁ, D., HECZKOVÁ, J., NALOS, D., ed., 2016. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada Publishing. Sestra (Grada). 712 s. ISBN 978-80-247-4343-1.
3. Česká asociace bezpečnostních manažerů. *Ochrana kritické infrastruktury*. 1 vyd. Praha: Česká asociace bezpečnostních manažerů, 2011. 189 s. ISBN 978-80-260-1215-3.
4. Česká lékařská společnost, 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. 10. 04. 2021]. Dostupné z: https://urgmed.cz/wp-content/uploads/2019/03/2009_visacka.pdf
5. DEUTSCHLAND, 1981. Bayerisches Feuerwehrgesetz: (BayFwG). BayRS III S. 630, Novellierung 2020. Dostupné také z: <https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayFwG>
6. DEUTSCHLAND, 1992. Gesetz über den Rettungsdienst sowie die Notfallrettung und den Krankentransport durch Unternehmer: (Rettungsgesetz NRW - RettG NRW). Novellierung 01. 01. 2016. Dostupné také z: https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_text_anzeigen?v_id=10000000000000000325
7. DEUTSCHLAND, 1994. Gesetz über die Bundespolizei: Bundespolizeigesetz - BPolG. Novellierung 2020. (BGBl. I S. 2978, 2979). Dostupné také z: https://www.gesetze-im-internet.de/bgsg_1994/BJNR297900994.html
8. DEUTSCHLAND, 1996. *Bayerisches Katastrophenschutzgesetz: (BayKSG)*. Novellierung 01. 05. 2019. Dostupné také z: <https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayKatSchutzG>
9. DEUTSCHLAND, 2002. *Gesetz über den Zivilschutz und die Katastrophenhilfe des Bundes: (Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetz, BZG)*. Dostupné také z: <https://www.gesetze-im-internet.de/zsg/>

10. DOLEČEK, M., URBÁNEK, P., KOUKAL, A. Krizová připravenost zdravotnických zařízení. *Urgentní medicína*. 2015, roč. 18, č. 3, s. 25–26. ISSN 1212- 1924.
11. EMS: Practical global guidebook. Editor Judith E Tintinalli, Peter Cameron, C Holliman. Shelton, Ct.: People's Medical Publishing House, 2010, xvii, 667 p. ISBN 978-160-7950-431.
12. FRANĚK, O. *Operační řízení přednemocniční neodkladné péče*. 2. vydání. Praha: Ondřej Franěk, 2019. 72 s. ISBN 978-80-905651-4-2.
13. FRANĚK, O. *Letecká záchranná služba v ČR* [online]. 2020 a) [cit. 2020-11-26]. Dostupné z: <https://zachrannasluzba.cz/letecka-zachranna-sluzba/>
14. FRANĚK, O. *System zdravotnické záchranné služby v ČR* [online]. 2020 b) [cit. 2020-11-26]. Dostupné z: <https://zachrannasluzba.cz/system-zzs-v-cr/>
15. Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. *Dokumentace IZS: TYPOVÉ ČINNOSTI* [online]. 20. 1. 2020 [cit. 2020-12-16]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/dokumentace-izs-587832.aspx>
16. HEGEMANN, J-E., *Basis-Wissen: Organisation des Brandschutzes: So funktioniert Feuerwehr in Deutschland* [online]. 11. 03. 2020 [cit. 2020-12-18]. Dostupné z: <https://www.feuerwehrmagazin.de/wissen/so-funktioniert-feuerwehr-in-deutschland-77805>
17. HILDINGER G., ROSENAUER A.: *Feuerwehrgesetz Baden-Württemberg. Kommentar*. 3. Auflage. Verlag Kohlhammer, Stuttgart / Berlin / Köln 2011, 348 s., ISBN 978-3-17-021680-8.
18. GUNN, S. W. *Dictionary of disaster medicine and humanitarian relief*. Second edition. New York: Springer, 2013. 208 p. ISBN 9781461444442
19. KATALOGOVÝ SOUBOR TYPOVÉ ČINNOSTI STČ – 09/IZS: Typová činnost složek IZS při společném zásahu u mimořádné události s velkým počtem zraněných osob, 2008. In: *Katalog typových činností integrovaného záchranného systému*. Praha: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky. Dostupný také z: <https://www.hzscr.cz/clanek/dokumentace-izs-587832.aspx>
20. KERSTEN, E., et al., 2016. *Berufskunde und Einsatztaktik: Lehrbuch für präklinische Notfallmedizin*. 5. Auflage. Paderborn: Stumpf + Kossendey. 492 s. ISBN 978-3-943174-42-7.

