



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ
Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

Připravenost vybraných oblastí kritické infrastruktury na pandemii

Pandemic Preparedness of Selected Areas of Critical Infrastructure

Diplomová práce

Studijní program: Ochrana obyvatelstva
Studijní obor: Civilní nouzové plánování

Autor diplomové práce: Bc. Ondřej Průša
Vedoucí diplomové práce: plk. RNDr. Tomáš Holec

Kladno 2021



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Průša** Jméno: **Ondřej** Osobní číslo: **433937**
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
Garantující katedra: **Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva**
Studijní program: **Ochrana obyvatelstva**
Studijní obor: **Civilní nouzové plánování**

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

Připravenost vybraných oblastí kritické infrastruktury na pandemii

Název diplomové práce anglicky:

Pandemic Preparedness of Selected Areas of Critical Infrastructure

Pokyny pro vypracování:

Předmětem diplomové práce bude analýza připravenosti vybraných oblastí kritické infrastruktury (KI) na šíření infekčního onemocnění, s využitím zkušeností a poznatků z pandemie SARS-CoV-2. V teoretické části bude pojednáno o ochraně veřejného zdraví, o prostředcích individuální ochrany, ochranných prostředcích a opatřeních využitelných pro řešení pandemie. Dále bude popsána KI a další strategické oblasti, na které má pandemie značný dopad. Popsána bude definice pandemie a obsah pandemických plánů. Rámcově bude pojednáno o vybraných patogenech a minulých pandemiích SARS-CoV a MERS-CoV. Náplní praktické části bude porovnání připravenosti nouzových služeb (stanice HZS Středočeského kraje, ZZS Plzeňského kraje a operačních středisek IZS daných krajů) na pandemii. Především se ale bude zabývat zhodnocením zvládnutí pandemie SARS-CoV-2 metodou multikriteriální analýzy. Na základě vyhodnocených dat budou navržena zlepšení připravenosti prvků KI na pandemii a navrženy změny v pandemických plánech.

Seznam doporučené literatury:

- [1] BLAŽKOVÁ, Kateřina a kol., Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, Praha: MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2015, 323 s., ISBN 978-80-86466-62-0
- [2] ŠÍN, Robin et al., Medicína katastrof, Praha: Galén, 2017, 352 s., ISBN 978-80-7492-295-4
- [3] GÖPFERTOVIÁ, Dana, Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena: pro střední a vyšší odborné zdravotnické školy, ed. 3. dopl., Praha: Triton, 2002, ISBN 80-725-4223-0

Jméno a příjmení vedoucí(ho) diplomové práce:

RNDr. Tomáš Holec

Jméno a příjmení konzultanta(ky) diplomové práce:

Datum zadání diplomové práce: **27.01.2021**

Platnost zadání diplomové práce: **18.09.2022**


doc. Mgr. Zdeněk Hon, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) katedry

prof. MUDr. Jozef Rosina, Ph.D., MBA
podpis oěkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Student(ka) bere na vědomí, že je povinnen(a) vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v diplomové práci.

12.8.2021
Datum převzetí zadání


Podpis studenta(ky)

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem „Připravenost vybraných oblastí kritické infrastruktury na pandemii“ vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů, které uvádím v seznamu bibliografických odkazů.

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

V Kladně dne 12.08.2021

.....
Bc. Ondřej Průša

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych touto cestou poděkoval za cenné rady a trpělivost při vedení mé diplomové práce svému vedoucímu, panu plk. RNDr. Tomáši Holcovi. Také bych rád poděkoval Hasičskému záchrannému sboru Středočeského kraje, a Zdravotnické záchranné službě Plzeňského kraje příspěvková organizace za umožnění realizace praktické části této práce.

ABSTRAKT

Problematikou, jíž se tato diplomová práce zabývá, je analýza připravenosti vybraných oblastí kritické infrastruktury na šíření infekčního onemocnění v duchu pandemie SARS-CoV-2.

V teoretické části vymezuje související legislativním rámcem právního řádu České republiky, příslušnou terminologii a poznatky z oblasti ochrany obyvatelstva vztahující se k zadání diplomové práce. Posléze se detailněji věnuje kritické infrastruktuře a vybraným oblastem, na které má šíření infekčního onemocnění zásadní vliv, a to zejména Hasičskému záchrannému sboru České republiky, a Zdravotnické záchranné službě. V závěru teoretické části se věnuje minulým pandemiím SARS-CoV, MERS-CoV, a současné pandemii SARS-CoV-2.

Stěžejním bodem praktické části je porovnání připravenosti nouzových služeb na pandemii. Konkrétně se jedná o HZS Středočeského kraje a ZZS Plzeňského kraje, přičemž je s pomocí multikriteriální analýzy zhodnocena připravenost na pandemii, zvládnutí pandemie proběhlé, a navržení zlepšení pro pandemii budoucí.

Ačkoliv Česká republika nikdy dříve nezažila pandemii rozsahu SARS-CoV-2, tak tato práce ukazuje že HZS i ZZS jsou vysoce a kvalitně připraveny i na takovéto hrozby celosvětového rozsahu.

Klíčová slova

Pandemie; SARS-CoV-2; Zdravotnická záchranná služba; Hasičský záchranný sbor České republiky

ABSTRACT

The issue addressed in this thesis is the analysis of the preparedness of selected areas of critical infrastructure for the spread of infectious disease similar to the SARS-CoV-2 pandemic.

The theoretical part defines the related legislative framework of the legal system of the Czech Republic, relevant terminology and knowledge from the field of public protection related to the assignment of the thesis. Later on, it focuses in detail on critical infrastructure and selected areas that are affected by the spread of the infectious disease, in particular the Fire Rescue Service of the Czech Republic and the Medical Rescue Service. The conclusion of the theoretical part deals with the past pandemics SARS-CoV, MERS-CoV and the current pandemic SARS-CoV-2.

The focal point of the practical part is the comparison of emergency services' preparedness for a pandemic. Specifically, it concerns the Fire Rescue Service of the Central Bohemian Region and the Medical Rescue Service of the Pilsen Region, using a multicriteria analysis to assess the preparedness for a pandemic, coping with the pandemic that has taken place, and suggesting improvements for future pandemics.

Although the Czech Republic has never before experienced a pandemic of the SARS-CoV-2 scale, this work shows that both the Fire Rescue Service and the Medical Rescue Service are highly and very well prepared for such a threat of global scale.

Keywords

Pandemics, SARS-CoV-2; Medical Rescue Service, Fire Rescue Service of the Czech Republic

Obsah

1	Úvod.....	11
2	cíle práce a hypotézy	12
2.1	Hypotézy.....	12
3	přehled současného stavu.....	14
3.1	Bezpečnostní systém České republiky	14
3.2	Ochrana obyvatelstva.....	16
3.3	Legislativní rámec ochrany obyvatelstva.....	18
3.3.1	Zákony	18
3.3.2	Prováděcí právní předpisy	24
3.3.3	Dokumenty nemající legislativní charakter	26
3.4	Základní terminologie	29
3.5	Kritická infrastruktura	42
3.5.1	Určování prvku kritické infrastruktury	43
3.5.2	Ohrožení kritické infrastruktury.....	46
3.5.3	Ochrana kritické infrastruktury	48
3.5.4	Plán krizové připravenosti prvku kritické infrastruktury	49
3.6	Hasičský záchranný sbor České republiky	51
3.6.1	Definice, základní úkol a členění	51
3.6.2	Generální ředitelství HZS ČR.....	53
3.6.3	Hasičský záchranný sbor kraje.....	54
3.6.4	Záchranný útvar	54
3.6.5	Plošné pokrytí	55
3.6.6	Operační řízení a velitel zásahu	60

3.7	Zdravotnická záchranná služba	65
3.7.1	Definice	65
3.7.2	Poskytovatel zdravotnické záchranné služby	66
3.7.3	Organizační struktura zdravotnického zařízení poskytovatele ZZS	66
3.7.4	Základní úkoly a dostupnost.....	67
3.7.5	Operační řízení	68
3.7.6	Hromadné postižení osob a traumatologický plán.....	70
3.7.7	Zdravotnická záchranná služba a pandemický plán České republiky	72
3.8	Pandemické plány a fáze	73
3.8.1	Pandemické fáze	73
3.8.2	Pandemické plány	76
3.9	Vybrané patogeny a minulé pandemie	80
3.9.1	SARS-CoV.....	80
3.9.2	MERS-CoV.....	83
3.9.3	SARS-CoV-2	88
4	Metodika.....	92
5	Výsledky.....	98
5.1	Hasičský záchranný sbor Středočeského kraje.....	98
5.1.1	PESTLE analýza.....	98
5.1.2	SWOT analýza	107
5.1.3	Další data	114
5.2	Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje.....	119

5.2.1	PESTLE analýza.....	119
5.2.2	SWOT analýza	125
5.2.3	Další data	132
5.3	Vyhodnocení hypotéz	136
6	Diskuze	138
7	Závěr	143
8	Seznam použitých zkratk.....	144
9	Seznam použité literatury	145
10	Seznam použitých obrázků	159
11	Seznam použitých tabulek.....	160
12	Seznam Příloh.....	161

1 ÚVOD

V současné době ve světě probíhá pandemie onemocnění covid-19, způsobené novým koronavirem SARS-CoV-2. Vzhledem k situaci, kdy na území České republiky nikdy nebyla pandemie takového rozsahu jako ta nynější, je nutné připravenost na pandemii a její zvládnání neustále zdokonalovat. Tato práce je koncipována v době po první pandemické vlně, přičemž motivací k jejímu psaní mi je určitá blízkost jak ochrany obyvatelstva, tak Hasičského záchranného sboru a Zdravotnické záchranné služby. Cílem této práce je tedy zhodnocení připravenosti, a navržení případných zlepšení co se týká připravenosti na výskyt vysoce nakažlivé nemoci.

2 CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY

Cílem této diplomové práce je zjištění připravenosti vybraných subjektů kritické infrastruktury – Hasičského záchranného sboru Středočeského kraje a Zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje p.o., na pandemii. V rámci dosažení cíle jsou v teoretické části popsány související legislativní i nelegislativní dokumenty, související odborná terminologie, a především systém kritické infrastruktury a vybrané subjekty. Z tohoto teoretického základu bylo následně vycházeno při realizaci praktické části diplomové práce.

Cílem této diplomové práce tedy je vzájemné porovnání připravenosti HZS a ZZS na pandemii, rámcové zhodnocení jejího zvládnutí z pohledu daných složek, a navržení případných zlepšení připravenosti a změn v pandemických plánech.

2.1 Hypotézy

1. Hypotéza: Hasičský záchranný sbor Středočeského kraje je na řešení pandemie připraven.
2. Hypotéza: Zdravotnická záchranná služba je na řešení pandemie připravena.
3. Hypotéza: Řešení pandemie ze strany HZS Středočeského kraje bylo zvládnuto.
4. Hypotéza: Řešení pandemie ze strany ZZS Plzeňského kraje bylo zvládnuto.
5. Hypotéza: V rámci připravenosti na pandemii jsou u zkoumaných subjektů nutná zlepšení.

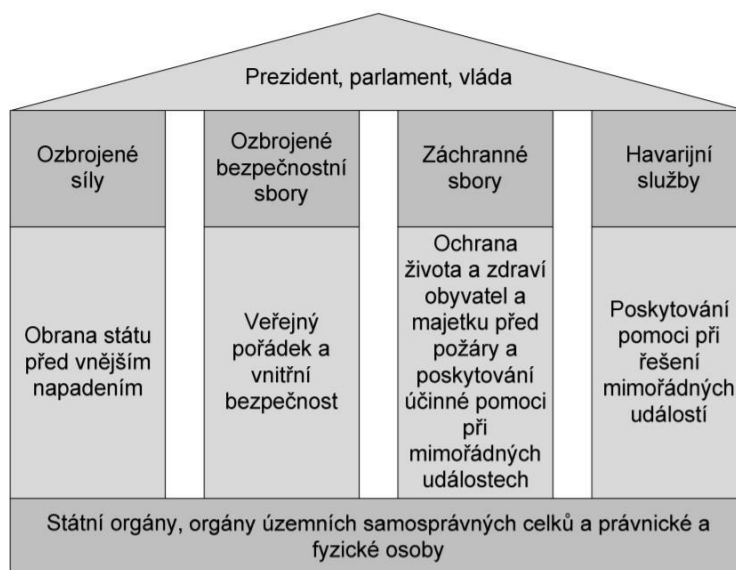
6. Hypotéza: V rámci pandemických plánů jsou s ohledem na pandemii SARS-CoV-2 nutné změny.

3 PŘEHLED SOUČASNÉHO STAVU

3.1 Bezpečnostní systém České republiky

Od počátku lidstva provází lidstvo ruku v ruce nejrůznější hrozby a nebezpečí. A stejně tak jako nás od počátku věků provází nebezpečí, snaží se člověk hledat bezpečí a ochranu před nebezpečím. Pojem bezpečnostní systém představuje navzájem provázaný, a přímo související multioborový systém práv a povinností. Tento systém má jediný úkol, a sice poskytnout ochranu společnosti a všem jejím součástem, a to bez ohledu na charakter a intenzitu události. Tyto práva a povinnosti mají všechny úrovně lidské společnosti, od nejvyšších orgánů státní správy a samosprávy, po posledního občana státu, kteří mezi sebou vzájemně spolupracují a podílí se tak na zajišťování bezpečnosti. [1]

Podle ústavního zákona o bezpečnosti ČR (viz dále), je elementární povinností státu, resp. jeho orgánů, zajistit bezpečnost České republiky, stejně jako zajistit fungování bezpečnostního systému v plném rozsahu. Stát v tomto případě představuje základní jednotku, jež disponuje výkonnou a soudní mocí, a také mocí vytvářet a rušit zákony. Stát je přitom vymezen lidem, daným územím a státní mocí. Vzhledem k tomu, že státní byrokracie ani soudy nemají kapacity ani schopnosti na zajišťování bezpečnosti – upravují bezpečnostní systém skrze právo – tak se na zajišťování bezpečnosti ve spolupráci s občany, právníky a podnikajícími subjekty, a také orgány státní správy a samosprávy, podílí. Mezi základní pilíře bezpečnostního systému, které se podílí na zajišťování bezpečnosti ve fyzickém slova smyslu, patří: ozbrojené síly, ozbrojené bezpečnostní sbory, záchranné sbory a také havarijní služby. [1]



Obrázek 1 - Bezpečnostní systém České republiky [5, s. 3]

Vzhledem k tomu, že k problematice bezpečnostního systému a ochrany obyvatelstva se váže velké množství legislativních, ale i nelegislativních právních předpisů, tak je vhodné vyzdvihnout alespoň ty nejdůležitější na následujícím schématu:

Právní prostředí pro systém bezpečnosti v ČR



Obrázek 2 – právní prostředí pro systém bezpečnosti ČR [9, s. 5]

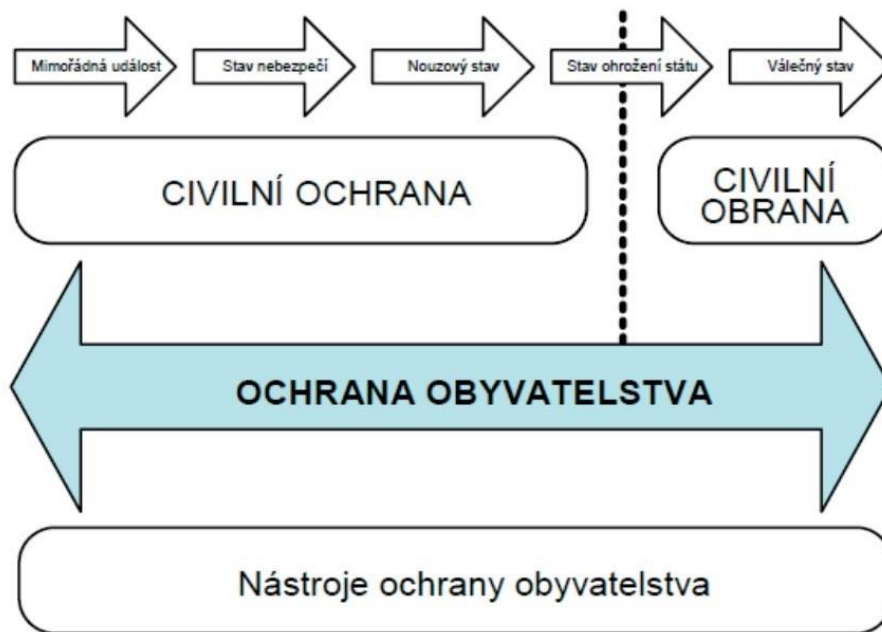
3.2 Ochrana obyvatelstva

Nejprve je nutné položit si otázku, co je ochrana obyvatelstva? Na tuto otázku můžeme odpovědět z několika hledisek. Z historického hlediska lze tento pojem jednoduše chápat jako zpravidla neorganizovanou, a často i improvizovanou ochranu před hrozícím nebezpečím. [1, 2]

Vzhledem k tomu, že ochrana obyvatelstva se vyvíjí v průběhu času společně s lidským druhem, a v každé zemi trochu jinak, nelze říct, že v současné době existuje pouze jeden (správný) výklad této problematiky. Obecně ji lze ale chápat jako snahu o minimalizaci nepříznivých dopadů potencionálních mimořádných událostí a krizových situací na životy, zdraví a majetek obyvatelstva, a také na životní podmínky a prostředí. [1, 2]

Česká republika zakotvuje definici ochrany obyvatelstva v zákoně č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, kdy se ochranou obyvatelstva rozumí *„plnění úkolů civilní ochrany, zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany jeho života, zdraví a majetku“* [3, s. 5]. V širším kontextu platné legislativy se jedná o meziresortní souhrn úkonů, a to jak orgánů veřejné správy, tak právnických a soukromých osob, vedoucích k ochraně zdraví, života, majetku a životního prostředí. [1, 2]

V širším kontextu dle I Dodatkového protokolu Ženevských úmluv z roku 1949, který byl přijat dne 8. června roku 1977 v Ženevě, lze ochranu obyvatelstva, resp. civilní obranu, chápat jako *„provádění (některých n. všech) následujících úkolů k ochraně výhradně civilního obyvatelstva před nebezpečím a pomoci obyvatelstvu k odstranění bezprostředních následků válek či pohrom a vytvoření podmínek k přežití“* [4, s. 94]. [1, 2]



Obrázek 3 – Vztah ochrany obyvatelstva, civilní ochrany a civilní obrany [5, s. 5]

3.3 Legislativní rámec ochrany obyvatelstva

S ohledem na zaměření této diplomové práce, je nutné alespoň stručně zmínit legislativní rámec vztahující se k dané problematice. V rámci České republiky evidujeme zákony a ústavní zákony, tvořící základní rámec právního řádu České republiky. K těmto zákonům se pak váže množství prováděcích právních předpisů, které doplňují a upřesňují ustanovení daných zákonů, a také nelegislativní dokumenty mající charakter směrnic či metodických materiálů. V následujících třech podkapitolách je uveden výběr nejdůležitějších právních předpisů pro tuto diplomovou práci, a jejich stručná charakteristika.