21. KLAUSMEIER, M., et al., 2019. Prüfungswissen Notfallsanitäter: 1. Auflage. München: Urba & Fischer, 432 s. ISBN 978-3-437-45450-9.
22. Konferenz Grenzüberschreitender Rettungsdienst : Konference Přeshraniční spolupráce zdravotnických záchranných služeb: 19. 4. 2017. V Plzni: Západočeská univerzita, 2017. 30 s. ISBN 978-80-261-0701-9.
23. KRATOCHVÍLOVÁ, D. et al. *Ochrana obyvatelstva*. 2., aktualiz. vyd. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2013. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství), 177 s. ISBN 978-80-7385-134-7.
24. KROUPA, M., ŘÍHA, M., 2011. Integrovaný záchranný systém. 4., aktualiz. vyd. Praha: Armex. Skripta pro střední a vyšší odborné školy, 128 s. ISBN 978-80-87451-01-4.
25. LINHART, P., ROUDNÝ, R., 2010. Ochrana obyvatelstva a terorismus: distanční opora. Vyd. 2. Pardubice: Univerzita Pardubice, 233 s. ISBN 978-80-7395-252-5.
26. LIPOVSKÁ, Z., 2017. *Marketingové procesy ve stavebnictví*. Bakalářská práce. Fakulta stavební VUT v Brně. Vedoucí práce Ing. Radek Dohnal, Ph.D.
27. LOŠEK, V. Integrovaný záchranný systém. Uherské Hradiště: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2013, 20 s. ISBN 978-80-7454-287-9.
28. LUXEM, J., RUNGGALDIER K., KARUTZ H., FLAKE F. Notfallsanitäter Heute. 6. Aufgabe. München: Urban & Fischer, 2016, 1328 S. ISBN 978-3-437-46195-8.
29. LYSÝ, K. Přeshraniční spolupráce ZZS PK – RD BRK Oberpfalz/Niederbayern. Krizová připravenost zdravotnictví [online]. 2011, roč. 1, č. 4, s. 15–17 [cit. 2020-12-11]. ISSN 1804-9303. Dostupné z: http://www.skpz.cz/casopisskpz/SKPZ_2011-04.pdf.
30. MACKWAY-JONES, K., MARSDEN, J., WINDLE, J., 2014. *Emergency triage*. Third edition. Chichester, West Sussex, UK: John Wiley & Sons Limited. 204 p. ISBN 978-1-118-29906-7.
31. MANAGEMENT MANIA, *SWOT analýza* [online]. 2020. [cit. 2021-03-13]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/swot-analyza>
32. MASÁR, O. et al. *Úvod do medicíny katastrof pro záchranáře*. Praha: Vysoká škola zdravotnická, 2010, 82 s. ISBN 978-80-902876-3-1.
33. Ministerstvo pro místní rozvoj ČR: Strategie programu [online]. © StMWi [cit. 2020-12-11]. Dostupné z: <https://www.by-cz.eu/cz/strategie-programu>.
34. Ministerstvo vnitra GŘ HZS ČR. *Zásah složek IZS u mimořádné události s velkým počtem zraněných osob: STČ 09/IZS* [online]. 19. 12. 2016 [cit. 2020-11-18].

- Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/stc-09-zasah-slozek-izs-u-mimoradne-udalosti-s-velkym-poctem-zranenych-osob-pdf.aspx>
35. Ministerstvo zdravotnictví České republiky: *Traumatologické plány – zdravotnická záchranná služba* [online]. 11. 8. 2016 [cit. 2020-12-11]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/traumatologicke-plany-zdravotnicka-zachranna-sluzba/>
 36. MIXA, V. et al. ed. *Dětská přednemocniční a urgentní péče*. Praha: Mladá fronta, 2017. Edice postgraduální medicíny, 638 s. ISBN 978-80-204-4643-5.
 37. Nařízení vlády č. 148/2012 ze dne 18. dubna 2012 o stanovení výše úhrady nákladů na připravenost poskytovatele zdravotnické záchranné služby na řešení mimořádných událostí a krizových situací ze státního rozpočtu. In: Sběrka zákonů České republiky. 2011, částka 55, s. 2346. ISSN 1211–1244.
 38. Nařízení vlády č. 432/2010 ze dne 22. prosince 2010 o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury. In: Sběrka zákonů České republiky. 2010, částka 149, s. 5623 – 5630. ISSN 1211-1244.
 39. NOVÁK, F. *SWOT analýza rychlého nasazení* [online]. 30. 6. 2017 [cit. 2021-03-13]. Dostupné z: <https://zsf.cz/show/swot-analyza-rychleho-nasazeni>
 40. NOVÁK, J. *Krizové řízení*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014, 92 s. ISBN 978-80-244-4269-3.
 41. NOVÁKOVÁ, J., KRULÍK O., BUREŠ R. *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. 112 s. ISBN 978-80-7251-343-7.
 42. OHNISKOVÁ, K., 2017. *Porovnání připravenosti poskytovatelů zdravotnických záchranných služeb v ČR k řešení vybraných mimořádných událostí*. Kladno. Diplomová práce. ČVUT, Fakulta biomedicínského inženýrství. Vedoucí práce Ing. Ivan Kolečák.
 43. OLIBERIUS, J., 2018. *Alternativní komunikace pracovníků záchranných služeb při společném zásahu v příhraniční oblasti*. Plzeň. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni. Vedoucí práce Mgr. Petr Kunášek.
 44. *Praxiswörterbuch Rettungsdienst*. Marktredwitz: Euregio Egrensis, 2018.
 45. PROCHÁZKOVÁ, D. *Rizika spojená s pohromami a inženýrské postupy pro jejich zvládnutí*. V Praze: České vysoké učení technické, Fakulta dopravní, Ústav bezpečnostních technologií a inženýrství, 2013. 234 s. ISBN 978-80-01-05479-6.