3.3.1 Zákony

3.3.1.1 Ústavní zákon č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky

Ústavu České republiky je vhodné zmínit v širším kontextu ochrany obyvatelstva, neboť Ústavou je definováno právní zakotvení České republiky, a jsou skrze ni garantována práva a svobody člověka a občana. Lze tedy říci, že Ústava garantuje ochranu každému člověku a občanovi skrze práva v ní uvedená, a zároveň jsou tato práva a svobody pod ochranou soudní moci. [6]

Ústava kromě jiného upravuje pravomoci Parlamentu a vlády České republiky, kdy definuje podmínky vyhlášení válečného stavu Parlamentem ČR, a upravuje pravomoci vlády o rozhodování o vyslání ozbrojených sil ČR do zahraničí. Upravuje také podmínky pobytu ozbrojených složek zahraničních států na území České republiky, a to na základě plnění mezinárodních smluv a závazků o společné obraně před napadením, účastí na mírových misích a záchranných operacích. Nedílnou součástí Ústavy je Listina základních práv a svobod. [6]

3.3.1.2 Ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky

Neméně důležitým zákonem, je ústavní zákon o bezpečnosti. Tento zákon stanovuje, jak je zajištěna a kdo je povinen se podílet na zajištění bezpečnosti státu, jeho svrchovanosti, právního zřízení, územní celistvosti a v neposlední řadě ochrany života, zdraví a majetku (viz kapitola 3.1). Rovněž jsou zde legislativně zakotveny krizové stavy (vyjma stavu nebezpečí, viz dále) a podmínky jejich vyhlášení, přičemž jejich zakotvením dává zákon státu nástroj k řešení ohrožení výše uvedeného. Dle podmínek definovaných tímto zákonem, a v závislosti na charakteru a intenzitě mimořádné události, může vláda ČR vyhlásit nouzový stav, v případě že nouzový stav nepostačuje k řešení dané situace, může Parlament ČR na návrh vlády ČR podle tohoto zákona vyhlásit stav ohrožení státu. V neposlední řadě zákon hovoří o vzniku Bezpečnostní rady státu. [2, 8]

3.3.1.3 Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů

Zákon o integrovaném záchranném systému (dále jen „IZS“) legislativně zakotvuje a definuje vybrané základní pojmy. Jedním z nejdůležitějších je ochrana obyvatelstva, který definuje coby realizování úkolů civilní obrany, a to zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření, která vedou k zabezpečení ochrany života, zdraví a majetku (viz kapitola 3.2). Zákon dále formuluje samotný IZS a stanovuje základní a ostatní složky IZS, včetně jejich působnosti. Kromě toho vymezuje kompetence státních orgánů a orgánů územní samosprávy, společně s právy a povinnostmi právnických a fyzických osob. Toto vymezení stanovuje při přípravě na mimořádné události (dále jen „MU“) a při provádění záchranných a likvidačních prací (dále jen „ZaLP“), a také při ochraně obyvatelstva v době

před, a po dobu vyhlášení daného krizového stavu (stavu nebezpečí, nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu). [2, 3]

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

Krizový zákon navazuje na výše uvedený zákon o IZS, neboť stanovuje kompetence státních orgánů, orgánů územní samosprávy, a v neposlední řadě také práva a povinnosti právnických a fyzických osob. Toto vymezení stanovuje pro přípravu na nevojenské krizové situace (ty, jež nemají souvislost se zajištěním obrany ČR vůči vnějšímu ohrožení), a jejich řešení včetně ochrany kritické infrastruktury. Dále stanovuje kontroly, odpovědnost a sankce za nesplnění těchto povinností. [2, 10]

Jestliže zákony uvedené výše, zejména Ústava ČR a zákon o bezpečnosti ČR stanovují podmínky pro vyhlášení ostatních krizových stavů, pak krizový zákon stanovuje podmínky, za jakých může být vyhlášen první („nejnižší“) krizový stav – stav nebezpečí. Tento krizový stav má pravomoc vyhlásit hejtman daného kraje, v případě hlavního města Prahy primátor. V souvislosti s krizovými stavy, stanovuje krizová opatření a oprávnění, jež podle tohoto zákona může hejtman (primátor hl. m. Prahy) vyhlásit v době trvání stavu nebezpečí, a také jaká krizová opatření může vyhlásit vláda za dobu trvání nouzového stavu a stavu ohrožení státu. [2, 10]

Tento zákon rovněž stanovuje věcně příslušným orgánům či subjektům povinnost zpracování krizových plánů a plánů krizové připravenosti, včetně sankcí za nesplnění této povinnosti. Podrobněji k plánům krizové připravenosti, a plánům krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury viz kapitola 3.3.3 – *Metodiky zpracování*. [10]

Krizový zákon mimo to specifikuje orgány krizového řízení, a zapracovává problematiku evropské kritické infrastruktury, resp. její určování a ochranu. [2, 10]

3.3.1.5 Zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů

Tento zákon usměrňuje přípravu a přijetí hospodářských opatření pro, a během krizových stavů (stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu a válečný stav). Současně s tím v rozsahu výše uvedeném, upravuje kompetence vlády, ústředních správních úřadů, orgánů samosprávy a také právnických a fyzických osob. [2, 11]

Účel těchto hospodářských opatření, je zajistit uspokojení tzv. základních životních potřeb (všech) fyzických osob na území ČR, jež výrazně napomůžou přežití bez těžké újmy na zdraví v době trvání krizového stavu. Kromě toho jsou určeny na podporu bezpečnostního systému a státní správy, přičemž HOPKS můžeme rozdělit do pěti pilířů – *„systém nouzového hospodářství, systém hospodářské mobilizace, použití státních hmotných rezerv, výstavba a údržba infrastruktury, a regulační opatření.“* [11] V tomto směru má velký význam zákon č. 97/1993 Sb. o působnosti Správy státních hmotných rezerv, který tuto problematiku dále rozpracovává. [2, 7, 11]

3.3.1.6 Zákon č. 97/1993 Sb., o působnosti Správy státních hmotných rezerv

Správa státních hmotných rezerv (dále jen „SSHR“) je, v čele s předsedou, ústředním orgánem státní správy a má na starosti hospodářská opatření pro krizové stavy (dále jen „HOPKS“), a státní hmotné rezervy. Mezi její hlavní povinnosti patří zejména zajištění financování pro HOPKS, a veškeré nakládání se státními hmotnými rezervami včetně financování, obnovy a jejich

pořizování dle krizových plánů, přičemž Správou obhospodařované státní hmotné rezervy se rozlišují na hmotné rezervy, pohotovostní zásoby, mobilizační rezervy a zásoby pro humanitární pomoc. [1, 7]

Na základě žádosti Ministerstva vnitra (dále jen „MV“), popř. krajského úřadu či hasičského záchranného sboru, poskytne SSHR v nezbytném rozsahu formou bezúplatného použití státní hmotné rezervy k řešení krizové situace, či úkolů ochrany obyvatelstva. [1, 7]

Na základě věcně příslušného ústředního správního úřadu poskytne SSHR bezúplatnou formou hmotné rezervy do užívání, spotřeby či trvalému využívání příjemci. Příjemcem může být správní úřad, či orgán územní samosprávy. Dále základní složky integrovaného záchranného systému (dále jen „IZS“) a Armáda České republiky (dále jen „AČR“). [1, 7]

Souhlas s použitím pohotovostních zásob vydává ministr daného ministerstva, na jehož podnět byly pohotovostní zásoby vytvořeny. Tento souhlas se vydává až po předchozí dohodě s předsedou SSHR. [1, 7]

Lhůta příjemce pro vrácení státních hmotných rezerv, a to s výjimkou těch, jež byly spotřebovány, činí 60 dnů následujících po dni, kdy byl ukončen krizový stav. [1, 7]

Pokud k tomu Ministerstvo vnitra vydá podnět, pak jménem České republiky SSHR přebírá movitý majetek, jež je ČR v době krizového stavu darován v podobě mezinárodní humanitární pomoci. Současně je dnem převzetí majetku SSHR oprávněna s ním hospodařit. Během krizových stavů hospodaří s výše uvedeným movitým majetkem SSHR dle pokynů MV. [1, 7]

3.3.1.7 Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů

Z epidemiologického hlediska je pro nás důležitý tento zákon, neboť zde nalezneme právní zakotvení a definici pojmu ochrany veřejného zdraví. Tento pojem je definován jako souhrn úkolů, majících za úkol vytvoření příznivých podmínek pro život a práci, jejich ochraně, a zabránění rozšiřování infekčních a jiných onemocnění, majících charakter hromadného výskytu. Dalším zásadním opatřením, kterým se tento zákon zabývá, je zabránění vzniku nemocí či ohrožení a poruch zdraví v souvislosti s výkonem dané práce. V této věci stanovuje dozor nad dodržováním platných opatření. [12]

Neméně důležitým pojmem je pak ohrožení veřejného zdraví, což je definováno jako situace, při nichž obyvatelstvu, popř. jeho skupinám, hrozí přímé nebezpečí. Nebezpečím se v tomto případě rozumí taková míra zatížení rizikovými faktory z oblasti přírodních, životních či pracovních podmínek, která převyšuje všeobecně přijatelnou míru a znamená tak výrazné riziko možné újmy na zdraví. [12]

Zákon o ochraně veřejného zdraví také stanovuje soustavu orgánů odpovědných v ochraně veřejného zdraví, a vymezuje jejich kompetence stejně jako stanovuje práva a povinnosti právnických a fyzických osob, návazných v oblasti ochrany veřejného zdraví a jeho podpory. Tento zákon také ukládá Ministerstvu zdravotnictví povinnost zabezpečit vypracování *Pandemického plánu České republiky*, a vypracovat *Pandemický plán zdravotnictví*. Kromě toho zapracovává příslušnou legislativu Evropské unie do českého legislativního řádu. [12]

3.3.1.8 Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě

Zákon o ZZS je zde zmíněn jen pro úplnost výčtu legislativního rámce. Problematika ohledně ZZS a příslušné legislativy je detailněji rozebrána v samostatné kapitole, viz kapitola 3.7.

3.3.1.9 Zákon č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru)

Zákon o HZS ČR je zde stejně jako zákon o ZZS zmíněn jen pro úplnost výčtu legislativního rámce. Problematika ohledně HZS ČR a příslušné legislativy je detailněji rozebrána v samostatné kapitole, viz kapitola 3.6.

3.3.2 Prováděcí právní předpisy

Jako prováděcí právní předpisy definujeme nařízení vlády a vyhlášky toho věcně příslušného ministerstva, které jsou publikovány ve Sbírce zákonů a jsou vydávány na podkladě zmocnění v zákoně k provedení jeho vybraných ustanovení. [9]

Z hlediska zaměření diplomové práce se jedná o to tyto prováděcí právní předpisy:

3.3.2.1 Nařízení vlády č. 462/2000 Sb., k provedení §27 odst. 8 a §28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a změně některých zákonů (krizový zákon)

Toto nařízení vlády upravuje podrobnosti při označování písemností a jiných materiálů, jež obsahují zvláštní skutečnosti. Nejedná se přitom podle zákona č. 412/2005 Sb. zákona o utajovaných informacích a o bezpečnostní způsobilosti, o utajované informace. Nařízení stanovuje také režim evidence,

manipulace a ukládání písemností, a definuje postup při určování osob ke styku se zvláštními skutečnostmi. [15]

V další části se nařízení vlády zabývá bezpečnostní radou (dále jen „BR“) a krizovým štábem kraje (dále jen „KŠ“), a obce s rozšířenou působností (dále jen „ORP“), kdy definuje jejich složení a rozsah vykonávané činnosti. Kromě toho jsou zde uvedeny náležitosti krizového plánu (ústředních správních úřadů, krajů a ORP), způsob jeho vypracování a také náležitosti plánu krizové připravenosti a plánu krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury, včetně způsobu jeho vypracování. [15]

3.3.2.2 Vyhláška č. 498/2000 Sb., vyhláška Správy státních hmotných rezerv o plánování a provádění hospodářských opatření pro krizové stavy

Obsahem této vyhlášky se stanovují vybrané podrobnosti v souladu se zákonem č. 241/2000 Sb., zákona o HOPKS. Nalezneme zde náležitosti a obsah plánu nezbytných dodávek, včetně jeho vypracování, a stanovení postupu pro vytvoření pohotovostních zásob. Dále jsou zde uvedeny náležitosti, obsah a vypracování plánu opatření hospodářské mobilizace (a plánu hospodářské mobilizace), včetně požadavků na přípravu, kritérií pro výběr, a jmenování či odvolání subjektu hospodářské mobilizace. [16]

3.3.2.3 Vyhláška Ministerstva vnitra č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, ve znění vyhlášky č. 429/2003 Sb.

V první části se vyhláška zabývá stanovením zásad při koordinaci jednotlivých složek IZS během společného zásahu, a to na úrovni taktické, operační a strategické. V druhé a třetí části jsou specifikovány zásady vzájemné spolupráce mezi operačními středisky základních složek a jejich úkoly. Čtvrtá část specifikuje náležitosti, obsah a zpracování dokumentace

IZS, a definuje poplachový plán a jednotlivé stupně poplachu (první, druhý, třetí a zvláštní stupeň). V páté části se zabývá zásadami, náležitostmi a zpracováním havarijních plánů kraje, a vnějších havarijních plánů jaderného zařízení, pracoviště IV. kategorie, a zařízení kde je možnost vzniku těžké havárie vlivem nebezpečných chemických látek. Šestá část pak hovoří o zásadách krizové komunikace a spojení uvnitř IZS. [17]

3.3.2.4 Nařízení vlády č. 432/2010 Sb., o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury

Tímto nařízením vláda stanovuje definice a podmínky průřezových a odvětvových kritérií, podle nichž se určují prvky kritické infrastruktury. Nařízení je zde zmíněno pro celistvost legislativního rámce, detailněji je kritériím věnována samostatná kapitola, viz dále. [18]

3.3.3 Dokumenty nemající legislativní charakter

Mimo zákonů a prováděcích právních předpisů, jsou věcně příslušnými ministerstvy vydávány dokumenty (směrnice, metodické pokyny aj.), nemající legislativní charakter. Vybrané z těchto dokumentů také projednává a schvaluje vláda, není to však podmínkou. Tyto dokumenty jsou publikovány ve Věstníku vlády pro orgány krajů a orgány obcí, který zřizuje a neperiodicky vydává Ministerstvo vnitra. [9]

Z hlediska zaměření diplomové práce se jedná zejména o tyto dokumenty:

3.3.3.1 Bezpečnostní strategie ČR

Nejvýznamnějším nelegislativním dokumentem v oblasti bezpečnostní politiky, je Bezpečnostní strategie ČR, zpracovávaná mnoha státními a rovněž i nestátními subjekty, s cílem odpovědět na zásadní bezpečnostní otázky. Vychází přitom z legislativního a hodnotového rámce, tvořeného ústavním

zákonem č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky, dále vychází z Listiny základních práv a svobod, obsažené v Ústavě, a také z ústavního zákona č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky. Kromě tuzemských právních předpisů, jsou v bezpečnostní strategii implementovány mezinárodní právní předpisy a závazky, plynoucí z členství ČR – např. v EU (Evropské Unii), NATO (North Atlantic Treaty Organization – Severoatlantické alianci), OSN (Organizaci Spojených Národů) a dalších. [1, 27]

Lze tedy říci, že bezpečnostní strategie ČR je základním dokumentem, stanovující výchozí stanoviska, hodnoty a nástroje, kterými Česká republika zajišťuje svou suverenitu a bezpečnost. Vychází přitom ze čtyř oblastí, a sice: *východiska bezpečnostní politiky ČR* – definice základních principů bezpečnostní politiky; *bezpečnostní zájmy ČR* – stanovení významných životních, strategických a jiných zájmů ČR; *bezpečnostní prostředí* – určení faktorů, trendů, hrozeb a rizik vůči bezpečnostním zájmům ČR; a *strategie prosazování bezpečnostních zájmů ČR* – stanovení přístupů a možných nástrojů k ochraně a prosazování bezpečnostních zájmů ČR. [1, 27]

3.3.3.2 Metodika zpracování krizových plánů

Vzhledem k tomu, že v rámci krizového plánování vznikají tzv. krizové plány, a vzhledem k tomu že se jedná o základní dokumenty, stanovující postupy a opatření pro řešení krizové situace orgány krizového řízení, vyvstala potřeba usnadnění, a především sjednocení při postupu jejich zpracování. [1,25]

Tato metodika v duchu §15 až §16 nařízení vlády č. 462/2000 Sb., k provedení §27 odst. 8 a §28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), tedy sjednocuje a stanovuje obsahové a jiné náležitosti, v souvislosti s vypracováním krizového plánu

orgánem či subjektem, jež má podle zmíněného zákona povinnost jej zpracovat. Povinnost jej zpracovat mají ministerstva, ústřední správní úřady, a v rámci krajů a obcí s rozšířenou působností pak HZS daného kraje. [1, 10, 25]

3.3.3.3 Metodika zpracování plánů krizové připravenosti

Z litery zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), zajišťuje-li právnická, či podnikající fyzická osoba plnění opatření, jež vyplývají z krizového plánu (či krizových plánů), pak jim zmíněný zákon ukládá povinnost vypracovat také plán krizové připravenosti. [1, 10, 26]

V duchu §17 až §18 nařízení vlády č. 462/2000 Sb., k provedení §27 odst. 8 a §28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), tato metodika sjednocuje a stanovuje obsahové a jiné náležitosti, v souvislosti s vypracováním plánu krizové připravenosti a plánu krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury. [1, 26]

3.3.3.4 Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030

Koncepce ochrany obyvatelstva je dokument, nikoliv přehnaně, strategického významu, neboť se zabývá systémem a problematikou ochrany obyvatelstva v celé její komplexnosti. Koncepce stanovuje základní úkoly, vedoucí k provedení a dosažení cílů v ochraně obyvatelstva v období, na které je plánována, přičemž kromě úkolů předestírá další vývoj a rozvoj v oblastech výchovy a vzdělání, vědy a výzkumu, sil, věcných zdrojů, krizového řízení a úkolů ochrany obyvatelstva v tomto období. [2, 5]

3.4 Základní terminologie

Krom legislativního rámce, je vhodné alespoň stručně zmínit i terminologický rámec, neboť správná terminologie je základem (odborné) komunikace. V rámci snadnější orientace v následujícím výčtu, jsou pojmy řazeny abecedně, v případě víceslovných pojmů pak dle prvního písmena prvního slova.

Pro snadnější orientaci uvádím soupis vše zde uvedených pojmů: *Analýza hrozeb; Analýza rizik; Bezpečnostní rada; Epidemie; Fyzická osoba; Havarijní plán; Hospodářská opatření pro krizové stavy; Hrozba; Integrovaný záchranný systém; Kritická infrastruktura; Krizová situace; Krizové opatření; Krizové plánování; Krizový plán; krizové řízení; Krizový stav; Krizový štáb; Likvidační práce; Mimořádná událost; Nebezpečí; Ochrana obyvatelstva; Orgány krizového řízení; Pandemie; Pandemický plán; Plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury; Právnícká osoba; Riziko; Typové plány; Záchrané práce.*

Analýza hrozeb

Jedním ze stěžejních úkolů, které stanovuje Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030, je vypracování Analýzy hrozeb pro ČR, přičemž závěry z ní budou reflektovány v materiálech o bezpečnosti státu strategického a metodického určení. Hlavním garantem tohoto úkolu bylo Ministerstvo vnitra ve spolupráci s věcně příslušnými ministerstvy a ústředními správními úřady. [1, 19]

Na provedení tohoto úkolu lze nahlížet ze dvou částí. V první části byla provedena pracovní skupinou HZS ČR analýza v širším kontextu, přičemž byla zaměřena na identifikování možných hrozeb, provedení vlastní analýzy a zhodnocení nalezených hrozeb společně se stanovením úrovně rizika dané hrozby (Analýza rizik, viz dále). Na finální podobě této analýzy mají, kromě

pracovní skupiny HZS ČR, ne nevýznamný podíl zástupci věcně příslušných ministerstev a ústředních správních úřadů. V druhé části následovala implementace získaných závěrů do dokumentů, jež jsou podstatné pro zajištění bezpečnosti ČR. [1, 19]

Výsledkem této analýzy je dohromady 72 typů nebezpečí, přičemž 22 z nich je klasifikováno jako nebezpečí s nepřijatelným rizikem. U těchto nebezpečí je nutné přijmout a vypracovat taková opatření, která povedou k eliminaci rizik těchto nebezpečí, a vypracovat v rámci krizového plánování tzv. typové plány (obojí viz dále). U všech z těchto rizik se odůvodněně počítá se vznikem krizové situace, a řešením v rámci krizového stavu. [1, 19]

V následující tabulce je uvedeno všech 22 typů nebezpečí s nepřijatelným rizikem, včetně příslušné gesce. Zpracovatelem (gestorem), případně spolu-zpracovatelem (spolu-gestorem), daného typového plánu je věcně příslušné ministerstvo a případně další příslušný ústřední správní úřad. [1, 19]

V rámci procesu identifikace hrozeb určila pracovní skupina (a zástupci příslušných ministerstev či ústředních správních úřadů) jednotlivé typy nebezpečí, společně s vytvořením jejich jednotného registru. Každý typ nebezpečí, který byl takto identifikován, následně „obdržel“ své gesční ministerstvo či ústřední správní úřad, a případně spolu-gestora. V rámci rozdělení typů nebezpečí byly stanoveny níže uvedené kategorie (podrobněji viz *Příloha 1*). [19]

- Naturogenní – *hrozby přírodního původu*
 - a. Abiotické – *neživé hrozby*
 - b. Biotické – *živé hrozby*
 - c. Kosmické – *hrozby původem mimo Zemi*
- Antropogenní – *hrozby lidského původu*
 - a. Technogenní – *hrozby technického rázu*
 - b. Sociogenní – *hrozby lidského charakteru*
 - c. Ekonomické – *hrozby ekonomického rázu* [19]

Analýza rizik

Pojem analýza rizik velmi úzce souvisí s výše uvedeným pojmem analýza hrozeb, neboť analýza rizik zahrnuje mimo jiné proces, během něhož dochází k odhadu a porozumění povaze daného rizika. U výše uvedených identifikovaných typů nebezpečí pak dochází na základě součinu pravděpodobnosti vzniku (zvážení možných zdrojů a příčin) a možných následků daného nebezpečí, ke stanovení jeho úrovně rizika. Tato úroveň rizika stanovuje, jaká je pravděpodobnost vzniku konkrétního nebezpečí, společně s jeho nežádoucími účinky. [1, 19]

Z tohoto důvodu bylo následně provedeno *hodnocení rizik*, kdy byly stanoveny tři kategorie úrovně rizika – *rizika přijatelná*, *rizika podmíněčně přijatelná* a *rizika nepřijatelná*. [1, 19]

Bezpečnostní rada

Bezpečnostní rada je, v obecné rovině řečeno, poradním orgánem jejího zřizovatele, a jsou zřizovány za účelem přípravy na krizové situace. Výjimkou z této obecné definice je *Bezpečnostní rada státu*, která je stálým pracovním orgánem vlády. Kromě toho rozlišujeme *bezpečnostní radu kraje*, a *bezpečnostní*

radu obce s rozšířenou působností (viz Obrázek 8, s. 35). Bezpečnostní rady nejsou orgánem krizového řízení. [1, 20]

Epidemie

Epidemií se rozumí takový výskyt daného onemocnění, jehož hodnoty incidence (výskytu) významnou měrou převyšují hodnoty v daném místě a čase obvyklé. [2, 23]

Fyzická osoba

Fyzickou osobou se člověk stává narozením, a zaniká smrtí. Z pohledu litery zákona, je tímto odlišen od jiných právních subjektů. [21]

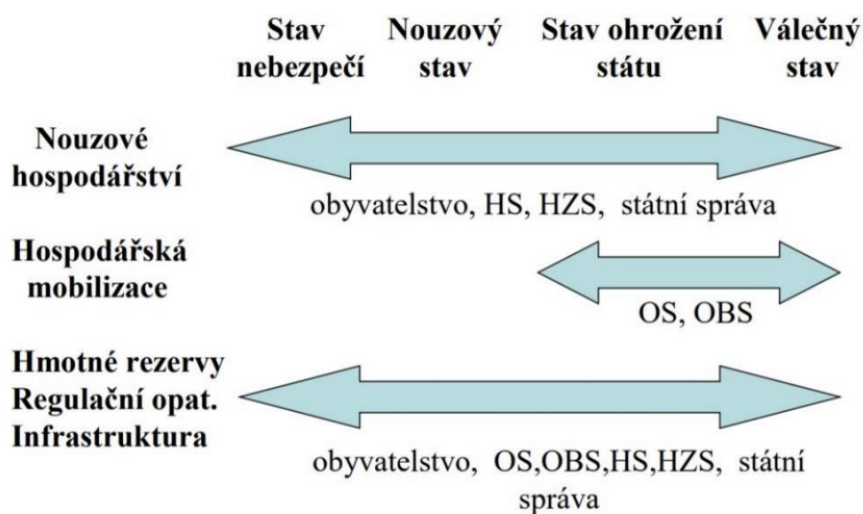
Havarijní plán

Havarijní plán je stěžejní dokument, definující provedení činností a neodkladných opatření vedoucích ke zmírnění, resp. odstranění nežádoucích vlivů havárie. V případě *Havarijního plánu kraje* se jedná o základní dokument, podle nějž se provádí záchranné a likvidační práce na území daného kraje v případě řešení mimořádné události, jejíž povaha vyžaduje, aby byl vyhlášen třetí či zvláštní stupeň poplachu. Rozlišujeme několik druhů havarijních plánů – *Havarijní plán kraje; Vnitřní havarijní plán a Vnější havarijní plán*. Každý z těchto plánů má své náležitosti podle příslušných právních předpisů. [1, 20]

Hospodářská opatření pro krizové stavy

K problematice tohoto pojmu se váže *zákon č. 241/2000 Sb., zákon o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů*. Kromě něj je důležité zmínit *zákon č. 97/1993 Sb., zákon o působnosti Správy státních hmotných rezerv*. Více k oběma zákonům viz kapitola 3.3.1.

Pohledem literou zákona je HOPKS: „soubor organizačních, materiálních nebo finančních opatření, přijímaných orgány veřejné správy v souvislosti se zabezpečením nezbytných a mobilizačních dodávek výrobků, prací a služeb, bez nichž nelze zajistit překonání krizových stavů“. [2, s. 86] Pohledem obecným tato opatření umožňují uspokojení základních potřeb a přežití fyzických osob bez závažné újmy na zdraví během krizových stavů. Kromě toho skýtají podporu činnosti a výkonu IZS, ozbrojených sil a také státní správy. Soubor HOPKS se skládá z pěti základních pilířů, a sice: „systém nouzového hospodářství, systém hospodářské mobilizace, použití státních hmotných rezerv, výstavba a údržba infrastruktury, regulační opatření“. [2, s. 87] Použití každého jednoho pilíře podléhá vyhlášení patřičného krizového stavu, přičemž možnost využití těchto opatření je znázorněna na Obrázku 5. [1, 2, 11, 20]



Obrázek 4 – Místo a úloha hospodářských opatření pro krizové stavy (upraveno) [22, s. 8]

Hrozba

Pojem hrozba je synonymem pro pojem nebezpečí. Ve vztahu ke krizovému řízení se používá pro závažné nebezpečí, ohrožující zájmy státu. [1, 19]

Integrovaný záchranný systém

Z pohledu litery zákona, je IZS: „*koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací*“. [1, s. 22] Je důležité zmínit, že IZS nepředstavuje sám o sobě žádnou instituci, nemá žádné sídlo ani razítko. Technicky vzato jsou jediným fyzickým prvkem operační a informační střediska (dále jen „OPIS“) IZS, kterými za běžné situace jsou krajská operační a informační střediska (dále jen „KOPIS“) HZS. V rámci vymezení integrovaného záchranného systému lze říci, že se použije při přípravě na mimořádné události a v případě potřeby provádění záchranných a likvidačních prací dvěma a více jeho složkami. [1, 2, 20]

Integrovaný záchranný systém se člení na tzv. základní, a ostatní složky. Zařazení je definováno zákonem č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. (viz výše). Mezi základní složky se řadí – *Hasičský záchranný sbor ČR; jednotky požární ochrany jež jsou zařazeny do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany; poskytovatelé zdravotnické záchranné služby; a Policie ČR*. Mezi ostatní složky se řadí subjekty, jež poskytují na základě písemné dohody plánovanou pomoc na vyžádání, a jsou to – *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, jež lze využít k záchranným a likvidačním pracím*. V době trvání krizového stavu se ostatní složkou IZS stávají také *poskytovatelé akutní lůžkové péče, mají-li zřízení urgentní příjem*. [1, 2, 20]

Kritická infrastruktura

Pohledem litery zákona se rozumí: „*prvek kritické infrastruktury nebo systém proků kritické infrastruktury, narušení jehož funkce by mělo závažný dopad na*

bezpečnost státu, zabezpečení základních životních potřeb obyvatelstva, zdraví osob nebo ekonomiku státu“. [1, s. 218]

Pojmu kritická infrastruktura se podrobněji věnuje samostatná kapitola (viz kapitola 3.5).

Krizová situace

Z pohledu litery zákona se krizovou situací rozumí: „mimořádná událost podle zákona o integrovaném záchranném systému, narušení kritické infrastruktury nebo jiná nebezpečí, při nichž je vyhlášen stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu“. [2, s. 75] Krizová situace je kromě toho zpravidla takovou situací, kterou nelze odvrátit běžnou činností složek IZS, správních úřadů, orgánů místní samosprávy či subjektů kritické infrastruktury, a pro její úspěšné zvládnutí je nutné vyhlásit krizový stav (viz Obrázek 4, s. 26). V souvislosti s analýzou hrozeb, lze také krizové situace členit s ohledem na jejich povahu. [1, 2, 20]



Obrázek 5 – Krizové situace a krizové stavy [1, s. 196]

Krizové opatření

Z pohledu litery zákona, se krizovým opatřením rozumí: „*organizační nebo technické opatření určené k řešení krizové situace a odstranění jejích následků, včetně opatření, jimiž se zasahuje do práv a povinností osob*“. [2, s. 75] Jedná se tedy o taková multioborová opatření, jejichž účelem je zamezit dalšímu působení negativního vlivu krizové situace, a obnovit běžnou situaci. Tato opatření jsou vyhlášována hejtmanem či vládou, a to pouze v nezbytně nutném rozsahu, na nezbytně nutnou dobu a pouze za vyhlášeného krizového stavu. [1, 2, 20]

Krizové plánování

Pod pojmem krizové plánování se skrývá komplexní souhrn postupů a opatření, jimiž se v první řadě identifikují hroby a jejich míry rizika, ničivý potenciál těchto hrozeb a také disponibilní síly a prostředky, které je možno k řešení této situace použít. Kromě toho je nutné specifikovat časovou náročnost přípravné a prováděcí fáze těchto opatření, a definovat postupy využitelné k řešení dané krizové situace. Ve zkratce tedy lze říci, že krizové plánování jsou komplexní postupy a opatření k prevenci krizových situací, přípravě na jejich řešení a při reakci na ně věcně příslušnými orgány a subjekty. Výsledkem tohoto procesu je *krizový plán a plán krizové připravenosti*. [1, 2]

Krizové řízení

Z pohledu litery zákona 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*“. [1, s. 192]

Kromě pohledu litery zákona, lze tedy pod pojmem krizové řízení chápat širší souvislosti, zejména v oblastech prevence a přípravy na krizové situace i v době běžného stavu, a to jak po materiální a organizační stránce, tak po stránce lidských zdrojů a jejich koordinace. Z tohoto pohledu lze pod pojem krizové řízení, jakožto pojem nadřazený, zařadit pojmy jako je *analýza rizik* či *krizové plánování*. [2]

Krizový plán

Krizový plán je základním dokumentem, stanovující postupy a opatření pro řešení krizové situace *orgány krizového řízení* (viz dále). Zpracováván je již před vznikem krizové situace, resp. je výsledkem krizového plánování, a obsahuje mj. analýzu a popis hrozeb, a opatření vedoucí k zajištění připravenosti k řešení krizových situací. Rozlišujeme krizové plány *objektové*, zpracováván např. ministerstvy či ústředními správními úřady, a *územní*, zpracováván pro území kraje či obce s rozšířenou působností (*krizový plán kraje; krizový plán ORP*). [1, 2]

Krizový stav

Právní řád České republiky rozlišuje celkem čtyři druhy (stupně) krizových stavů, a sice – *stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu a válečný stav*. [1, s. 195] Vyhlášení krizového stavu umožňuje orgánům krizového řízení řešit vzniklou krizovou situaci s využitím mimořádných krizových opatření dle krizového zákona. Určujícími podmínkami pro vyhlášení toho konkrétního krizového stavu jsou druh a rozsah mimořádné události, resp. velikost zasaženého území, přičemž v případě nevojenské krizové situace lze vyhlásit všechny krizové stavy kromě válečného stavu. Válečný stav lze vyhlásit jen v případě krizové situace související s vojenskou obranou České

republiky (viz *Obrázek 5*, s. 34). Přehled krizových stavů, jež byly v nedávné minulosti vyhlášeny, je uveden v *Příloze 2*. [1, 2]

Krizový štáb

Obecně řečeno, jsou krizové štáby pracovním orgánem jejich zřizovatele, a jsou určeny k řešení krizové situace. Určitou výjimku z této definice mají krizové štáby ministerstev, České národní banky a jiných ústředních úřadů, a také obcí, kde krizový štáb zastává současně úlohu bezpečnostní rady – tedy plní úlohu přípravy na krizové situace a jejich řešení. Rozlišujeme *Ústřední krizový štáb*, zřizovaný vládou, dále *krizové štáby ministerstva* či *jiného ústředního správního úřadu*, *krizový štáb kraje*, *krizový štáb obce s rozšířenou působností* a *krizový štáb obce*. Krizový štáb není orgánem krizového řízení. [1, 2, 20]

Tabulka 1 – Přehled zřizovaných bezpečnostních rad a krizových štábů [9, s. 75]

	bezpečnostní rady	krizové štáby	poznámka
vláda	Bezpečnostní rada státu	Ústřední krizový štáb	
ministerstvo	xxx	krizový štáb	plní úlohu bezpečnostní rady
ČNB	xxx	krizový štáb	plní úlohu bezpečnostní rady
hejtman kraje	bezpečnostní rada kraje	krizový štáb kraje	
starosta ORP	bezpečnostní rada ORP	krizový štáb ORP	
starosta obce	xxx	(krizový štáb obce)	plní úlohu bezpečnostní rady

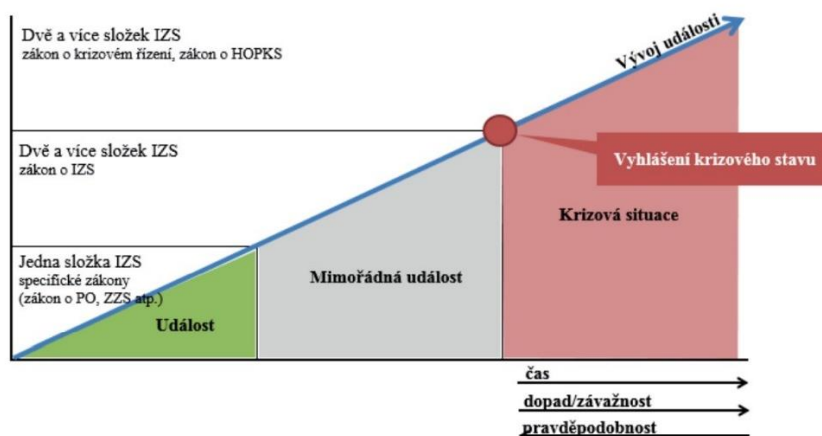
Likvidační práce

Likvidačními pracemi se z pohledu literou zákona rozumí: „činnosti k odstranění následků způsobených mimořádnou událostí“ [3, s. 5]

Mimořádná událost

Z pohledu litery zákona, je mimořádná událost definována zákonem č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, a je definována jako: „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.“ [20, s. 51]



Obrázek 6 – Vývoj události přes mimořádnou událost ke krizové situaci [1, s. 161]

Nebezpečí

Pojmem nebezpečí se rozumí takový jev nebo událost, která má potenciál negativního působení a způsobení škod na životě, zdraví, majetku a také životním prostředí. [1, 19]

Ochrana obyvatelstva

Pojem ochrana obyvatelstva je zde zařazen spíše pro celistvost výčtu. Podrobněji o tomto pojmu a tématu viz kapitola 3.2.