46. REMEŠ, R., TRNOVSKÁ, S. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. Praha: Grada, 2013. 240 s. ISBN 978-80-247-4530-5.
47. ŘEHÁK, D., HROMADA, M., ŠENOVSKÝ, P., 2019. Resilience kritické infrastruktury: teorie, principy, metody. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, s. 10. ISBN 978-80-7385-224-5.
48. SADÍLEK, Z., PÁLKOVÁ B., KALAMÁR Š. *Krizové řízení a Integrovaný záchranný systém*. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2019. Educopress. 71 s. ISBN 978-80-7408-192-7.
49. Sdělení č. 10/2003 Sb. m. s., Ministerstva zahraničních věcí o sjednání Smlouvy mezi Českou republikou a Spolkovou republikou Německo o vzájemné pomoci při katastrofách a velkých haváriích. In: Sběrka zákonů České republiky. 2003, částka 5, s. 306 – 311. ISSN 1211-1244.
50. Sdělení č. 53/2014 Sb. m. s., Ministerstva zahraničních věcí o sjednání Rámcové smlouvy mezi Českou republikou a Spolkovou republikou Německo o přeshraniční spolupráci v oblasti zdravotnické záchranné služby. In: Sběrka zákonů České republiky, 2014, částka 26, s. 858 – 869. ISSN 1211-1244.
51. SKALSKÁ, K. et al. *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana: modul I*. Praha: MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2010. 105 s. ISBN 978-80-86640-59-4.
52. SLABÝ, M. Kraje nesouhlasí s centralizací záchranné služby. *Tempus Medicorum*, 2016, roč. 25, č. 2, s. 19 – 21. ISSN 1214-7524.
53. SLADKÝ, V. *V Plzni probíhá mezinárodní konference GÜRD 2018 o přeshraniční spolupráci záchranářů* [online]. © ZZSPk 2019 Plzeň, 2018 [cit. 2020-12-11]. Dostupné z: <http://www.zzspk.cz/aktualne-2018/399-v-plzni-probiha-mezinarodni-konference-g-rd-2018-o-preshranicni-spolupraci-zachranaru.html>.
54. ŠAMAJ, M., 2016. *Krizový management ve zdravotnictví: MANAGEMENT RIZIK*. Olomouc: © Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-5086-5.
55. ŠEBLOVÁ, J., KNOR J. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře. 2., doplněné a aktualizované vydání*. Praha: Grada Publishing, 2018. 492 s. ISBN 978-80-271-0596-0.
56. ŠÍN, R. et al. *Medicína katastrof*. Praha: Galén, [2017]. 351 s. ISBN 978-80-7492-295-4.
57. ŠTĚTINA, J. et al. *Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. Praha: Grada, 2014. 557 s. ISBN 978-80-247-4578-7.

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. Dostupné také z:
https://urgentnimediceina.cz/casopisy/UM_2014_04.pdf.
59. VIDUNOVÁ, J., 2017. *Činnost zdravotnické složky v místě hromadného postižení osob*. In: Robin Šín et al. *Medicína katastrof*. Praha: Galén, str. 129 – 149. ISBN 978-80-7492-295-4.
60. VILÁŠEK, J. et al. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum, 2014. 189 s. ISBN 978-80-246-2477-8.
61. VÍŠEK, J. *Organizace záchranných činností v České republice*. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského, 2012. 176 s. ISBN 978-80-7452-028-0.
62. VOLF, O. *Teorie řízení zásahu složek integrovaného záchranného systému: nauka o velení*. Karlovy Vary: Oldřich Volf, 2018. 108 s. ISBN 978-80-270-4966-0.
63. Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 240/2012 ze dne 26. června 2012, kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2012, částka 82, s. 3226 – 3231. ISSN 1211–1244.
64. Vyhláška Ministerstva vnitra č. 328/2001 ze dne 5. září 2001 o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2001, částka 127, s. 7447 – 7464. ISSN 1211–1244.
65. ZAVADIL, V., 2020. *Příhraniční spolupráce zdravotnických záchranných služeb při řešení hromadného postižení osob*. Kladno. Diplomová práce. ČVUT, Fakulta biomedicínského inženýrství. Vedoucí práce MUDr. Ing. Robin Šín, MBA.
66. *Základní informace o VVS: Vzdělávací a výcvikové středisko ZZSPk* [online]. © ZZSPk 2020 [cit. 2020-11-27]. Dostupné z: <http://www.zzspk.cz/o-zachranne-sluzbe/vzdelavaci-a-vycvikove-stredisko.html>
67. Zákon č. 96/2004 ze dne 4. února 2004 o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činnosti souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních). In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2004, částka 30, s. 1452 – 1480. ISSN 1211-1244.
68. Zákon č. 239/2000 ze dne 28. června 2000 o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2000, částka 73, s. 3461 – 3474. ISSN 1211–1244.