Orgány krizového řízení

Orgány krizového řízení: „zabezpečují analýzu a vyhodnocení možných ohrožení, plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností prováděných v souvislosti s přípravnými opatřeními, řešením KS nebo ochranou KI“. [1, s. 206] Tyto orgány jsou určeny krizovým zákonem, a patří sem vláda, ministerstva, ústřední správní úřady a orgány místní správy a samosprávy, přičemž tyto orgány jsou aktivovány v případě vyhlášení daného krizového stavu. [1, 2]

Pandemie

Pandemií se rozumí epidemický, resp. pandemický výskyt daného onemocnění v daném čase zahrnující území několika států či celých kontinentů. [2, 23, 24]

Pandemický plán

Pandemický plán je základním, multisektorálním dokumentem v případě řešení vzniklé pandemické situace na území České republiky, přičemž rozlišujeme *pandemické plány ČR; ÚSÚ; KHS a krajů*. Těmito plány jsou stanoveny postupy a opatření v otázce pandemické připravenosti, a také postupy a opatření k reakci na pandemii, vyvolanou novými variantami chřipkového viru, s cílem eliminovat na nejnižší možnou míru nežádoucí dopady pandemie. Jedním z ne nepodstatných cílů pandemických plánů, je také vyzdvihnout důležitost mezinárodní spolupráce a koordinace v boji s pandemií. S ohledem na doporučení WHO, jsou pandemické plány koncipované tak, aby byly využitelné i pro jiná infekční onemocnění, mající pandemický potenciál. Podrobněji k tomuto tématu v samostatné kapitole, viz kapitola 3.9. [1, 2, 24, 64]

Plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury

V tomto plánu jsou „*identifikována možná ohrožení funkce prvku kritické infrastruktury a stanovena opatření na jeho ochranu*“. [1, s. 220] Povinnost zpracovat tento plán stanovuje subjektu KI krizový zákon. Více o tomto tématu viz samostatná kapitola 3.5.4. [1, 2]

Právnícká osoba

Z litery pohledu zákona: „*Právnícká osoba je organizovaný útvar, o kterém zákon stanoví, že má právní osobnost, nebo jehož právní osobnost zákon uzná.*“ [21]

Riziko

Riziko je vždy vázáno na konkrétní typ nebezpečí či hrozby, a je definováno jako pravděpodobnost vzniku nežádoucí události a jejích důsledků. [1, 19]

Typový plán

V *Koncepci ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030* byl stanoven úkol provést *Analýzu hrozeb pro ČR* (viz výše), přičemž výstupem této analýzy je 22 typů nebezpečí (viz *Obrázek 4*), jež jsou klasifikovány jakožto nebezpečí s nepřijatelným rizikem. Pro každé z těchto nebezpečí zpracovává jeho gesční ministerstvo či ústřední správní úřad tzv. typový plán. V tomto plánu jsou stanoveny typové postupy a zásady, společně s opatřeními pro řešení toho daného nebezpečí. Typový plán je součástí krizového plánu jeho zpracovatele, a nenahrazuje povinnost jej zpracovat. a prochází před schválením kontrolou na MV – GŘ HZS ČR. Schvaluje jej ministr či vedoucí ústředního správního úřadu. [1, 2]

Záchranné práce

Záchrannými pracemi se pohledem literou zákona rozumí: *„činnost k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení rizik vzniklých mimořádnou událostí, zejména ve vztahu k ohrožení života, zdraví, majetku nebo životního prostředí, a vedoucí k přerušení jejich příčin“* [3, s. 5]

3.5 Kritická infrastruktura

Uspokojení základních potřeb a běžného fungování státu i životů lidí, je z velké části zajišťováno infrastrukturou, bez níž si takřka nelze život představit. Některé prvky z vybraných odvětví jsou však pro zabezpečení běžného fungování klíčové, zejména ve vztahu k bezpečnostním zájmům České republiky, a ve vztahu k mimořádným událostem, krizovým situacím a ochraně obyvatelstva. Jsou proto označovány jako kritické, a souhrnně označovány jako kritická infrastruktura. Stejně jako bezpečnostní systém, i kritická infrastruktura si neustále prochází vývojem, v přípravě a reakci na současné i budoucí hrozby, ohrožující její funkci. S ohledem na vývoj posledních dekad lze konstatovat, že vzrostl význam ohrožení hrozbami naturogenního a antropogenního původu. Zvláštního významu a důležitosti ochrany KI pak nastává po událostech ze dne 11. září roku 2001 v USA. [1, 29, 30]

V České republice se problematikou KI zabývá *Výbor pro civilní nouzové plánování*, jakožto stálý pracovní orgán Bezpečnostní rady státu (dále jen „BRS“). Výstupy práce tohoto výboru, resp. jeho odborné pracovní skupiny, projednává BRS a schvaluje vláda. V roce 2003 byl vytvořen první seznam, obsahující subjekty KI v 9 různých oblastech, členěných do tří úrovní – *celostátní, krajská a místní*. V průběhu dalšího zpracovávání problematiky KI, byla v červenci roku 2007 BRS projednána *Zpráva o řešení problematiky kritické infrastruktury v ČR*, obsahující návrh gestorů a oblastí KI (též odvětví KI, viz *Tabulka 4*). Neméně důležitými dokumenty pak jsou *Komplexní strategie ČR k řešení problematiky kritické infrastruktury*, a *Národní program ochrany kritické infrastruktury*, jež byly schváleny vládou v únoru roku 2010. Z mezinárodního hlediska problematiku KI dále upravuje č. j. 2008/114/ES – směrnice Rady ze dne 8. prosince 2008 o určování a označování evropských kritických infrastruktur a o posouzení potřeby zvýšit

jejich ochranu (dále jen „Směrnice o EKI“), jež byla zapracována do novelizací příslušné legislativy (viz dále). [1, 29, 30, 31, 32]

Z pohledu litery zákona se problematika KI řídí zákonem č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), §2, písmena g), kdy se rozumí: „kritickou infrastrukturou prvek kritické infrastruktury nebo systém proků kritické infrastruktury, narušení jehož funkce by mělo závažný dopad na bezpečnost státu, zabezpečení základních životních potřeb obyvatelstva, zdraví osob nebo ekonomiku státu“, [10] a dále podle téhož paragrafu, písmena i), kdy se rozumí: „prvkem kritické infrastruktury zejména stavba, zařízení, prostředek nebo veřejná infrastruktura, určené podle průřezových a odvětvových kritérií; je-li prvek kritické infrastruktury součástí evropské kritické infrastruktury, považuje se za prvek evropské kritické infrastruktury“. [10] V širším kontextu, dle Směrnice o EKI, je kritická infrastruktura definována jako: „prostředky, systémy a jejich části nacházející se v členském státě, které jsou zásadní pro zachování nejdůležitějších společenských funkcí, zdraví, bezpečnosti, zabezpečení nebo dobrých hospodářských či sociálních podmínek obyvatel a jejichž narušení nebo zničení by mělo pro členský stát závažný dopad v důsledku selhání těchto funkcí“. [31]

3.5.1 Určování prvku kritické infrastruktury

Základní pohled na určování prvku kritické infrastruktury je nastíněn v Národním programu ochrany kritické infrastruktury, přičemž vychází ze dvou kritérií – kritérium *nenahraditelnosti*, a kritérium *nahraditelnosti*. [30]

Z hlediska *nenahraditelnosti* se vychází ze skutečnosti, že narušení funkce či úplné vyřazení prvku KI nelze v krátkém časovém horizontu zcela nahradit tak, aby nedošlo k omezením. Narušením prvku KI tak ve významné míře dojde k ovlivnění chodu státu, státní správy, zajištění základních životních potřeb a

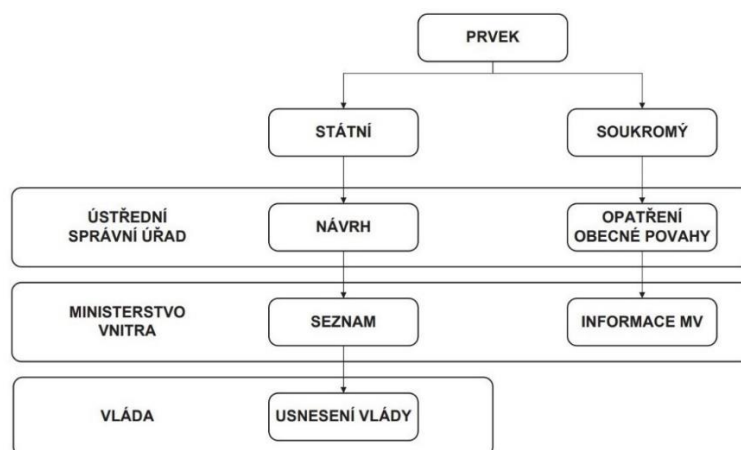
života obyvatelstva. V rámci obnovy se předpokládá vyhlášení krizového stavu, a rovněž se počítá s nutností oprav a rekonstrukce prvku KI, či jeho částí. [30]

Z hlediska *nahraditelnosti* se vychází ze skutečnosti, že narušení funkce či úplné vyřazení prvku KI lze zastoupit jiným subjektem, či do doby obnovy daného prvku KI lze provizorním řešením nahradit jeho funkci v dostatečném rozsahu tak, aby nedošlo k ovlivnění dalších oblastí. [30]

Kromě hlediska *(ne)nahraditelnosti*, lze také na prvky KI pohlížet z pohledu toho, zda jsou či nejsou provozovány *organizační složkou státu* (dále jen „OSS“). Podle provozovatele se pak liší postup při určování prvku KI. [1, 10]

V případě že provozovatelem potenciálního prvku KI je OSS, pak příslušná ministerstva či ústřední správní úřady zasílají na Ministerstvo vnitra návrh prvků KI a evropské KI. Ministerstvo vnitra návrhy zpracuje a na jejich podkladě vypracuje seznam (podklad) pro určení prvků KI a evropské KI. Seznam je následně postoupen vládě k projednání a schválení. [1, 10]

V případě že provozovatelem potenciálního prvku KI *není* OSS, pak je prvek KI určen na základě opatření obecné povahy příslušným ministerstvem či ústředním správním úřadem. [1, 10]



Obrázek 7 – Proces určování prvků kritické infrastruktury [1, s. 219]

Z pohledu litery zákona, zejména zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), a nařízení vlády č. 432/2010 Sb., o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury, je pro určení prvku KI nezbytné splnění dvou podmínek, stanovených těmito právními předpisy. V první řadě se jedná o podmínku splnění definic podle §2, písmena g) a písmena i), krizového zákona. Je-li splněna podmínka definic, pak musí být splněna podmínka naplnění nejméně jednoho hlediska z *průřezových* kritérií, a také vybraného hlediska z *odvětvových* kritérií, dle charakteru a povahy daného prvku. [1, 10, 18, 29, 30, 31]

V širším kontextu se významnou měrou na určování prvku KI podílela a podílí i Směrnice o EKI, kdy dle Národního programu na ochranu kritické infrastruktury lze aplikovat pohled průřezových a odvětvových kritérií, uvedených ve Směrnici o EKI, i na národní KI. Tato směrnice byla zapracována do novelizací výše uvedeného zákona a nařízení vlády. [1, 10, 18, 29, 30, 31]

Průřezová kritéria jsou celkem tři hlediska, určující mezní hodnoty dopadu narušení funkce či úplné vyřazení prvku KI. Patří mezi ně:

- „a) obětí s mezní hodnotou více než 250 mrtvých nebo více než 2500 osob s následnou hospitalizací po dobu delší než 24 hodin,
- b) ekonomického dopadu s mezní hodnotou hospodářské ztráty státu vyšší než 0,5 % hrubého domácího produktu, nebo
- c) dopadu na veřejnost s mezní hodnotou rozsáhlého omezení poskytování nezbytných služeb nebo jiného závažného zásahu do každodenního života postihujícího více než 125000 osob“ [18]

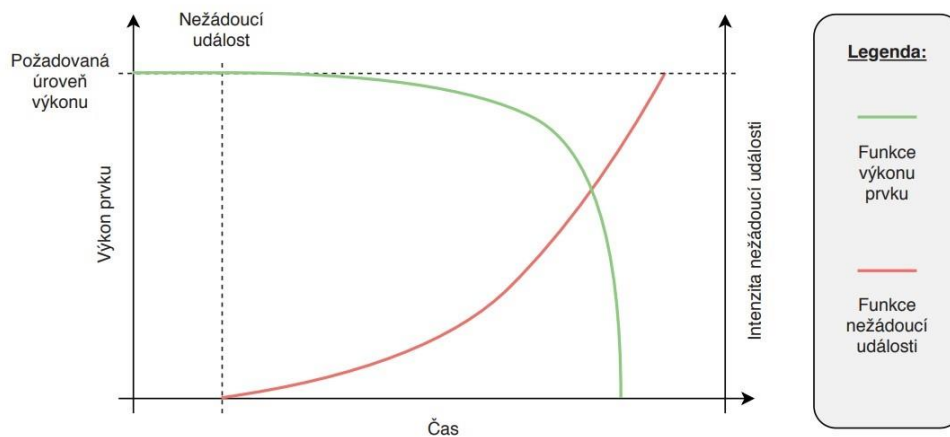
Odvětvová kritéria stanovují technické či provozní hodnoty, jimiž se řídí určování prvků KI v konkrétních jednotlivých odvětvích dle přílohy nařízení vlády č. 462/2010 Sb., o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury. Blíže viz Příloha 3. [1, 18, 29, 30, 31]

3.5.2 Ohrožení kritické infrastruktury

System kritické infrastruktury tvoří navzájem provázaný řetězec prvků, které se více či méně navzájem ovlivňují, podporují a souvisí spolu. Jejich společným rysem je, kromě toho že jsou pro společnost nepostradatelné, to že jim prakticky neustále hrozí pestrá škála hrozeb. V souladu s komplexní strategií ČR k řešení problematiky KI a bezpečnostní strategií ČR, je nezbytné vzít v potaz bezpečnostní zájmy ČR, a z těch vycházet. Opatření k ochraně těchto zájmů, resp. systému KI pak vychází ze vzájemné spolupráce státního (gesčního) a soukromého sektoru. [28, 29]

Dalším důležitým pojmem je ochrana (nebo chceme-li odolnost) systému a prvků kritické infrastruktury. Tato odolnost je definována množstvím vzájemně se ovlivňujících faktorů, od enviromentálních, přes interní až po mezinárodní,

vytvářející tak celkový obraz bezpečnostního prostředí. Některé lze předvídat a ovlivnit, jiné nelze. Obecně lze ale říci, že čím déle, a s čím větší intenzitou působí nežádoucí (negativní) jev na systém KI, tím více klesá jeho výkonnost. Úměrně k tomu, čím lepší je ochrana (odolnost) systému KI, tím menší vliv na ni nežádoucí jev může mít (viz Obrázek 8). [28, 29]



Obrázek 8 – Narušení prouku v systému kritické infrastruktury [28, s. 23]

Jak vyplývá z analýzy hrozeb a analýzy rizik, můžeme tyto hrozby klasifikovat na *naturogenní*, a *antropogenní*. V užším slova smyslu můžeme rozlišovat antropogenní hrozby na *úmyslné* – například terorismus; a *neúmyslné* – například havárie. Rovněž lze hrozby dělit na *vnější* – například vliv politiky a legislativy, ekonomiky, ekologie či technologie; a *vnitřní* – například personální či procesové chyby. Významným rizikem je šíření těchto hrozeb, a tedy narušení více oblastí KI s důsledky s tím spojenými. Může nastat tzv – *kaskádní porucha*, kdy narušení funkce či úplné vyřazení jednoho prvku KI, vyvolá narušení funkce či úplné vyřazení jiného prvku KI; *eskalační porucha* – kdy narušení funkce či úplné vyřazení jednoho prvku KI, vyvolá eskalaci narušení funkce či úplné vyřazení jiného prvku KI; a *společná porucha* – kdy současné dochází k narušení funkce či úplnému vyřazení více prvků KI. [19, 28, 33, 34]

Dopady těchto hrozeb, resp. důsledky vnitřního či vnějšího narušení systému a prvků KI, lze definovat jako *kaskádní* (též *domino efekt*), a *synergické*. Pojmem *kaskádní* se rozumí takové dopady, které se šíří systémem KI (viz výše, *kaskádní porucha*), a následkem toho působí na společnost, zatímco pojmem *synergické* se rozumí současné narušení funkce či vyřazení více prvků KI, čímž je zesílen negativní dopad na společnost. [28, 33]

3.5.3 Ochrana kritické infrastruktury

Ochrana systému a prvků kritické infrastruktury je do jisté míry závislá na míře vlastní odolnosti (*resilience*) tohoto systému a jeho prvků. Jak již bylo zmíněno výše, kritickou infrastrukturu ohrožuje široké spektrum hrozeb, které mají společné – některé lze předvídat a účinně jim předcházet, jiné dostatečně předvídat a předcházet jim nelze. Chceme-li tedy účinně chránit KI, pak je v první řadě na místě kvalitní analýza hrozeb, společně se systémem včasného varování, umožňující okamžitou adekvátní reakci. Bohužel stejně jako ostatní oblasti, i oblast ochrany KI je velmi limitována politickou situací, a na ní navázanou finanční podporou. [29]

V podmínkách ČR řeší problematiku ochrany KI Národní program ochrany kritické infrastruktury, který rozpracovává záměry stanovené v Komplexní strategii k řešení problematiky kritické infrastruktury, do konkrétních úkolů, jež zpracují věcně příslušní nositelé těchto úkolů. Zásadními nositeli úkolů jsou vláda, ministerstvo vnitra, a další věcně příslušná ministerstva a ústřední správní úřady, a také subjekty KI. Mezi stanovené úkoly patří – *stanovení významu funkce daného subjektu KI; stanovení následků vyřazení daného prvku KI z funkce; analýza ohrožení včetně ochrany; stanovení gestorů pro řešení daného odvětví/subjektu; stanovení legislativního rámce; a stanovení předpokládané ekonomické náročnosti*. Na problematiku ochrany KI lze tedy pohlížet jako na komplexní proces, zahrnující

již samotné určování potencionálního prvku KI, jeho posuzování a hodnocení, až po jeho vlastní zabezpečení a zvyšování jeho odolnosti (viz *Obrázek 9*). [28, 30]



Obrázek 9 – Proces managementu ochrany prvků kritické infrastruktury [28, s. 35]

3.5.4 Plán krizové připravenosti prvku kritické infrastruktury

Jestliže byl vládou, či dle příslušného opatření obecné povahy, určen prvek kritické infrastruktury, pak jeho provozovatel musí dle krizového zákona zpracovat tzv. plán krizové připravenosti prvku kritické infrastruktury. Tento plán musí být vypracován nejdéle do jednoho roku ode dne, kdy bylo vládou rozhodnuto (popř. ode dne, kdy nabylo právní moci dané opatření) o určení tohoto prvku prvkem KI. [1, 15, 26, 29]

Nezbytné náležitosti a podrobnosti zpracování tohoto plánu, jsou pevně stanoveny příslušnými právními předpisy – zejména nařízením vlády č. 462/2000 Sb., k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) (viz kapitola 3.3.2), a Metodikou zpracování plánů krizové připravenosti (viz kapitola 3.3.3). Tvoří tak základní dokument v oblasti ochrany KI, dle Národního programu ochrany kritické infrastruktury. [1, 15, 26, 29]

Subjekt, kterému výše uvedené právní předpisy ukládají povinnost zpracovat tento plán, je také povinen způsob jeho zpracování projednat s věcně příslušným ministerstvem, či ústředním správním úřadem. [1, 15, 26, 29]

Podobně jako u plánů krizové připravenosti, se plán krizové připravenosti subjektu KI člení na *Základní*, *Operativní* a *Pomocnou* část. Plán subjektu KI je však zaměřen především na zabezpečení ochrany před ohrožením funkce prvku KI. V *Základní* části jsou vypsány a vymezeny úkoly, opatření, předmět činnosti, krizové řízení, přehled rizik včetně analýzy ohrožení, seznam prvků a identifikace možných ohrožení funkce daného prvku KI. V *Operativní* části jsou vypsána opatření a postupy, se zvláštním zaměřením na ochranu funkce daného prvku KI, a taktéž jsou zde stanovena opatření na ochranu daného prvku KI. V *Pomocné* části je vypsán přehled právních předpisů, smluv, zásady manipulace s plánem, geografické podklady a další související a využitelné dokumenty v rámci přípravy a řešení MU a KS. Stejně jako v *Operativní* části, i v *Pomocné* části jsou uvedené body zvláště zaměřené na ochranu funkce daného prvku KI. [1, 15, 26, 29]

3.6 Hasičský záchranný sbor České republiky

Historie se začíná psát již roku 1853, kdy byl v Praze ke dni 18. července založen první, profesionální hasičský sbor v našich zemích. Vzhledem k tomu, že profesionální sbory byly výsadou zejména větších měst, a s postupným rozvojem průmyslu narůstalo nebezpečí požárů, tak požáry hasili zejména dobrovolné sbory. První, dobrovolný sbor hasičů, byl založen ve Velvarech roku 1864. [44, 45]

Zásadní rozmach v oblasti požární ochrany nastává po skončení druhé světové války, kdy se zákonem č. 35/1953 Sb., o státním požárním dozoru a požární ochraně, datuje vznik profesionálních závodních hasičů, a také vznik (resp. odloučením od Ozbrojené stráže železnic) drážních hasičů. [44, 45]

Kromě toho dochází k rozvoji civilní obrany, zřízené vládním usnesením ze dne 13. července roku 1951. V příloze tohoto usnesení, byly stanoveny její základní úkoly a povinnosti, přičemž civilní obrana náležela pod Správu civilní obrany Ministerstva vnitra, podléhající přímo ministrovi vnitra. [44, 45]

Zásadním datem je pak 1. leden roku 1995, neboť k tomuto dni vzniká HZS ČR. Vzniká v okresním uspořádání, které se o šest let později, ke dni 1. ledna roku 2001, mění na krajské. Současně s tím, vchází v platnost řada důležitých právních předpisů, definujících úkoly a postavení HZS ČR (viz kapitola 3.6.1). Neméně významným datem je pak rok 2009, kdy přechází Záchranný útvar od Armády České republiky do organizační struktury HZS ČR, a vzniká tak Hasičský záchranný sbor České republiky, jak jej známe dnes. [44, 45]

3.6.1 Definice, základní úkol a členění

Z litery zákona č. 320/2015 Sb., zákon o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru),

je HZS ČR definován 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“. [14] Definice přitom přímo souvisí se zákony č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů – mimořádná událost, a zákonem č. 240/2000 Sb., krizový zákon – krizová situace. [2, 3, 10, 14]

Kromě toho zákon o HZS stanovuje, že se HZS ČR: „podílí na zajišťování bezpečnosti České republiky plněním a organizováním úkolů požární ochrany, ochrany obyvatelstva, civilního nouzového plánování, integrovaného záchranného systému, krizového řízení a dalších úkolů, v rozsahu a za podmínek stanovených tímto zákonem a jinými právními předpisy“. [14] Jinými právními předpisy se tímto myslí zejména:

- ústavní zákon č. 110/1998 Sb., ústavní zákon o bezpečnosti České republiky,
- zákon č. 239/2000 Sb., zákon o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů,
- zákon č. 240/2000 Sb., zákon o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon),
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně.