69. Zákon č. 240/2000 ze dne 28. června 2000 o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). In: Sbírka zákonů České republiky. 2000, částka 73, s. 3475 – 3487. ISSN 1211–1244.
70. Zákon č. 273/2008 ze dne 17. července 2008 o Policii České republiky. In: Sbírka zákonů České republiky. 2008, částka 91, s. 4086 – 4116. ISSN 1211–1244.
71. Zákon č. 320/2015 ze dne 11. listopadu 2015 o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru). In: Sbírka zákonů České republiky. 2015, částka 135, s. 4307 – 4324. ISSN 1211–1244.
72. Zákon č. 374/2011 ze dne 6. listopadu 2011 o zdravotnické záchranné službě. In: Sbírka zákonů České republiky. 2011, částka 131, s. 4839 – 4848. ISSN 1211–1244.
73. ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBY PLZEŇSKÉHO KRAJE 1, *Závěrečná zpráva z mezinárodního taktického cvičení BRK a ZZS PK CHAM F-16*. [online]. [cit. 2021-03-13]. Dostupné také z: interní materiál ZZSPk
74. ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBY PLZEŇSKÉHO KRAJE 2, *Cvičení Mu s HPO (CHAMF-16) Pemfling 18. 05. 2019* [online]. [cit. 2021-03-13]. Dostupné z: interní materiál ZZSPk
75. ZPĚVÁK, A. *Zákon o integrovaném záchranném systému: komentář*. Praha: Wolters Kluwer, 2019. Komentáře (Wolters Kluwer ČR). 143 s. ISBN 978-80-7598-199-8.
76. 1. Deutsch-Tschechische Rettungsdienstakademie: 18. /19.11 2011 in Regensburg = 1. Německo-česká akademie o zdravotnické záchranné službě: 18. /19.11 2011 v Řezně. Bonn: Bundesministerium für Gesundheit, 2012. 80 s. Dostupné také z: https://www.dsn-online.de/fileadmin/user_upload/references-pdf/Deutschtschechische-Rettungsdienstakademie-2011.pdf.
77. 112: časopis integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva. Praha: MV-generální ředitelství HZS ČR. ISSN 1213-7057.

9 Seznam zkratek

BRK	Bayerisches Rotes Kreuz
ELRD	Einsatzleiter Rettungsdienst
GŘ HZS ČR	Generální ředitelství hasičského záchranného sboru České republiky
GÜRD	Grenzüberschreitender Rettungsdienst
GÜRD-CZ	Zainteresovaný pracovník projektu přeshraniční spolupráce ZZSPk
GÜRD-DE	Zainteresovaný pracovník projektu přeshraniční spolupráce BRK
HZS ČR	Hasičský záchranný sbor České republiky
IZS	Integrovaný záchranný systém
JPO	Jednotky požární ochrany
KOPIS	Krajské operační a informační středisko
LZS	Letecká záchranná služba
MU	Mimořádná událost
MU s HPO	Mimořádná událost s hromadným postižením osob
MV	Ministerstvo vnitra
NEF	Notarzteinsatzfahrzeug
NFS	Notfallsanitäter
PČR	Policie České republiky
PNP	Přednemocniční neodkladná péče
RetAss	Rettungsassistent
RetSan	Rettungssanitäter
RLP	Rychlá lékařská pomoc
RTW	Rettungswagen
RV	Rendez – vous

RZP	Rychlá zdravotnická pomoc
SEG	Schnelleinsatzgruppe
SRN	Spolková republika Německo
TIK	třídící a identifikační karta
UGRD	Unterstützungsgruppe Rettungsdienst
VO	Vedoucí odsunu
VP-CZ	Vedoucí pracovník pracoviště krizové připravenosti ZZSPk
VP-DE	Vedoucí pracovník pracoviště krizové připravenosti BRK
VZS	Vedoucí zdravotnické složky
VZ	Velitel zásahu
ZZS	Zdravotnická záchranná služba
ZZSPk	Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje

10 Seznam obrázků

Obrázek 1 Úrovně řízení IZS	18
Obrázek 2 Organizační struktura HZS ČR	24
Obrázek 3 SWOT analýza	65

11 Seznam tabulek

Tabulka 1 – Obsazení vozidla RTW pracovníky ZZS.....	40
Tabulka 2 – Silné stránky	66
Tabulka 3 – Slabé stránky.....	67
Tabulka 4 – Příležitosti	67
Tabulka 5 – Hrozby	68
Tabulka 6 – Výpočet silné stránky	69
Tabulka 7 – Výpočet slabé stránky	69
Tabulka 8 – Výpočet příležitosti.....	70
Tabulka 9 – Výpočet hrozby.....	70
Tabulka 10 – Výsledek SWOT analýzy	71

12 Seznam příloh

Příloha A - Scénář mezinárodního cvičení 2019 Pemfling

Příloha B - Závěrečná zpráva mezinárodního cvičení – 2019 Pemgling

Příloha C - Třídící a identifikační karta ČR

Příloha D - Třídící a identifikační karta SRN

Scénář:

Pád letadla F-16

Popis

- V rámci akce Východobavorský letecký den, který se letos koná v oblasti národního parku Cham (vojenský prostor) dojde k tragické nehodě.
- Na leteckém dnu se tradičně koná přehlídka leteckých dovedností pilotů z východobavorského prostoru. Letka Ostbyern je seskupení letců, kteří létají mimo jiné na F16 a Tornádech. Tyto se nacházejí v oblasti Ingolstadt/ Manching.
- Obě letadla, jak F16, tak Tornádo odstartují kolem 8.30 z letiště a kolem 9.00 by měly obstarat jeden z vrcholů leteckého dne.
- Kolem 8:59 dojde k potížím a velké chybě. Během přiletu se oba stroje navzájem přiblíží tak, že se dotknou a dojde k pádu letadla.
- Zatím co Tornádo se dostane dále od diváků a zřítí se až v oblasti Straubingu, tak F16 se zřítí přímo v blízkosti letecké show.
- Letadlo, které se zřítilo v oblasti Straubingu, vyvolá zásah hasičů a ZZS a to v režimu mimořádné události.
- Pilot F16 ještě stihne před zřícením letadla odhodit vnější nádoby na pohonné hmoty a také vypustit nádrž a následně se katapultuje z letadla i se svým sedadlem.



**Obrázek
1: místo
nehody**



Scénář

- **Odhozené nádrže spadnou na stanový tábor, veškerý obsah nádrží kontaminuje celý prostor – pohonné hmoty a hydrazin.**
- **Ve stanovém táboře se nachází 50 osob, které částečně vykazují těžká zranění, která způsobily odhozené nádrže a také části letadla.**
- **Letadlo spadne do lesního porostu. Před tímto lesem se nachází pivní stan, který patří také k akci letecký den. Kvůli panice je vyvolána akce typu MU s HPO.**
- **Pilot se nachází v ohraničeném lese. Se svým padákem se zachytil v koruně stromu a nedokáže se sám vyprostit. Kopilot se nachází v těžko přístupném terénu, ze kterého se také sám nedostane.**

Obrázek 2:
stanový
tábor
Akce
CBRN(E)



Hydrazin

- Nádrž s hydrazinem se nachází na přímo nad pravým křídlem.
- Hydrazin je náhradní zásoba pohonných hmot a je brán s sebou pro záložní agregát, jedná se bezbarvou tekutinu se zápachem podobným amoniaku.
- Při nehodě hydrazin unikl. Ve většině případů shoří spolu s dalšími pohonnými hmotami při výbuchu letadla.
- Nevyhořelý hydrazin kouří a vzduch je cítit po amoniaku.
- Vznikají jedovaté plyny, je samo vznětlivý a velmi dráždivý.
- Při kontaktu s hydrazinem může dojít ke zdravotním potížím v oblasti kůže, plic, jater, ale i CNS.
- První příznaky jsou pálení kůže, slzení, nucení ke kašli, nevolnost, motání hlavy.
- Při podezření na kontakt s hydrazinem je nutné okamžitě vyrozumět odborné složky.
- Při zápachu, který je podobný amoniaku je nutné nosit ochranné pomůcky.

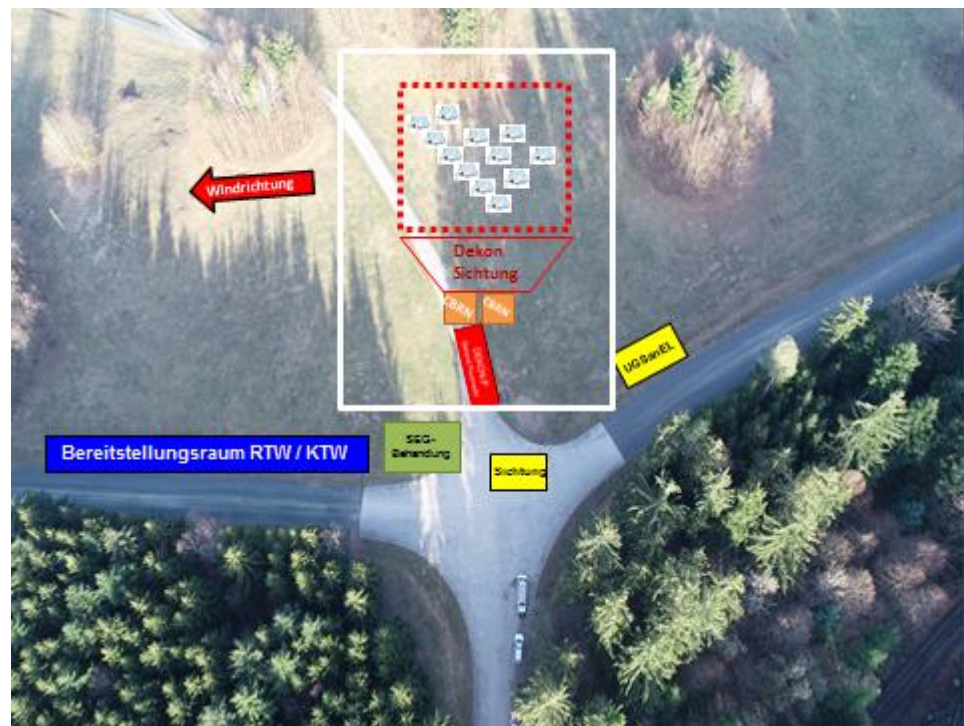
- Je nutné uzavřít kontaminovanou oblast (30 m kruh), směrem po větru až do vzdálenosti 100m udržet prostor bez lidí.
- Požáry způsobené hydrazinem se hasí pěnou nebo práškovými přístroji. Hydrazin se dá neutralizovat pomocí $\text{Ca}(\text{OCI})_2$
- První pomoc: postižené osoby dostat pryč z postiženého místa. Kontaminované oblečení okamžitě vysvléci a bezpečně uložit (pozor na směr větru), při zasažení očí vyplachovat min. 15 minut vodou. Zasaženou kůži omýt vodou a mýdlem.