[2, 3, 8, 10, 14, 43]

Jedná-li se o mimořádný úkol z oblasti ochrany zdraví a života obyvatelstva, zvířat, ochrany majetku a životního prostředí, pak je k jeho plnění kompetentní HZS ČR, za splnění určitých podmínek. Podmínkami k provedení mimořádného úkolu se rozumí:

- daný úkol nepřísluší jinému orgánu veřejné správy, nebo za daných podmínek není splnění úkolu orgánem veřejné správy možné, a daný orgán o jeho splnění požádá,

- pokud by jeho neprovedením hrozilo nebezpečí z prodlení,
- HZS ČR je způsobilý k jeho splnění, a zároveň plněním takového úkolu nedojde k ohrožení běžné činnosti HZS ČR. [14]

Co se týče organizačního členění, pak je HZS ČR z pohledu litery zákona o HZS, tvořen čtyřmi organizačními složkami – *generálním ředitelstvem (součástí Ministerstva vnitra České republiky), HZS daných krajů, záchranným útvarem, a školou*. Schématické znázornění organizační struktury je vyobrazeno v Příloze 4, a podrobněji rozebráno v následujících podkapitolách. [2, 14]

3.6.2 Generální ředitelství HZS ČR

Generální ředitelství HZS ČR (dále jen „GŘ“) je, jak již bylo zmíněno výše, součástí Ministerstva vnitra, přičemž do jeho čela je jmenován generální ředitel HZS ČR. Z pohledu litery zákona o HZS, je stanoveno že GŘ plní: *„Úkoly ministerstva na úseku požární ochrany, ochrany obyvatelstva, civilního nouzového plánování, integrovaného záchranného systému nebo na úseku krizového řízení, s výjimkou oblasti veřejného pořádku a vnitřní bezpečnosti“* [14]. Kromě toho zákon ukládá GŘ následující:

- *„Generální ředitelství je nadřízeným správním orgánem ve věcech, ve kterých rozhoduje hasičský záchranný sbor kraje, záchranný útvar nebo škola.“* [14],
- *„Generální ředitelství řídí hasičské záchranné sbory krajů, záchranný útvar a školu.“* [14],
- *„Ministerstvo zřizuje operační a informační středisko, které plní úkoly operačního a informačního střediska integrovaného záchranného systému a další úkoly, stanoví-li tak jiný právní předpis; toto operační a informační středisko je organizační částí hasičského záchranného sboru.“* [14],
- *„Ministerstvo zřizuje Hasičský útvar ochrany Pražského hradu, který je organizační částí hasičského záchranného sboru a koordinuje činnosti*

hasičského záchranného sboru a spolupráci s dalšími orgány veřejné správy nebo dalšími osobami v zájmu zajištění ochrany Pražského hradu.“ [14],

- *„Ministerstvo může zřídit a provozovat pro plnění úkolů hasičského záchranného sboru vzdělávací, technická nebo jiná účelová zařízení; tato zařízení jsou organizační částí hasičského záchranného sboru.“ [14]. [2, 14]*

Další úkoly jsou GR taxativně stanoveny prostřednictvím zákona o IZS, a zákona o požární ochraně. [3, 43]

3.6.3 Hasičský záchranný sbor kraje

V čele s ředitelem, zastává HZS kraje pozici správního úřadu v územním obvodu, shodného s vyšším samosprávným územním celkem – krajem. HZS kraje je také z definice zákona organizační složkou státu, a vykonává ve svém územním obvodu výkon státní správy v záležitostech: *„požární ochrany, ochrany obyvatelstva, civilního nouzového plánování, integrovaného záchranného systému a krizového řízení, s výjimkou oblasti veřejného pořádku a vnitřní bezpečnosti“ [14].* Kromě toho vykonává HZS kraje úkoly stanovené zákonem o IZS, a zákonem o požární ochraně. [2, 3, 14, 43]

HZS kraje se člení na krajské ředitelství, územní odbory (včetně jednotek HZS), a také vzdělávací, technická či účelová zařízení, jsou-li zřízena. Mezi jednu z povinností HZS kraje patří zřídit OPIS, plní úkoly OPIS IZS dle zákona o IZS. OPIS zároveň provádí nepřetržitý příjem tísňových volání na jednotné evropské číslo tísňového volání 112, a vedle toho i nepřetržitý příjem tísňového volání na tísňovou linku 150. Schéma organizační struktury je znázorněno v Příloze 5. [2, 14]

3.6.4 Záchranný útvar

Záchranný útvar vzniká ke dni 1. ledna roku 2009 vyčleněním a převedením 157. záchranného praporu, sídlícího v Hlučíně, zpod 15. ženijní záchranné

brigády AČR pod organizační strukturu HZS ČR. Dochází k tomu na podkladě k tomu novelizovaného zákona o HZS ČR, a je určen k plnění záchranných činností či mimořádných úkolů HZS ČR, vykonávaných do té doby záchrannými prapory AČR. K tomuto určení je vybaven příslušnou speciální technikou. [14, 45, 46]

Záchranný útvar, jakožto organizační složka státu, je řízen velitelem útvaru, a skládá se ze čtyř záchranných rot. Jedna záchranná rota, společně se speciální záchrannou rotou, jsou rozmístěny v Hlučíně. Další dvě záchranné roty jsou rozmístěny v Jihlavě a Zbirohu. Toto rozmístění bylo zvoleno s ohledem na možnost efektivního nasazení sil a prostředků v rámci celé ČR. V Příloze 6 je schematicky znázorněna organizační struktura záchranného útvaru. [14, 44, 46]

Podíváme-li se na vykonávané úkoly z hlediska litery zákona, pak:

- „plní úkoly jednotky požární ochrany při řešení mimořádné události nebo krizové situace,“ [14],
- „plní úkoly při obnově území postiženého mimořádnou událostí nebo krizovou situací, rozhodne-li tak generální ředitelství,“ [14],
- „plní úlohu vzdělávacího zařízení,“ [14],
- „provádí odbornou přípravu podle zákona o požární ochraně a výuku a výcvik k získání řidičského oprávnění pro potřeby složek integrovaného záchranného systému a ke zdokonalování odborné způsobilosti řidičů, kteří plní úkoly v rámci integrovaného záchranného systému.“ [14].

3.6.5 Plošné pokrytí

Vzhledem k široké předurčenosti HZS ČR, je problematika dostupnosti a pokrytí území kraje jednotkami požární ochrany, na rozdíl od pokrytí území kraje ZZS (viz kapitola 3.7.4), komplexnější. V zásadě lze ale říci, že pokrytí kraje

je založeno na druhu a kategorii jednotky požární ochrany, její územní působnosti, a předurčenosti k záchranným pracím a plošnému pokrytí. [43, 47, 48]

Zákon č. 133/1985 Sb., zákon České národní rady o požární ochraně, se k problematice vyjadřuje následovně: *„Vnitřní organizace a vybavení jednotek požární ochrany včetně dislokace jednotlivých druhů a kategorií jednotek požární ochrany musí být volena tak, aby území obce bylo podle stupně nebezpečí zabezpečeno požadovaným množstvím sil a prostředků při splnění požadované doby jejich dojezdu na místo zásahu podle základní tabulky plošného pokrytí uvedené v příloze zákona.“* [43]

Podrobněji tuto problematiku na základě ustanovení zákona o požární ochraně, dále rozpracovává vyhláška č. 247/2001 Sb., vyhláška Ministerstva vnitra o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, která říká: *„Plošným pokrytím území kraje jednotkami požární ochrany (dále jen "plošné pokrytí") se rozumí rozmístění jednotek požární ochrany na území kraje a na území hlavního města Prahy.“* [43, 47]

Podle §1, odst. 1, vyhlášky o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, jsou jednotky požární ochrany dislokovány prostřednictvím nařízení příslušného orgánu kraje. Podklady k tomuto nařízení, zpracovává dle písm. a) až e) vyhlášky, HZS daného kraje který:

- dle kritérií, přiložených k této vyhlášce, stanovuje stupeň nebezpečí na území dané obce;
- dle požadavků, stanovených §65, odst. 6, zákona, a po dohodě s dotyčnými zřizovateli příslušných jednotek, stanovuje jednotky pro plošné pokrytí kraje, přičemž určí v souladu s přílohou zákona jejich kategorii a předurčenost k provádění záchranných prací;

- neučinilo-li tak již GŘ HZS ČR, pak stanoví jednotky pro záchranné a likvidační práce při nastalých mimořádných událostech, jež jsou prováděny v rámci IZS dle zákona o IZS;
- vymezuje územní působnost jednotkám, majících územní působnost a podílejících se na plošném pokrytí kraje, přičemž toto ustanovení se použije i pro jednotky určené dle předchozího bodu;
- vypracuje geografické podklady plošného pokrytí, ve kterých je zanesena dislokace jednotek, majících územní působnost, a také údaje o stanovených stupních nebezpečí na území daných obcí. [47]

Jak již bylo zmíněno výše, pokrytí území kraje se odvíjí od základní tabulky plošného pokrytí, dané zákonem o požární ochraně. Tato tabulka pracuje se stanovenými stupni nebezpečí, přičemž v závislosti na konkrétním stupni, stanovuje nezbytný počet sil a prostředků v požadovaném časovém dojezdu. Dle vyhlášky, jsou jednotlivé stupně nebezpečí jsou definovány rozsahem hodnot celkového kritéria. Celkové kritérium (K_c) je dané součtem tří dílčích kritérií – počtem obyvatel (K_o), charakterem území (K_{ui}), a počtem zásahů (K_z), tedy $K_c = K_o + K_{ui} + K_z$. Každému z těchto kritérií je na základě konkrétních tabulek přiřazena hodnota, dávající ve výsledném součtu hodnotu celkového kritéria, resp. udávající stupeň nebezpečí území dané obce. [43, 47]

Tabulka 2 – Základní tabulka plošného pokrytí [43]

Základní tabulka plošného pokrytí		
Stupeň nebezpečí území obce		Počet jednotek PO a doba jejich dojezdu na místo zásahu
I	A	2 JPO do 7 min a další do 1 JPO do 10 min
	B	1 JPO do 7 min a další do 2 JPO do 10 min
II	A	2 JPO do 10 min a další do 1 JPO do 15 min
	B	1 JPO do 10 min a další do 2 JPO do 15 min
III	A	2 JPO do 15 min a další do 1 JPO do 20 min
	B	1 JPO do 15 min a další do 2 JPO do 20 min
IV	A	1 JPO do 20 min a další do 1 JPO do 25 min

V rámci plnění úkolů HZS, je důležité zmínit také existenci *druhů* (jednotka HZS, jednotka SDH, viz dále), a *kategorií* (JPO I, JPO II, viz dále) jednotek požární ochrany, stanovených zákonem o požární ochraně. Tento zákon rovněž upravuje jejich bližší specifikace ve věcech územní působnosti, zřízení či zrušení, a složení. [2, 43]

- *Jednotka HZS kraje* je tvořena příslušníky HZS ČR, vykonávajícími službu na stanicích HZS ČR. Pro účely plošného pokrytí je určena i k zásahům mimo území svého zřizovatele, a je zařazena do kategorie JPO I. Tato kategorie znamená povinnost nejdéle do 2 minut od vyhlášení poplachu vyjet, přičemž územní působnost je vymezena dojezdovým limitem 20 minut. [2, 43, 47]
- *Jednotka HZS podniku* je tvořena zaměstnanci dané právnické, či podnikající fyzické osoby, vykonávajícími tuto činnost v rámci svého zaměstnání. Pro účely plošného pokrytí je určena pouze k zásahům na území svého zřizovatele (není-li po dohodě s HZS daného kraje stanoveno jinak), a je zařazena do kategorie JPO IV. Tato kategorie znamená povinnost nejdéle do 2 minut od vyhlášení poplachu vyjet, přičemž územní působnost je vymezena daným podnikem. [2, 43, 47]
- *Jednotka SDH obce* je tvořena fyzickými osobami, nevykonávajícími tuto činnost v rámci svého zaměstnání. Členové SDH obce vykonávají tuto činnost buď dobrovolně, anebo v rámci pracovněprávního vztahu – a to buď k obci, nebo k HZS daného kraje. Zřízení a správa takové jednotky podléhá obci. Podle způsobu výkonu činnosti, a také vybavení či předurčení jednotky, je pak zařazena do kategorie JPO II (*výjezd do 5 minut, dojezd do 10 minut; i mimo území zřizovatele*), JPO III (*výjezd do 10 minut, dojezd do 10 minut; i mimo území zřizovatele*) nebo JPO V (*výjezd do 10 minut, dojezd nestanoven; jen na území zřizovatele*). [2, 43, 47]

- *Jednotka SDH podniku* je tvořena zaměstnanci dané právnické, či podnikající fyzické osoby, kteří nevykonávají tuto činnost v rámci svého zaměstnání. Obdobně jako u jednotky HZS podniku, je její územní působnost stanovena daným podnikem, není-li po dohodě s HZS daného kraje stanoveno jinak, a je zařazena do kategorie JPO VI (*výjezd do 10 minut*). [2, 43, 47]
- *Vojenská hasičská jednotka* je tvořena vojáky, a občanskými zaměstnanci. Považují se za ně jednotky, zřízené „*ve vojenských objektech, vojenských útvech, vojenských zařízeních, vojenských záchranných útvech a u právnických osob založených nebo zřízených Ministerstvem obrany*“. [43] Jejich zřízení, organizace či vybavení je plně v kompetenci Ministerstva obrany. [2, 43]

V souvislosti s plošným pokrytím území kraje jednotkami požární ochrany, souvisí i tzv. *požární poplachový plán kraje*. Tento plán je vydáván dle ustanovení vyhlášky prostřednictvím nařízení kraje, a slouží zejména ke kooperaci JPO. Konkrétně upravuje – řešení a provádění záchranných a likvidačních prací během mimořádných událostí na území daného kraje, mezikrajskou a mezistátní výpomoc, povolávání příslušných jednotek a vyhledávání jednotlivých stupňů požárního poplachu, zdolávání požárů a v neposlední řadě upravuje také činnost KOPIS. Nedílnou součástí tohoto plánu je i poplachový plán IZS kraje. Ten obsahuje spojení na základní a ostatní složky IZS, a jeho součástí je pro účely záchranných a likvidačních prací resumé sil a prostředků, včetně způsobu jejich vyrozumění a povolání. Kromě krajské úrovně, je také zpracováván tzv. ústřední poplachový plán IZS, určený k centrální koordinaci. Jeho zpracování podléhá MV – GŘ HZS ČR. [2, 48]

Ne nevýznamnou měrou se na plošném pokrytí kraje podílí i typ stanice, vnitřní organizace ve smyslu početních stavů a minimální vybavenost, avšak to již nespadá do rozsahu této práce. [47]

3.6.6 Operační řízení a velitel zásahu

Z pohledu litery zákona č. 133/1985 Sb., zákona České národní rady o požární ochraně, je definováno: „*Operačním řízením se rozumí činnost od přijetí zprávy o skutečnostech vyvolávajících potřebu nasazení sil a prostředků požární ochrany, provedení požárního zásahu a záchranných prací při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech, do návratu sil a prostředků požární ochrany na základnu.*“ [43]. Kromě zákona, upravuje tuto oblast poměrně striktně vyhláška č. 247/2001 Sb., vyhláška Ministerstva vnitra o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany. Vzhledem k tomu, že operační řízení probíhá velmi podobně jako u Zdravotnické záchranné služby (viz kapitola 3.7.5), tak zde budou zmíněny pouze specifika operačního řízení HZS vůči ZZS. [43, 47]

Jednotka přebírá výzvu k výjezdu od místně příslušného krajského operačního a informačního střediska (dále jen „KOPIS“), popř. od toho, které daný zásah převzalo do své působnosti. S ohledem na kategorii té dané JPO, již je vyhlášen poplach, se odvíjí časový limit od převzetí výzvy pro výjezd k samotnému výjezdu (viz kapitola 3.6.5), kterýžto je rovněž stanoven vyhláškou o organizaci a činnosti JPO. Po dosažení místa události provádí zasahující JPO průzkum místa zásahu, jehož cílem je zhodnotit rozsah mimořádné události a možnosti nasazení. Při zdolávání požáru je postupováno dle příslušné dokumentace, popř. dokumentace vytvořené na podkladě jiného právního předpisu – například dle havarijních plánů dle zákona o IZS, apod. Je-li nutné nad místem zásahu, po ukončení vlastního zásahu, zajistit dozor, předává jej velitel zásahu příslušné oprávněné osobě (např. majiteli). [47]

Důležitou roli v operačním řízení JPO zastává tzv. velitel zásahu, který, jak už z označení vyplývá, velí zásahu na místě události. Působnost velitele zásahu upravuje hned několik legislativních předpisů – v případě že se jedná ryze o zásah JPO, tak se jedná o vyhlášku č. 247/2001 Sb., vyhlášku Ministerstva vnitra o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, kterou se provádí ustanovení zákona č. 133/1985 Sb., zákona České národní rady o požární ochraně. Jedná-li se o zásah kde zasahuje více složek IZS současně, pak se jedná o tutéž vyhlášku, resp. také o zákon č. 239/2000 Sb., zákon o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, a vyhlášku č. 328/2001 Sb., vyhlášku Ministerstva vnitra o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému. [3, 17, 43, 47]

Z pohledu vyhlášky č. 247/2001 Sb. – Obecně vzato lze říci, že pokud na místě mimořádné události zasahuje více než jedna jednotka požární ochrany, pak tuto funkci přejímá velitel té jednotky, která byla na místě MÚ jako první. [47]