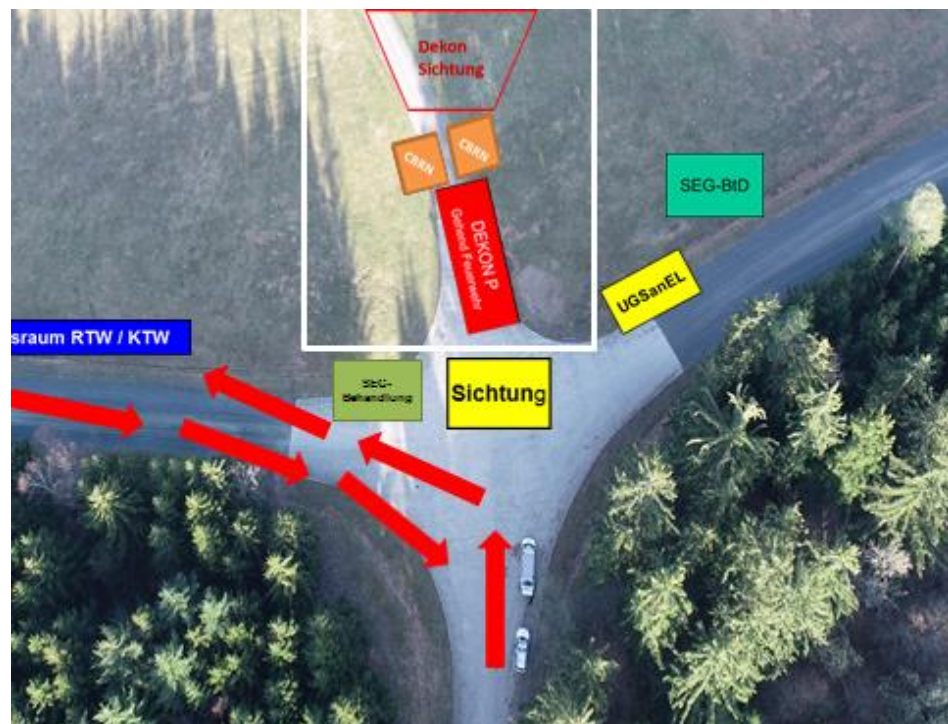
**Stanový
tábor**

- Ve stanovém táboře se nachází **50 osob** (5 mrtvých)
- 5 je těžce zraněno odhozeným odpadem z letadla
- 10 je zraněno středně těžce
- 30 je zraněno lehce nebo jsou jen kontaminovaní (zvládnou chodit)

**Místo
zásahu
1:
Stanový
tábor
CBRN(E)**



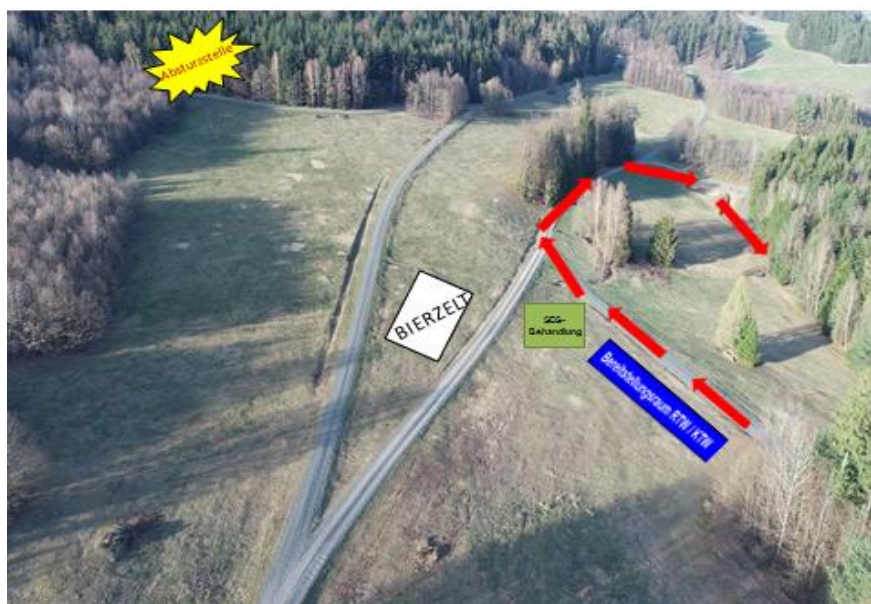
**Příjezd a
odjezd
zásahov
ých vozů**




Místo zásah 2: Panika vzniklá kvůli pádu letadla

- Při pádu letadla prolétne stroj nad pivním stanem.
- Ve stanu vypukne panika a z 50 návštěvníků se jich 20 zraní lehce a středně těžce!
- 30 osob je nezraněných