Výjimkou z tohoto pravidla, je právo přednostního velení podle §22 vyhlášky. Stručně řečeno, jednotka HZS daného kraje má vždy přednost před všemi ostatními veliteli jednotek, vyjma zásahu v podniku, kde je dislokována jednotka HZS podniku. V takovém případě má právo přednostního velení jednotka HZS podniku. V případě jednotek sboru dobrovolných hasičů obce a jednotek dobrovolných hasičů podniku se užije shodné ustanovení. V případě zásahu jednotek shodného druhu, platí právo přednostního velení pro tu jednotku, která je k místu zásahu územně příslušná. Toto ustanovení neplatí, jestliže se jednotka, v jejíž územní působnosti se nachází místo zásahu, zásahu neúčastní, anebo dojde k jiné vzájemné dohodě mezi veliteli zasahujících jednotek. [47]

Výjimkou z výše uvedených ustanovení jsou situace, kdy je velitel zásahu přímo určen generálním ředitelem HZS ČR, popř. ředitelem HZS daného kraje či

ředitelem územního odboru daného kraje, anebo jimi pověřenými zástupci, či pokud sami funkci velitele zásahu převezmou. [47]

Zasahují-li na místě zásahu kromě jednotek požární ochrany také jednotky jiných složek IZS, pak velitel zásahu spolupracuje s tou složkou, kteréžto řízení záchranných a likvidačních prací, v závislosti na jejich povaze, určuje zvláštní právní předpis. Výjimkou z tohoto ustanovení je situace, kdy na místě zásahu není daná složka IZS přítomna. V takovém případě je povinností velitele zásahu zabezpečit její (jejich) vyrozumění, a přebírá velení do doby jejich příjezdu. Nastane-li spor o tom, komu přísluší řízení těchto prací, přebírá řízení těchto prací velitel zásahu. Výše uvedená vyhláška rovněž uvádí taxativní výčet oprávnění velitele zásahu. [47]

Je-li to s ohledem na charakter zásahu a množství zasahujících jednotek (JPO či v rámci IZS) účelné, pak je v pravomoci velitele zásahu zřídit tzv. štáb velitele zásahu. Ten slouží k organizaci činnosti zasahujících jednotek, a koordinaci zasahujících složek IZS, přičemž kromě toho slouží také k přípravě rozhodnutí velitele zásahu. Složení štábu sestává z náčelníka štábu, a dále členů štábu pro – spojení, týl, analýzu situace na místě zásahu, nasazení sil a prostředků, zástupců složek IZS (jestliže se další složky IZS podílí na daném zásahu), a pomocníků jednotlivých členů štábu. [47]

Z pohledu zákona č. 239/2000 Sb. – Tento zákon stanovuje, že velitel zásahu v místě zásahu provádí součinnost, a koordinaci složek IZS, provádějících záchranné a likvidační práce, přičemž dle charakteru mimořádné události vyhláší příslušný stupeň poplachu, a to dle příslušného poplachového plánu IZS. Velitelem zásahu je v takovém případě velitel JPO, pokud není uplatněno právo přednostního velení, či není jiným právním předpisem určeno jinak (například zákonem o PČR, zákonem o požární ochraně aj.). Jestliže není velitel

zásahu podle předchozího ustanovení stanoven, pak řízení součinnosti zasahujících složek IZS přebírá velitel (či vedoucí) té složky, která provádí převažující činnost. Výše uvedený zákon rovněž uvádí taxativní výčet oprávnění velitele zásahu. [3]

Kromě jiného upravuje tento zákon také vzájemnou komunikaci mezi složkami IZS – tzv. krizovou komunikaci. Z definice zákona se tím se rozumí: *„Při přípravě na mimořádnou událost a při provádění záchranných a likvidačních prací se použije krizová komunikace; krizovou komunikací se pro účely tohoto zákona rozumí přenos informací mezi státními orgány, územními samosprávnými orgány a mezi složkami integrovaného záchranného systému za využití prostředků hlasového a datového přenosu informací veřejné telekomunikační sítě i vybrané části neveřejných telekomunikačních sítí.“*. [3] [3]

Z pohledu vyhlášky č. 328/2001 Sb. – Tato vyhláška stanovuje, v návaznosti na zákon o IZS (viz výše), že zasahují-li složky IZS společně, pak jejich koordinaci na taktické úrovni (viz dále) provádí velitel zásahu. Koordinaci provádí buď osobně, popřípadě jím zřízenými výkonnými orgány, zejména štábem velitele zásahu. Jestliže s ohledem na charakter mimořádné události, je řízení záchranných a likvidačních prací příslušno některé ze složek IZS, popř. jinému odpovědnému orgánu podle příslušného právního předpisu (například zákon o PČR, zákon o požární ochraně aj.), a zástupce výše uvedených není na místě zásahu přítomen, pak jeho vyrozumění zajišťuje místně příslušné OPIS IZS. Velitelem zásahu se do doby příjezdu odpovědné složky/orgánu stává velitel JPO. Výše uvedená vyhláška rovněž uvádí taxativní výčet oprávnění velitele zásahu. [17]

Dalším významným bodem v operačním řízení, jsou celkem tři úrovně, na nichž probíhá během společného zásahu koordinace zasahujících složek IZS. Na

první – *taktické* – úrovni, probíhá koordinace velitelem zásahu dle ustanovení zákona o IZS. Jedná-li se o rozsáhlejší zásah, pak nastupuje druhá – *operační* – úroveň. Na této úrovni probíhá koordinace zasahujících složek prostřednictvím OPIS IZS, dle ustanovení zákona o IZS. Pokud ani tato úroveň nestačí, a je třeba zapojit síly a prostředky spadající do působnosti ministerstev či jiných ústředních správních úřadů, pak nastupuje třetí – *strategická* – úroveň. V tomto případě provádí koordinaci starosta ORP, hejtman kraje či Ministr vnitra, s přihlédnutím k ustanovením zákona o IZS. [17]

Součástí operačního řízení jsou též tzv. stupně poplachu, předurčující rozsah mimořádné události, a v návaznosti na to i potřebu zasahujících sil a prostředků k provádění záchranných a likvidačních prací, jakožto i úroveň koordinace zasahujících složek IZS. Vyhlášovány jsou celkem čtyři stupně, přičemž čtvrtý stupeň, je stupněm nejvyšším (označován také jako zvláštní stupeň). [17]

3.7 Zdravotnická záchranná služba

Datovaná historie zdravotnické záchranné služby se začala psát už roku 1857, kdy byl na území hlavního města Prahy ustanoven pod policejní hlavičkou *Pražský dobrovolný sbor záchranný*, což řadí ZZS hl. m. Prahy mezi nejstarší záchranné služby světa. [35, 37, 38]

V moderním pojetí se historie záchranné služby začíná psát v sedmdesátých letech minulého století, kdy vznikají sjednocená, celostátní čísla tísňového volání (150, 155 a 158), a dochází k rozvoji rychlé zdravotnické pomoci. Nejprve sloužili u záchranných služeb lékaři z nemocnic v rámci svých úvazků na odděleních, později, v osmdesátých a devadesátých letech minulého století, dochází k oddělení a osamostatnění záchranných služeb. S přelomem milénia a datem 1.1.2004 nastává přesun záchranných služeb pod jednotlivé kraje a přejmenování na Zdravotnickou záchrannou službu (daného kraje). [35, 38]

3.7.1 Definice

Z pohledu litery zákona č. 374/2011 Sb., zákon o zdravotnické záchranné službě (dále jen „zákon o ZZS“), je zdravotnická záchranná služba definována jako: *„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. Součástí zdravotnické záchranné služby jsou další činnosti stanovené tímto zákonem.“*. [13]

V širším pohledu zákon o ZZS stanovuje práva a povinnosti daného poskytovatele zdravotnické záchranné služby, a definuje podmínky, za nichž může být zdravotnická záchranná služba poskytována. K zajištění návaznosti a posloupnosti poskytované péče upravuje také povinnosti poskytovatelů akutní

lůžkové péče. Zákon též upravuje veřejnou správu ve vztahu k ZZS, a řeší podmínky připravenosti poskytovatelů ZZS k řešení vzniklých mimořádných událostí a krizových situací. [13]

3.7.2 Poskytovatel zdravotnické záchranné služby

Dle litery zákona o ZZS, je poskytovatelem ZZS krajem zřizovaná příspěvková organizace, zároveň oprávněná k poskytování ZZS dle zákona č. 372/2011 Sb., zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách). Podle zákona o IZS je poskytovatel ZZS řazen mezi základní složky IZS, a současně je dle krizového zákona subjektem kritické infrastruktury. [10, 13, 39]

Jednou z povinností poskytovatele ZZS, je v rámci zabezpečení krizové připravenosti zřídit tzv. pracoviště krizové připravenosti. To je určeno zejména ke koordinaci úkolů, jež vyplývají poskytovateli ZZS z krizového a havarijního plánování, eventuelně z další dokumentace IZS. Kromě toho slouží ke koordinaci vzdělávání a výcviku ZZS pro úkoly z oblastí krizového řízení, urgentní medicíny a také medicíny katastrof. V neposlední řadě vypracovává návrh traumatologického plánu, a navrhuje jeho změny (viz kapitola 3.7.6). [2, 13]

3.7.3 Organizační struktura zdravotnického zařízení poskytovatele ZZS

Organizační struktura poskytovatele ZZS je v zásadě dána zákonem o ZZS (viz kapitola 3.7.1.). Zdravotnickým zařízením se v tomto případě rozumí takové prostory či mobilní prostředky, jež jsou určeny a kde dochází k poskytování ZZS. Tato zařízení musí vždy tvořit – ředitelství; zdravotnické operační středisko; výjezdové základny, a to včetně výjezdových skupin; pracoviště krizové připravenosti; a vzdělávací a výcvikové středisko. Schématické znázornění možné organizační struktury je vyobrazeno v *Příloze 7*. Detailněji o práci

zdravotnického operačního střediska a výjezdových skupin, viz kapitola 3.7.4 a 3.7.5. [13]

3.7.4 Základní úkoly a dostupnost

Jak již bylo obecně zmíněno výše, jedním ze základních úkolů ZZS je nepřetržitě a odborné provádění příjmu tísňových volání na tísňovou linku 155 prostřednictvím zdravotnického operačního střediska, které vyhodnocuje jejich naléhavost a rozhoduje o vyslání, přesměrování a operačním řízení daných výjezdových skupin. Kromě toho zdravotnické operační středisko zajišťuje nepřetržitý a odborný příjem výzev předaných z operačních středisek jiných (základních) složek IZS. ZZS také zabezpečuje řízení a organizaci poskytování přednemocniční neodkladné péče na místě zásahu, přičemž spolupracuje s daným velitelem zásahu vedoucí složky IZS. [13]

Dostupnost ZZS vychází z plánu pokrytí území kraje výjezdovými základnami, zpracovávaného poskytovatelem ZZS a aktualizovaného nejméně každé dva roky. Plán při plánování počtu a rozmístění jednotlivých základen respektuje místní demografické a topografické podmínky, jakož i plány poskytovatelů ZZS jiných krajů a rizikové faktory daných území tak, aby každé místo zásahu bylo dosažitelné z nejbližší základny do 20 minut od převzetí výzvy k výjezdu příslušnou výjezdovou skupinou od zdravotnického operačního střediska. Výjimku z tohoto limitu tvoří události hodné zvláštního zřetele, stejně jako nepříznivé, a především nenadálé dopravní či povětrnostní podmínky, neumožňující dodržet stanovený časový limit. K řešení těchto situací – je-li to možné a také účelné – si může ZZS vyžádat součinnost ostatních složek IZS na základě předem dohodnuté písemné dohody. [13]

Z hlediska poskytování přednemocniční neodkladné péče rozlišujeme dvě (základní) skupiny výjezdových skupin. První výjezdovou skupinou je tzv. *rychlá*

lékařská pomoc (RLP), v jejíž posádce je vždy přítomen lékař. Druhou výjezdovou skupinou je tzv. *rychlá zdravotnická pomoc (RZP)*, v jejíž posádce je vždy přítomen nelékařský zdravotnický pracovník, jenž je podle příslušného právního předpisu způsobilý k výkonu povolání bez odborného dohledu – tj. zdravotnický záchranář či sestra pro intenzivní péči. [2, 13, 35]

Výjezdové skupiny rychlé lékařské pomoci je možno dále dělit na „standardní“ RLP – tedy velký sanitní vůz, ve složení řidič, zdravotnický záchranář či sestra, a lékař; případně na v současné době hojně využívaný systém *Rendez-Vous*, kdy je na místo události vysílána skupina RZP a osobní vozidlo (RV). Ve vozidle RV je přítomen lékař a řidič/zdravotnický záchranář-řidič, přičemž toto vozidlo, na rozdíl od vozidla RZP či „standardní“ RLP, není uzpůsobeno pro transport pacienta. Výhody systému RV spočívají zejména ve větší a rychlejší mobilitě lékaře. Zpravidla je totiž vozidlo RV na místě zásahu dříve než velké vozidlo RZP, a jestliže stav pacienta po zaléčení na místě události nevyžaduje lékařovu další přítomnost během transportu, pak pacienta k cílovému poskytovateli akutní lůžkové péče transportuje samotná skupina RZP, zatímco lékař je uvolněn pro další případy. Kromě toho, lze výjezdové skupiny rozdělit dle použitých dopravních prostředků na pozemní, letecké a také vodní. [2, 13, 35]

3.7.5 Operační řízení

Významnou kapitolou v rámci ZZS, která zvláště v současné době stále nabývá na významu, je operační řízení. Pod tímto pojmem si lze zjednodušeně představit organizaci, a koordinaci přednemocniční neodkladné péče za účelem efektivně a včas pomoci všem, kteří pomoc potřebují. Značná část tohoto úkolu leží na bedrech zdravotnického operačního střediska (dále jen „ZOS“) – kromě nepřetržitého a odborného přijímání tísňových hovorů, je musí adekvátně vyhodnocovat (stanovovat prioritu); poskytovat případnou telefonickou pomoc

volajícím (telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace apod.); operativně řídit výjezdové skupiny a poskytovat jim účinnou informační podporu (navigace, bezpečnost, spojení na specializovaná pracoviště apod.); a ještě zajišťovat návaznost přednemocniční a nemocniční neodkladné péče (minimalizace časových ztrát u závažných případů). V tomto ohledu jsou nejdůležitějším článkem samotní operátoři ZOS, neboť i přes veškerou technologii jsou to právě oni, kdo stojí pod velkým tlakem v první linii, kdo musí umět pomoci jen po telefonu, a kdo musí rozhodovat o vysílání posádek, a zároveň zabezpečovat stálou připravenost na další zásahy. [36]

Velký podíl na operačním řízení má také vlastní organizace a dělba práce. V širším kontextu světa existuje několik přístupů k tomuto tématu, a nelze jednoznačně říci – ten, či onen, je nejlepší. V současné chvíli má každý kraj pouze jedno ZOS, umožňující tak lepší adaptaci na nenadálé události a nabízející především lepší koordinaci práce na území kraje. ZOS přitom mohou fungovat buď v paralelním, či sekvenčním režimu. Rozdíl mezi těmito systémy je v tom, zda operátor, který přijal a vyhodnotil tísňové volání, současně i řídí danou výjezdovou skupinu, či toto řízení předává dále dispečerovi. Dispečer se v tomto případě pouze zabývá vyhodnocením a vysláním nejvhodnější výjezdové skupiny, a to s ohledem na zachování pokrytí kraje výjezdovými skupinami. Každý z těchto dvou systémů má své klady a zápory, v závislosti na počtu výjezdových skupin, demografických a topografických podmínkách daného kraje. [36]

Prvkem, který se zejména v poslední době dostává do popředí, je úloha tzv. first responderů. First responderem se rozumí příslušník ostatních složek IZS (např. Městské policie, Horské služby apod.), popř. laik, vyškolený a vybavený k poskytování první pomoci a neodkladné resuscitace. Jejich význam spočívá v potenciálu poskytnout kvalifikovanou první pomoc, či zahájit kvalitní

resuscitaci ještě před příjezdem ZZS (jedoucí například z jiné základny, a tedy s delším dojezdovým časem). Vyškolení, vybavení a aktivace first responderů spadá pod ZZS, resp. jejich aktivace pod ZOS. Svou nezastupitelnou roli v operačním řízení má i ekonomická stránka, která je však mimo rozsah této práce. [36]

Cílem operačního řízení tedy není zareagovat na veškeré výzvy co nejrychleji. Cílem je efektivně vyhodnotit a vyřešit výzvy dle jejich závažnosti tak, aby současně nedošlo k zahlcení systému. [36]

3.7.6 Hromadné postižení osob a traumatologický plán

Z definice vyhlášky č. 240/2012 Sb., vyhlášky, kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě, se mimořádnou událostí s hromadným postižením osob (dále jen „MÚ s HPO“) rozumí takové 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“*. [40] Reálně vzato, se za takovou situaci považuje každá, kdy nastává značný nepoměr mezi aktuálně dostupnými silami a prostředky ZZS, a počtem vzniklých událostí vyžadujících zásah ZZS. [2, 13, 40]

Specifickou kategorií pak představuje HPO, jež není přesně definována místem ani časem. Toto specifické HPO je tvořeno množstvím událostí v různých časech a místech, jež spojuje společná příčina. Hovoříme tedy o tzv. *HPO, mající plošný charakter*. Příkladem může být například intoxikace ze zdroje pitné vody, pohybující se aktivní střelec či rychlé šíření infekčního onemocnění. [2]

Jak již bylo zmíněno v předchozí podkapitole, návrh traumatologického plánu je vypracován prostřednictvím pracoviště krizové připravenosti. Je přitom založen na lokálních poměrech a možnostech, a jeho zpracování musí být

konzultováno s příslušným krajským úřadem. Význam traumatologického plánu spočívá v tom, že definuje opatření, postupy a řešení poskytování PNP v případě nastalé MÚ s HPO. Člení se přitom na *základní, operativní a pomocnou část*, a dle zákona musí být alespoň jednou za dva roky aktualizován a předán příslušnému krajskému úřadu v lhůtě 30 dní. [2, 13, 40]

V *základní* části je, bráno z pohledu vyhlášky č. 240/2012 Sb. (viz výše), důležitý bod e), uvádějící výčet a hodnocení potencionálních zdrojů rizik a ohrožení, majících potencionál způsobit HPO na území daného kraje. Součástí tohoto bodu je rovněž analýza, zpracovávající dopady takové události na poskytování PNP. Výchozími podklady pro tuto část jsou analýzy, provedené dle krizového zákona. Neméně důležitým je bod f), zabývající se ohrožením poskytování PNP. Zabývá se přitom zdroji rizik a ohrožení jak z vnějšího, tak vnitřního hlediska a analyzuje jejich dopad na poskytování PNP na území daného kraje. Výjimku z tohoto bodu tvoří potencionální zdroje rizik a ohrožení uvedené již v bodě e). Důležitý je dále bod g), definující charakteristiku druhů postižení zdraví, pro něž je traumatologický plán vypracován. Posledním bodem je bod h), jež definuje opatření ze strany poskytovatele ZZS, plněná v případě hromadného neštěstí. Vychází přitom z analýz a definic, provedených v předchozích bodech. [2, 10, 13, 40]

Operativní část obsahuje vlastní postupy pro jednotlivé situace, nastalé v rámci hromadného neštěstí. Jedná se například o postup, jak zajistit poskytování PNP s ohledem na konkrétní druh postižení zdraví; postup zajištění bezpečnosti zasahujících výjezdových skupin; či postup při vyžadování pomoci a součinnosti od ostatních složek IZS a dalších poskytovatelů ZZS. [2, 13, 40]

V *pomocné* části, jak už název napovídá, se nachází pomocné podklady, například přehled uzavřených smluv, přehledy a seznamy

vyžadovaných/připravených sil a prostředků pro řešení hromadného neštěstí. Nedílnou součástí jsou i další dokumenty, vztahující se ke krizové připravenosti daného poskytovatele ZZS – geografické podklady aj. [2, 13, 40]

3.7.7 Zdravotnická záchranná služba a pandemický plán České republiky

Pandemický plán České republiky se výslovně o zdravotnické záchranné službě, resp. jejím poskytovateli, zmiňuje pouze okrajově. Zmíněna je v souvislosti s vybranými úkoly a hlavními principy zdravotnického sektoru, a pandemického plánu ČR. [24]

Pandemický plán zejména zpracovává opatření v návaznosti na jednotlivé pandemické fáze, stanovené Světovou zdravotnickou organizací (dále jen „WHO“). Podíváme-li se na jednotlivá opatření, pak jsou některá dána do gesce „ZZ“ (zdravotnických zařízení). Vzhledem k tomu, že ZZS je poskytována prostřednictvím zdravotnických zařízení (viz kapitola 3.7.3), tak se úkoly zde stanovené, vztahují i na poskytovatele ZZS. [24]

V obecné rovině se jedná o poskytování zásadních informací o vývoji pandemie, opatření prováděných k jejímu zamezení a informací z oblastí epidemiologie, virologie a kliniky. V kooperaci s ostatními sektory vypracovává doporučení potřebných opatření, a šíří osvětu o rizicích a možných dopadech nastalé pandemie na zdraví obyvatelstva. V neposlední řadě vykonává opatření, vedoucí k podpoře poskytování zdravotní péče, zdravotnických pracovníků, a jejich ochraně. Konkrétními opatřeními a jednotlivými pandemickými fázemi se dále zabývá samostatná kapitola (viz kapitola 3.8). [24]

3.8 Pandemické plány a fáze

3.8.1 Pandemické fáze

V únoru roku 2006 bylo pracovní skupinou ECDC (European Centrum for Disease prevention and Control) ve Stockholmu vydáno doporučení, ohledně sjednocení pandemických plánů členských zemí EU s globálním pandemickým plánem WHO. Cílem tohoto doporučení bylo předejít chaosu při vyhlášení fází pandemické pohotovosti, a usnadnit vzájemné předávání informací. Jednotlivé fáze jsou vyhlášeny WHO, nicméně vzhledem k možnému rozdílnému stavu pandemie v různých státech a období, jsou pandemické fáze dále členěny na varianty A – země není zasažena, a B – země je zasažena. Pandemické fáze dle WHO jsou graficky znázorněny v *Příloze 8*. [24, 49]

Fáze 1 – období interpandemie –

V této chvíli je pravděpodobnost vzniku nové pandemie nejistá. Není hlášen žádný přenos zvířecího chřipkového viru ze zvířete na člověka, ani není detekován výskyt nového podtypu již existujícího chřipkového viru u člověka. [24, 49]

Hlavním cílem v této fázi, je v oblasti veřejného zdraví (dále jen „OVZ“), zajištění zesilování připravenosti na případnou pandemii, a to jak na úrovni regionální, tak na úrovni národní i globální. [24, 49]

Fáze 2 – období interpandemie –

Ve fázi 2 již je hlášen výskyt izolované humánní infekce zvířecím chřipkovým virem, vyskytující se u domestikovaných/divokých zvířat. Tato skutečnost z viru činí možnou hrozbu s pandemickým potenciálem. [24, 49]

Stejně jako v předchozí fázi, je v OVZ cílem zajištění zesílení připravenosti na případnou pandemii. [24, 49]

Od fáze 2 až do fáze 6, rozlišujeme rovněž dvě fáze, a sice: A – kdy země není (agens) zasažena, a B – kdy je země (agens) zasažena (viz úvod kapitoly). [24]

Fáze 3 – období interpandemie –

Fáze 3 znamená, že došlo k ojedinělým případům onemocnění u člověka, popř. k epidemiím onemocnění menšího rozsahu. Nicméně mezilidský přenos nestačí k vyvolání epidemie komunitního rozsahu. Původcem je zvířecí, popř. *reasorant* (kombinace) zvířecího – lidského chřipkového viru. [24, 49]

Kromě opatření OVZ, zmíněných v předchozích fázích, je nutné zajistit charakterizování nového agens, a zajistit včasnou detekci, reakci a odezvu na další případy. [24, 49]

Fáze 4 – pandemická pohotovost –

V této chvíli je pravděpodobnost vzniku nové pandemie střední, až vysoká. Dochází k mezilidskému přenosu zvířecího, popř. reasortantu zvířecího – lidského chřipkového viru, a to v rozsahu schopném vyvolat epidemii na komunitní úrovni. Virus v této fázi není plně přizpůsoben k přenosu interhumánní cestou, nicméně jsou lokalizována malá ohniska, kde dochází k omezenému přenosu z člověka na člověka. [24, 49]

V OVZ je prioritní zamezení dalšímu šíření nového viru z ohnisek, popř. alespoň zpomalit jeho další šíření, a získat tak čas k realizaci opatření k připravenosti, případně vývoji vakcíny. [24, 49]

Fáze 5 – pandemická pohotovost –

V této chvíli je pravděpodobnost vzniku nové pandemie vysoká. Dochází k epidemiím komunitního rozsahu, a to na území dvou či více zemí, patřících do jednoho regionu dle WHO. Dosud je stále lokalizován přenos z člověka na člověka, ačkoliv se objevují další, větší, ohniska nákazy. [24, 49]

Stejně jako v předchozí fázi, i nyní je (za stavu fáze A) prioritou v OVZ omezení, či alespoň zpoždění šíření epidemie/pandemie, a získat tak čas k reakci a realizaci opatření na pandemii, a to včetně vývoje vakcíny. Ve fázi B jsou z oblasti připravenosti přesměrovány aktivity do oblasti odpovědi na globální úrovni. Cílem tohoto opatření je maximální možná redukce negativních dopadů aktuální pandemie na společnost. [24, 49]

Fáze 6 – pandemie –

Dvě či více zemí jednoho regionu, a alespoň jedna země dalšího regionu dle WHO, hlásí epidemii na komunitní úrovni. [24, 49]

Prioritním cílem v OVZ je maximální možná redukce negativních dopadů aktuální pandemie na společnost. [24, 49]

Post – Peak období

Post – Peak označuje období, které znamená že pandemie již dosáhla svého vrcholu, a začíná ustupovat. [24, 49]

Aktivity v OVZ jsou směřovány k minimalizaci dopadů pandemie, zejména po zdravotní a sociální stránce. Rovněž probíhá příprava na eventuálně další pandemickou vlnu. [24, 49]

Post – Pandemické období

V této chvíli je výskyt pandemického onemocnění (resp. pandemie chřipkového viru) na úrovni sezónního výskytu před pandemií (resp. na úrovni výskytu sezónní chřipky). [24, 49]

V OVZ probíhá koncentrace aktivit se zaměřením na zdravotnický a také sociální systém, s cílem obnovy jejich standardního fungování. Kromě toho jsou soustředěny síly na dopady pandemie, a to po zdravotní i sociální stránce. [24, 49]

3.8.2 Pandemické plány

První pandemický plán byl vypracován již roku 2001, na základě zkušeností a znalostí z proběhlých epidemií minulého století, a to pro případ že bude nutné opětovně čelit další (chřipkové) pandemii – neboť není otázkou zda, ale kdy přijde další. [24]

Současná podoba Pandemického plánu ČR (dále jen „PP ČR“) vychází jak z přizpůsobení doporučení pracovní skupiny ECDC (vydaného v únoru roku 2006 ve Stockholmu, viz kap. 3.8.1), zajišťující jistou ucelenost, tak z dalších mezinárodních doporučení a předpisů (zejm. dle EU, WHO a IHR – International Health Regulations). Zásadní je přitom respektování práva jednotlivých států na přijetí takových opatření, jež jsou s ohledem na konkrétní právní řád, nejvíce efektivní. Rovněž se do současné podoby promítly zkušenosti s „novými“ infekčními onemocněními, majícími pandemický potenciál (např. SARS-CoV), umožňující tak adaptovat PP ČR dle aktuální potřeby. [24]

Kromě PP ČR, který je hlavním plánovacím dokumentem pro řešení pandemie na území ČR, rozlišujeme ještě pandemické plány – *ústředních správních úřadů; krajských hygienických stanic; a krajů*. Tyto dílčí PP navazují, a dále rozpracovávají

úkoly, jež jsou stanoveny v PP ČR, přičemž údaje v nich obsažené zajišťují základní fungování daného rezortu, či územního správního celku. Obecně lze říci, že cílem pandemických plánů je snaha o co největší minimalizaci negativních důsledků pandemie na společnost, a to jak v oblasti sociální, ekonomické, tak hlavně zdravotnické. Vzhledem k tomu, že boj s pandemií z podstaty věci není, a ani nemůže být bojem jedné země, zdůrazňuje PP ČR důležitost mezinárodní komunikace, kooperace opatření, a pomoci. [24, 64]

Jak již bylo výše řečeno obecně, mezi hlavní úkoly pandemických plánů patří zachování kontinuity života ve všech jeho oblastech, přičemž hlavní cíle jsou taxativně uvedeny v PP ČR:

- *„posílení národního systému rychlého varování pro včasné zachycení možného onemocnění způsobeného pandemickým kmenem,*
- *rychlá identifikace nové varianty chřipkového viru u drůbeže, ptáků či jiných zvířat,*
- *rychlé zachycení vzniku nového subtypu viru chřipky v populaci,*
- *minimalizování rozšíření nového viru a předejití vzniku pandemie, pokud je to možné,*
- *průběžné vyhodnocování epidemiologické situace, analýza výskytu, přijímání okamžitých protiepidemických opatření,*
- *zabezpečení léčby nemocných a léčba komplikací,*
- *zabezpečení pohřbívání mrtvých,*
- *zabezpečení informovanosti zdravotnických pracovníků a veřejnosti,*
- *kontrola dodržování doporučených opatření,*
- *redukování dopadu pandemie chřipky na společnosti,*
- *minimalizování ekonomických ztrát.“ [24, s. 5]*

Krajské hygienické stanice

Sluší se v této souvislosti, alespoň rámcově, přiblížit problematiku ohledně krajských hygienických stanic (dále jen „KHS“). Předně je třeba říct, že KHS jsou orgány ochrany veřejného zdraví, které vykonávají (kromě jiného) zákonem č. 258/2000 Sb., zákonem o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, nařízený státní zdravotní dozor, není-li k tomu příslušné Ministerstvo zdravotnictví. [65]

„Z hlediska úkolů v oblasti krizového řízení je systém orgánů OVZ nositelem úkolů zejména na úseku prevence šíření a řešení výskytu nakažlivých nemocí a řízení zvládnutí epidemií. K plnění tohoto úkolu mají KHS jako orgány OVZ řadu významných pravomocí. Např. mohou z epidemiologických důvodů nařídit:

- *lékařské prohlídky a potřebná laboratorní i jiná vyšetření nutná k předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění,*
- *mimořádná opatření při epidemii a nebezpečí jejího vzniku včetně opatření před zavlečením infekčních onemocnění ze zahraničí*
- *karanténní opatření včetně omezení svobodného pohybu osob*
- *speciální ochranu dezinfekcí, dezinfekcí a deratizací*
- *mimořádné očkování*
- *poskytnutí vysílacího času pro neodkladná oznámení opatření orgánu ochrany veřejného zdraví v rozhlasovém a televizním vysílání a další opatření, která jim umožňují řešit tyto situace zpravidla i bez využití předpisů krizové legislativy.“* [65, s. 12–13]

Vzhledem k tomu, že podle výše uvedeného zákona o ochraně veřejného zdraví, jsou KHS správními úřady, pak se na ně vztahuje i povinnost zpracovat krizový plán (dle §9 krizového zákona). Povinnost zpracovat krizový plán ukládá krizový zákon také kraji (resp. krajskému úřadu), čímž dochází k jistému

souběhu povinností. Lze se tedy domnívat, že u typové krizové situace „Epidemie – hromadné nákazy osob“ je KHS, z pohledu kraje, garantem jejího řešení. Kromě toho je KHS „*primárním zpracovatelem plánu opatření, tedy krizového plánu KHS a v jeho rámci operačních plánů k řešení epidemických situací způsobených různými typy závažných infekčních onemocnění.*“. [65, s. 13] Mezi tyto operační plány patří i pandemický plán, jehož součástí jsou veškerá opatření, která jsou v daném rozsahu potřebná ke zvládnutí epidemie. PP KHS se následně předává kraji, který zapracovává do krizového plánu kraje ta opatření, jež nespádají do působnosti KHS dle zákona o ochraně veřejného zdraví, a musí být vyhlášována jako krizová opatření kraje (na podkladě žádosti příslušné KHS). [10, 65]

3.9 Vybrané patogeny a minulé pandemie

Nemoci, a jejich epidemie/pandemie jsou tak staré, jako lidstvo samo, a provází jej od jeho počátků. Původ nemocí je různý, některé nemoci se objevily v době, kdy člověk začal s domestikací zvířat – tedy před asi 7 000 lety. Některé, se rozvinuly v době raného zakládání a vzniku městských osídlení – zhruba 3 000 let před naším letopočtem, a jiné zase souvisí s válečnými konflikty, rozvojem mořeplavectví či objevitelských cest. Obecně lze ale říci, že za většinou epidemií v minulosti lidstva, stojí v kombinaci s dalšími faktory, jako jsou například hlad či bída, právě nedostatečná hygiena. [58]

Kromě „lokálních“ epidemií, jako je například *malárie* či *spavá nemoc*, postihující prakticky výlučně země v tropickém a subtropickém pásmu, můžeme z historie zmínit několik významných epidemií/pandemií – jedná se zejména o *mor* (tzv. Justiniánský mor v pol. 6. stol. n. l.; tzv. Černá smrt v pol. 14. stol.; a dále); *pravé neštovice* (od začátku 16. století, dokud nebyly WHO v roce 1979 prohlášeny za vymýcené); *spalničky* (od konce 15. století dále); *cholera* (první pol. 19. století); či *španělskou chřipku* (mezi léty 1918 až 1919). [58]

3.9.1 SARS-CoV

„SARS (*severe acute respiratory syndrome*) – syndrom náhlého těžkého respiračního selhání“ [50, s. 189].

Historie

Geograficky vzato, se první výskyt tohoto onemocnění objevil ve středojižní oblasti Číny, konkrétně v provincii Guangdong. Následovalo rychlé šíření v oblasti jihovýchodní Asie (Hongkong, Singapur, Vietnam aj.), odkud se prostřednictvím infikovaných osob leteckou dopravou dostal do Severní

Ameriky. Z Kanady se rozšířil po USA a odtud do Evropy, přičemž v České republice nebyl diagnostikován. [50, 51, 52, 53, 54, 55]

Z historického hlediska se výskyt prvních případů tohoto onemocnění mírně liší. Některé zdroje (*KAŠÁK, Viktor, Naléhavé stavy v pneumologii, 2009*) uvádí dataci prvních případů již do listopadu roku 2002. Jiné zdroje (*Státní zdravotní ústav, World Health Organisation* či *Centers for Disease Control and Prevention*) uvádí dataci prvních případů k únoru roku 2003 s tím, že se k nim zpětně připočítala nevyjasněná dřívější úmrtí ze závěru roku předchozího. Stejně tak se zdroje rozcházejí v počtu případů, resp. neuvádí je vůbec. CDC uvádí s odkazem na WHO celkový počet 8 089 lidí infikovaných SARS ve 26 zemích světa, a z toho celkem 774 zemřelých. Letalita je WHO udávána přibližně kolem 10 %. [50, 51, 52, 53, 54, 55]

Dne 15. října 2004 WHO vydává guideline, ve kterém uvádí datum 5. června roku 2003 jako den, ke kterému byla epidemie a šíření SARS-CoV zastaveno. Nicméně i po tomto datu uvádí WHO čtyři případy výskytu nákazy, při nichž bylo infikována jedna, či více osob. Tři z těchto výskytů – v Singapuru, Taipei a Beijingu – jsou přičítány porušením laboratorní bezpečnosti, a pouze v jednom případě došlo k dalšímu přenosu mimo laboratoř. V posledním („nejnovějším“) případě se jednalo o výskyt devíti infikovaných ve věkovém rozsahu tří generací z okruhu rodiny a nemocničních kontaktů dotyčného laboranta. Ve čtvrtém případě – Guangzhou, provincie Guangdong, Čína – se jednalo o čtyři sporadické, komunitní případy bez dalšího komunitního přenosu, a to v průběhu šesti týdnů. Příčina tří z nich byla stanovena od zvířat či z okolního prostředí, zatímco příčina čtvrtého není známa. [55]

Etiopatogeneze

Původcem nemoci SARS je do té doby neznámý RNA virus, spadající do kategorie koronavirů – konkrétně SARS-CoV. WHO ve výše zmíněném guidelinu uvádí, že SARS-CoV byl nalezen v několika druzích divokých zvířat (např. *Paguma larvata* – *Oviječ maskovaný*, *Melogale moschata* – *Jezevec šedý* aj.), která v jižní Číně platí za delikatesy. Experimentálně byly nakaženy SARS-CoV také zástupci některých druhů domácích zvířat (např. *Mustela furo* – *fretka domácí*, nebo *Felis domesticus* – *kočka domácí*), přičemž tito zástupci byli schopni nakazit další zvířata s nimi žijící. Nicméně dle WHO hlavní podezření stále padá na cibetky, které jsou s přenosem nemocí ze zvířat na člověka (odborně se nemocím přenosných ze zvířat na člověka říká *zoonózy*) spojovány nejvíce. Za pravdu dává WHO i výzkum provedený CHCDC (*Chinese Centre for Disease Control and Prevention*), Hongkongskou univerzitou a Guangzhou Centre for Disease Control and Prevention. [51, 55, 56, 57]

Šíření viru/nemoci probíhá skrze kapénkovou infekci při blízkém kontaktu s infikovaným člověkem, popř. kontaminací tělesnými sekrety infikovaného člověka (např. z dýchacích cest, stolicí). CDC v tomto směru uvádí vzdálenost 3 stop, tj. 0,9 m, jako vzdálenost, na kterou se mohou šířit kapénky např. při kýchnutí. Výjimkou není ani nozokomiální infekce během ošetrovatelské péče. [50, 51, 52, 53, 54, 55]

Symptomy a diferenciální diagnostika

Inkubační doba onemocnění se všeobecně udává v rozmezí 2 až 7 dní, ale není výjimkou ani 2 až 10 dní. Všechny případy začínají horečkou, přesahující 38 stupňů Celsia. K horečce se přidružují příznaky jako únava, bolesti hlavy a těla, třesavka či průjem. [50, 51, 52, 53, 54, 55]

Mezi druhým (třetím) až sedmým dnem nemoci se rozvíjí respirační obtíže ve formě suchého, neproduktivního kašle, dyspnoe (dušnosti) a pneumonie (zápalu plic). [50, 51, 52, 53, 54, 55]