Příjezd a odjezd zásahových vozů



<p>Zranění:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • místo zásahu 1: CBRN(E) <ul style="list-style-type: none"> - 5 mrtvých - 5 těžce - 10 středně těžce - 30 lehce – kontaminovaní - • místo zásahu 2: MU s HPO <ul style="list-style-type: none"> - 10 středně těžce - 2 středně těžce / Pilot a Kopilot po vyproštění - 10 lehce - 30 nezraněných / nutná péče podpůrných týmů
<p>Transportní kapacita Následná péče:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transportní kapacita pro 35 pacientů ▪ Následná péče pro 60 postižených
<p>Předání pacientů a péče o figuranty</p>	 

<p>Podpůrná skupina – stravování</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Podpůrná skupina Cham se postará o stravování účastníků cvičení • Pro ca. 300 osob • 8:30 káva při registraci (B22 parkoviště vjezd na cvičiště) • obložené housky – salám/sýr • kolem 16:00 hod guláš
<p>účastníci:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vedoucí zásah Cham • zástupce vedoucího zásahu Cham • podpůrná skupina ošetření Cham • podpůrná skupina CBRN(E) Cham • horská služba Cham • horská služba Furth i. Wald (jen drony) • podpůrná skupina Cham (jen strava)
<p>Požadované jednotky</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Podpůrná skupina - péče Regen ? ▪ podpůrná skupina ošetření Regen ? ▪ podpůrná skupina CBRN(E) Tirschenreuth ? ▪ podpůrná skupina CBRN(E) Freyung ? ▪ drony Tirschenreuth ? ▪ Podpůrná skupina - péče Gossersdorf? ▪ 6 podpůrných skupin pro transport + CZ vozy

<p>Hasiči</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ABC Zug Cham / dekontaminační jednotka P / dekontaminační jednotka V / průzkumník ▪ Hasící tank / podpůrný vůz / vysouvací žebřík ▪ hasiči Pemfling ▪ vozy zajišťující přívod vody – domluvit s ABC Zug
<p>průběh</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ca. 7:45 příjezd cizích vozů do oblasti s rádiovým příjmem. ▪ Přihlášení se do systému ZOS přes volací znak 3253RD_CHA? ▪ 8:15 příjezd vozidel na seřadiště ▪ seřadiště: B22 Pemfling, parkoviště – vjezd na cvičiště ▪ Připravení vozů dle času alarmování (kompetence přebírá cvičící ZOS = vedoucí zásahu? XY místo?) ▪ 8:35 informace pro účastníky, výdej občerstvení (nápoj a obložená houska) ▪ 8:50 obsazení všech vozů ▪ 09:00 začátek cvičení
<p>Materiál k dispozici</p> <p>Nutné obstarat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • SG 50 (nové) pro podpůrnou skupinu Cham (občerstvení) • SG 30 pro podpůrnou skupinu Cham (občerstvení) • SG 50 (staré) pro simulovaný pivní stan • 20 stanů (Camping) 2/ 4 osoby • 60 setů - vybavení do pivního stanu • dořešení rádiového spojení (zvláštní skupiny?) • název cvičení: - CHAM F- 16

Zdroj: ZZSPK 1

Závěrečná zpráva z mezinárodního taktického cvičení BRK a ZZS PK CHAM F-16

Dne 18. 5. 2019 se uskutečnilo mezinárodní taktické cvičení Bayerische Rote Kreuz (BRK) a Zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje (ZZS PK) v rámci projektu GÜ-RD. Námětem cvičení byla letecká nehoda vojenského letounu s kontaminací osob CBRN agens. Při letecké přehlídce došlo během manévru ke kontaktu dvou vojenských letadel (F-16 a Tornado). Po kolizi došlo k pádu letadla do přilehlého lesa. Ale ještě před pádem, odhodil pilot vnější nádrž s palivem a hydrazinem nad stanovým městečkem. Tím došlo ke kontaminaci asi 50 osob vysoce toxickou látkou. Další trosky dopadly do prostoru pivních stanů s cca 50 osobami. Celé cvičení se odehrávalo ve vojenském prostoru v oblasti národního parku poblíž Chamu.

Za ZZS PK se cvičení účastnily 3 výjezdové skupiny s lékařem (RV), 10 výjezdových skupin se záchranáři (RZP) a inspektor provozu (IP).

Před cvičením byl předem domluven postup pro společný zásah. Síly a prostředky (SaP) ZZS PK měly být zahrnuty do SaP BRK a spolupracovat s přidělenou výjezdovou skupinou RZP BRK. Tudíž rozdílný postup od postupu, který se realizoval na mezinárodním cvičení v roce 2018 na Rozvadově.

Vedoucí zdravotnické složky ZZS PK a jeho asistent zajišťovali obě místa zásahu vzdálené od sebe přibližně 500 metrů ve spolupráci s Einsatzleiter BRK. Spíše než řídicí funkci měli pouze doplňkovou a tak komunikovali zejména se SaP ZZS PK.

Lékaři ZZS PK byli využiti při třídění raněných u stanoviště dekontaminace. Po krátkém seznámení s třídící kartou BRK vytřídili celkem 10 raněných. Jeden lékař byl také přiřazen do stanu k ošetřování raněných.

Výjezdové skupiny RZP ZZS PK spolupracovaly ve dvojici s výjezdovou skupinou RZP z BRK. Výjezdová skupina dostala pacienta u výstupu ze třídění a následně s ním přešla přes ošetřovnu k transportu do zdravotnického zařízení.

Celkem byli prostředky ZZS PK odtransportováni do improvizovaných zdravotnických zařízení (ZZ) v „Degendorfu, Waidenu, Ambergu, Straubingu, Domažlic a jednoho neurčeného improvizovaného ZZ“ pacienti s následujícími prioritami:

- 1x červená priorita
- 11x žlutá priorita
- 9x zelená priorita
- 2x pacient bez priority (ztracená karta před předáním transportnímu prostředku)

VZ	červená	žlutá	zelená	bez priority	Improvizované ZZ Degendorf	Improvizované ZZ Waiden	Improvizované ZZ Amberg	Improvizované ZZ Straubing	Improvizované ZZ Domažlice	Improvizované ZZ bez určení*
235		1	1							2
232			2							2
612		1	1		2					
237		2							2	
117		1					1			
211		3	1		2			2		
313	1	1								2
226			2							2
116		1		2				3		
833		1	2			2		1		
Celkem	1	11	9	2	4	2	1	6	2	8

* improvizované ZZ u druhého místa MU pod pivním stanem

Poznatky cvičících a pozorovatelů

- obtížné rozlišení vedoucích funkcí a rozlišovacích vest psané pouze v němčině/češtině,
- s výhodou byla vyzdvižovaná třídící karta BRK s popisky v angličtině,
- ranění ve stanovém městečku nebyli tříděni a ani jim nebyla poskytnuta základní první pomoc, např. pacient s masivním krvácením z dolní končetiny, ležel 50 min bez ošetření,
- systém začlenění SaP jednoho státu do SaP druhého státu, zejména jako transportní skupiny v kombinaci s tuzemskou výjezdovou skupinou, se zdá jako výhodné řešení, nutná znalost postupů při řešení mimořádné události s hromadným postižením osob obou států, postup využitelný spíše ve vnitrozemí, v případě spolupráce na hranicích se nabízí i možnost dvou samostatných větví jako na cvičení v Rozvadově v roce 2018,
- cvičení prokázalo, že není vhodné zapojení systému řízení ZZS PK do systému ZZS BRK (a opačně) vzhledem k rozdílnosti obou systémů,

- k zamyšlení pro ZZS PK - začlenění systému odsouvání pacientů z místa mimořádné události systémem ZZS BRK, využití detašovaného pracoviště vedoucího odsunu mimo místo mimořádné události, přínosem je větší přehled o SaP k odsunu, stanoviště vedoucího odsunu není ovlivňováno událostmi na místě ošetření.

Zdroj: ZZSPK 2

Příloha C – Třídící a identifikační karta ČR

DIAGNOZA

Vědomí **GCS** Pac. č. **A 0001**

O.K.

Dýchání (hrubé hodiny)

O.K.

Čeňh (hrubé hodiny)

O.K.

Dg: _____

Dg: _____

Dg: _____

TRÍDENÍ

Terapie **I** **IIa** **IIb** **III** **IV**

Čekání

Lékař _____

Terapie **I** **IIa** **IIb** **III** **IV**

Čekání

Lékař _____

POTVRZENÍ PROVEDENÍ

O₂

Intubace

Ventilace

Hrudní drenáž vpravo vlevo

Zástava krváčení

Infuze

Léky _____

Znehybnění

Dekontaminace **ODHAŽEČ CERU**

Odd. _____

Transp. prostředek _____

DOPRAVCE **A 0001**

Utržek pro dopravce

Poznámky: _____



ZZS **A 0001**

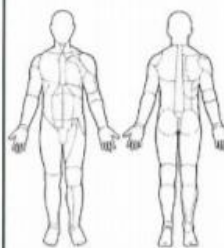
Utržek pro ZZS

Poznámky: _____

Zdroj: Česká lékařská společnost, 2009

Příloha D – Třídící a identifikační karta SRN

 Anhängekarte für Verletzte/Kranke  Registration card for injured/sick persons - Fiche d'enregistrement pour blessés/malades					
Name Name Nom		Patienten-Nr. aufileten			
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 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 couché	sitzend sitting assis	mit Notarzt with doctor avec médecin	isoliert isolated isolé	Priorität Priority Priorité a ○ b ○
Innenliegende Suchdienstkarte enclosed card for tracing service, Fiche d'enregistrement et-journé					
1. Ausfertigung 1 st Copy, 1 st Copie		weitergeleitet referred, acheminé ○			
2. Ausfertigung 2 nd Copy, 2 nd Copie		weitergeleitet referred, acheminé ○			
© Deutsches Rotes Kreuz, Generalsekretariat 07/2004					

Kurz-Diagnose short diagnosis 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	
Bewusstsein consciousness conscience	o.B. ○ ↓ ○
Atmung respiration	o.B. ○ ↓ ○
Kreislauf circulation	o.B. ○ ↓ ○
Erst-Therapie first therapy thérapie première	
Infusion infusion	○
Analgetika analgesics analgésiques	○
Antidote antidote	○
sonstige Medikamente other drugs autres médicaments	○
Bemerkungen notes remarques	
© Deutsches Rotes Kreuz, Generalsekretariat 07/2004	

Zdroj: vlastní