V rámci celosvětové surveillance SARS, byla v roce 2004 Světovou zdravotnickou organizací stanovena diagnostická kritéria, jež musí být všechna splněna:

1. Horečka vyšší než 38 °C,
2. jeden, či více příznaků postižení dolních cest dýchacích (kašel, obtížné dýchání či dušnost),
3. RTG nález plicních infiltrátů, svědčících pro pneumonii či ARDS, a to bez zjevné příčiny,
4. neexistence jiné diagnózy, jež by vysvětlovala původ těchto obtíží. [50, 51, 52, 53, 54, 55]

Léčba

V současné době neexistuje specifická vakcína či léčba SARS, a je nutné postupovat symptomaticky. [50, 51, 54, 55]

3.9.2 MERS-CoV

„Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV)“ [61]

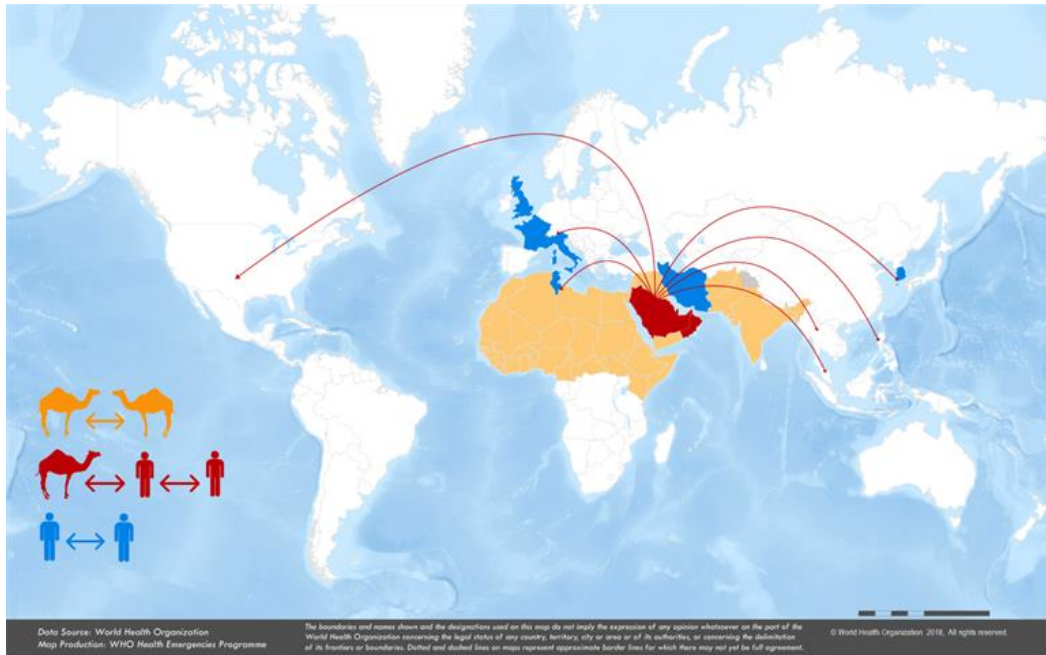
Historie

První případy výskytu nového respiračního onemocnění se datují k roku 2012 na Arabském poloostrově. Vůbec první případ dvou úmrtí na dosud neznámou nemoc byl zaznamenán v dubnu na území Jordánska – zpětně byl u těchto osob v listopadu téhož roku prokázán MERS-CoV. V červnu byl poté zaznamenán další případ úmrtí v druhém největším městě Saudské Arábie – Džiddě. V tomto

případě byl jakožto původce onemocnění prokázán neznámý koronavirus, spadající do stejné kategorie, jako SARS-CoV, přičemž zásluhu na tomto objevu má egyptský virolog jménem Ali Mohamed Zaki. [59, 60, 61, 62]

Ve druhé polovině září roku 2012 byl Světové zdravotnické organizaci hlášen první případ importu onemocnění, resp. první výskyt onemocnění mimo (blízké) země Arabského poloostrova. Konkrétně se jednalo o Katarského cizince, léčeného v Londýně. První přenos (z člověka na člověka) byl mimo země Blízkého východu zaznamenán v únoru roku 2013, kdy britský občan, vracejícího se domů přes Mekku z Pákistánu, nakazil svou rodinu. Další případ výskytu byl pozorován v dubnu roku 2014 v Malajsii. Nákaza sem byla importována vracejícím se muslimským věřícím z poutě do Mekky. V květnu téhož roku jsou v Saudské Arábii a Spojených arabských emirátech zaznamenány první výskyty epidemie onemocnění MERS, a první nemocný je rovněž hlášen na území USA. Největší epidemie onemocnění MERS, mimo oblast Arabského poloostrova, byla zaznamenána v polovině roku 2015 v Korejské republice, kam byla nemoc zavlečena korejským občanem, vracejícím se právě ze zemí Arabského poloostrova. [59, 60]

Dle WHO byl MERS-CoV hlášen celkem ve 27 zemích světa (v České republice nebyl výskyt potvrzen), přičemž k datu 1. listopadu roku 2020 uvádí celkový počet 2 562 potvrzených případů (z toho přibližně 80 % případů připadá na Saudskou Arábii) onemocnění MERS, a z toho 881 úmrtí. Letalita je WHO uváděna kolem 34 %. Níže následuje mapa zpracovaná WHO, znázorňující šíření MERS-CoV k datu 19. ledna 2019. [59, 60, 61, 62, 63]



Obrázek 10 – MERS-CoV transmission and geographic range – 19 January 2019 (MERS-CoV přenos a geografický dosah – 19 Ledna 2019) [61]

Etiopatogeneze

Jak již bylo řečeno výše, za onemocněním MERS stojí nový koronavirus, spadající do stejné kategorie, jako SARS-CoV, přičemž obdobně jako SARS-CoV je i MERS-CoV tzv. zoonózou. V současné chvíli se má pravděpodobně za to, že netopýři jsou původním rezervoárem viru i vzhledem k tomu, že byly objeveny RNA fragmenty MERS-CoV v trusu netopýřů v Egyptě. Navzdory tomu nejsou považováni za zdroj epidemie. Tím jsou dle WHO považováni velbloudi, resp. dromedáři, v oblasti Blízkého východu, Afriky a jižní Asie, u nichž byl virus identifikován, aniž by bylo přesně známo, jak se na ně virus z netopýřů přenesl. [59, 61, 62]

Ačkoliv není dle WHO není plně známa (resp. pochopena) cesta přenosu infekce ze zvířete na člověka, tak bylo studii prokázáno, že lidé jsou infikováni přímým či nepřímým kontaktem s infikovanými velbloudy/dromedáry, jež jsou považováni za hlavní rezervoár a hlavní zdroj lidské infekce. [61, 62]

Přenos z člověka na člověka probíhá, tak jako u jiných koronavirů, zejména kapénkovou infekcí při blízkém kontaktu – například při nemocniční péči či v rodině. [59, 60, 61, 62]

Symptomy a diferenciální diagnostika

Příznaky se dle CDC objevují mezi 5 až 6 dny od infikování, ale není výjimkou ani objevení příznaků mezi 2 až 14 dny od infikování. Mezi typické příznaky onemocnění MERS se řadí horečka, kašel a zkrácené dýchání. Mezi relativně časté příznaky se řadí rozvinutí pneumonie, a v těžkých případech i respirační selhání s nutností umělé plicní ventilace. Mezi další hlášené příznaky patří průjem či zvracení. Kromě toho byly laboratorně potvrzeny i asymptomatické (bezpříznakové), či jen mírné průběhy onemocnění. [60, 61, 62]

Léčba

V této chvíli není k dispozici žádná specifická léčba ani vakcína proti onemocnění MERS. Dle doporučení WHO a CDC, je proto nutné postupovat při léčbě podpůrně a symptomaticky v závislosti na klinickém stavu pacienta. Kromě toho je několik vakcín a způsobů léčby/léků ve vývoji. [60, 61, 62]

Prevence

Na prevenci před onemocněním lze nahlížet z různých úhlů – zatímco CDC doporučuje zásady spíše obecnějšího charakteru, nicméně využitelné jak konkrétně proti MERS-CoV, tak i proti jiným respiračním onemocněním, tak WHO doporučuje konkrétnější zásady vztahující se přímo k onemocnění MERS. V zásadě jsou ale přínosné oba úhly pohledu. [60, 62]

Dle CDC snižuje riziko infikování se respirační nemocí například:

- Mytí rukou ve vodě, s použitím mýdla po dobu alespoň 20 vteřin. Pokud není voda či mýdlo k dispozici, je vhodné použít dezinfekční prostředek na bázi alkoholu.
- Při smrkání či kašli je vhodné užít kapesníku, a zakrýt jím svůj nos či ústa. Kapesník následně vyhodit do odpadu.
- Nedotýkat se špinavýma (neumytýma) rukama svých očí, nosu a úst.
- Vyhnout se osobnímu kontaktu s nakaženými osobami – například líbání, či sdílení hrnku.
- Často čistit a dezinfikovat povrchy objektů, kterých se dotýkáme – dveřních klik apod. [60]

Dle WHO snižuje riziko infikování se konkrétně MERS-CoV například:

- Obecně platí dodržování veškerých hygienických zásad při návštěvách farem, trhů a podobných míst, kde jsou přítomna zvířata či zejména dromedáři. Samozřejmostí je mytí rukou před a po kontaktu se zvířaty, a vyhnutí se kontaktu s nemocnými zvířaty.
- Konzumace syrových, či nedovařených živočišných produktů (vč. mléka a masa), představuje vysoké riziko infekce širokou paletou organismů, schopných vyvolat onemocnění u člověka.
- Živočišné produkty, jež jsou správně uvařeny, prošly pasterizací či jiným způsobem tepelné úpravy, jsou ke konzumaci bezpečné. Riziko ovšem představuje jejich kontaminace z ostatního neuvařeného či syrového jídla.
- Lidé trpící diabetem, renálním selháním, chronickými nemocemi plic či sníženou imunitou jsou považováni za osoby s vysokým rizikem závažného průběhu onemocnění, a měli by se vyvarovat zejména –

kontaktem s velbloudy, pitím syrového velbloudího mléka či moči, a konzumací syrového či nedostatečně uvařeného velbloudího masa. [62]

3.9.3 SARS-CoV-2

„On February 11, 2020, the World Health Organization announced an official name for the disease: coronavirus disease 2019, abbreviated COVID-19. ‘CO’ stands for ‘corona,’ ‘VI’ for ‘virus,’ and ‘D’ for disease.“ [69]

Vzhledem ke skutečnosti, že pandemie viru SARS-CoV-2, resp. onemocnění covid-19, ve světě stále probíhá a mutuje, bude tato kapitola brána jen velmi stručně. Důvodem ke stručnosti je i fakt masové medializace, či probíhající výzkum a zveřejňování nových studií ohledně pandemie covid-19.

Historie

Počátek pandemie SARS-CoV-2 se oficiálně datuje k 31. prosinci roku 2019, k městu Wu-chan, provincie Chu-pej, Čína. V té době se začaly objevovat případy pneumonií, neznámého původu a přenosu, přičemž jako původní ohnisko bylo označeno tržiště Huanan ve Wu-chanu. Vzhledem k pandemickému potenciálu se onemocnění rychle šíří v Číně, a následně zasahuje další státy v Asii. Postupně zasahuje Austrálii, Evropu, Afriku a také Ameriku. WHO vyhláší ke dni 30. ledna roku 2020 globální stav zdravotní nouze, přičemž dne 11. března téhož roku prohlašuje šíření SARS-CoV-2 jakožto pandemii. Na území České republiky je první případ onemocnění zaznamenán k 1. březnu roku 2020. [66, 68]

Nicméně v současné době panují domněnky, že první případy se mohly vyskytnout přinejmenším ještě o měsíc dříve, a že navzdory předchozím

domněnkám, nemusí být tržiště Huanan původním zdrojem nákazy. Tyto teze jsou v současné době předmětem dalšího bádání pod patronátem WHO. [68]

Ke dni 25. července roku 2021 uvádí WHO celkový počet 193 657 725 potvrzených případů onemocnění covid-19 ve světě, a z toho celkem 4 154 660 potvrzených úmrtí. MZ ČR uvádí ke dni 27. července roku 2021 celkový počet 1 672 764 potvrzených případů onemocnění covid-19 na území ČR, a z toho celkem 30 362 potvrzených úmrtí. Nicméně letalitu není v současné chvíli možné přesně určit, neboť se objevují stále nové mutace, a situace se tak neustále mění. Dle SZÚ se letalita pro ČR ke dni 27. říjnu roku 2020 pohybuje kolem 0,9 %. [66, 70, 71]

Etiopatogeneze

Za onemocněním covid-19 stojí nový koronavirus, konkrétně SARS-CoV-2, který je stejně jako předchozí koronaviry (SARS-CoV a MERS-CoV), řazen mezi tzv. zoonózy – tedy nemoci původně zvířecí, které se přenesly na člověka. Zdrojem této nákazy jsou pravděpodobně netopýři rodu *Rhinolophus*, nicméně WHO zmiňuje i možnou souvislost s řádem *Luskounů*. Kromě nejasností ohledně původce onemocnění, jsou předmětem dalšího výzkumu i cesty přenosu na člověka. [66, 68]

Mezilidský přenos probíhá zejména kapénkovou infekcí při bližším kontaktu s infikovaným člověkem, přičemž SARS-CoV-2 je mnohem snáze přenosnější než předchozí koronaviry. SZÚ v tomto směru udává za nebezpečnou vzdálenost od infikovaného jedince 1 metr, zatímco CDC uvádí 6 stop, tj. přibližně 1,8 metru. [66, 72]

Dle SZÚ je pravděpodobně pro okolí člověk infekční 48 h po infikování, přičemž maximální infekčnosti dosahuje méně než jeden den před projevem

symptomů. V případě mírného, či středně závažného průběhu onemocnění, jsou pacienti s vysokou pravděpodobností bezinfekční pro okolí od desátého dne ode dne nástupu symptomů. V případě závažného průběhu onemocnění, či v případě snížené imunity, může být doba po kterou jsou pacienti infekční pro okolí, delší. [66]

Kromě asymptomatických přenašečů existují i tzv. superpřenašeči – lidé, kteří vzhledem k vyšší nakažlivosti, specifickému chování či profesi mohou nakazit řádově více osob než ostatní. [66]

K přenosu viru může v podstatě dojít třemi způsoby, ačkoliv v praxi dochází k jejich vzájemné kombinaci:

1. Infekce respiračními kapénkami či sekrety v blízké přítomnosti infikovaného člověka. Respirační kapénky/sekrety jsou vylučovány například během kašle, smrkání, ale i zpívání či mluvení.
2. Infekce aerosolem i na delší vzdálenosti. Tato cesta infekce platí zejména pro nemocniční ošetrovatelskou péči, při níž může vzniknout infekční aerosol.
3. Infekce dotekem či skrze kontaminované předměty a povrchy. K přenosu infekce dochází po kontaktu s kontaminovaným předmětem/povrchem, a následným dotekem očí, nosu či úst. [66, 72]

Symptomy a diferenciální diagnostika

Inkubační doba od infekce do projevu prvních symptomů se udává mezi 5 až 6 dny, resp. mezi 2 až 14 dny. Mezi typické příznaky onemocnění se řadí horečka, suchý kašel, únava, dušnost, bolesti svalů, kloubů a hlavy. Mezi méně časté symptomy se řadí pocit na zvracení, zvracení, průjem, a také ztráta čichu a chuti. Pro podezření na onemocnění covid-19 stačí aby pacient měl alespoň jeden

z příznaků, jimiž jsou – horečka, kašel, dušnost či náhlá ztráta chuti a čichu. Podle SZÚ se u 31 % hospitalizovaných pacientů na JIP objevily také trombotické potíže. [66, 73, 74]

Státní zdravotní ústav rovněž uvádí, že 10 až 50 % prodělá onemocnění covid-19 asymptomaticky, přičemž zachyceni jsou testováním. [66]

Léčba

V současné době není k dispozici specifická léčba, a je doporučováno postupovat symptomaticky. Dle WHO je vhodné v rámci podpůrné terapie podávat kyslík, přičemž určitý efekt v podobě zkrácení doby na umělé plicní ventilaci může nabídnout podávání kortikosteroidů (konkrétně se WHO zmiňuje o Dexamethazonu). Kromě toho je ve vývoji a v testovací fázi několik experimentálních léků. [66, 75]

Co se týká vakcín, tak jsou ke dni 8. března 2021 v České republice registrovány k použití tři vakcíny, jež zároveň schválila EMA (European Medicines Agency). Jedná se o vakcíny od firem AstraZeneca, Moderna a Pfizer/BioNTech. [66]

Prevence

Zásady prevence jsou ve své podstatě jednoduchá, a lze s úspěchem použít obecná opatření popsaná již v kapitole 3.9.2. Státní zdravotní ústav ve věci nespecifické prevence doporučuje dodržovat pravidlo 3R – Respirátory; Rozestupy; Ruce. Podrobněji vzato se jedná o doporučení (resp. dle aktuálně platných vládních protiepidemických nařízení o povinnost) nosit respirátor v uzavřených prostorech a v městské hromadné dopravě, dodržování odstupu od ostatních lidí, a pravidelné mytí a dezinfekce rukou. V rámci specifické prevence se doporučuje očkování (viz výše). [66]

4 METODIKA

Pro realizaci výzkumných otázek jsme se rozhodli provést sérii dotazníků se zaměstnanci vybraných organizací. Konkrétně bylo ke sběru dat osloveno vedení Zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje, které po seznámení s obsahem a cílem této diplomové práce souhlasilo s poskytnutím dat. Nicméně vzhledem k malé návratnosti dotazníků, bylo rozhodnuto o dozískání dat formou řízeného rozhovoru. Předmětem rozhovoru byly otázky formulované ve schváleném dotazníku, a byl veden telefonickou formou.

Obdobně byli osloveni příslušní funkcionáři Hasičského záchranného sboru Středočeského kraje, přičemž zde byla výtěžnost získaných dat formou dotazníku optimální.

V tomto ohledu je nutné zmínit etický (a bezpečnostní) aspekt naprosté anonymizace všech získaných dat a odpovědí.

U získaných dat ze ZZS a od HZS byla v souladu se zadáním práce a stanovenými výzkumnými otázkami provedena PESTLE a SWOT analýza, a matematické vyjádření SWOT analýzy. Byly tak provedeny celkem tři analýzy jak pro HZS, tak pro ZZS. Z výstupů těchto analýz byly následně formulovány odpovědi na stanovené výzkumné otázky.

PESTLE analýza

PESTLE analýza je další analytickou metodou, používanou zejména ve strategickém plánování, kdy analyzuje vliv vnějších faktorů a okolního prostředí (makrookolí), působícího na danou organizaci. Zkratka PESTLE je akronymem pro oblasti: *P – Political* – tedy politické; *E – Economical* – tedy ekonomické; *S – Social* – tedy sociální; *T – Technological* – tedy technologické; *L – Legal*, tedy legislativní; a *E – Ecological* – tedy ekologické faktory. [78]

SWOT analýza

Jednou z nejuniverzálnějších, a také nejpoužívanějších chceme-li, analytických metod, je právě SWOT analýza. Její kořeny sahají do druhé poloviny 20. století, kdy byla definována Albertem Humphreyem. Pojem SWOT je akronymem pro čtyři oblasti: *S – Strengths*, tedy silné stránky; *W – Weaknesses*, tedy slabé stránky; *O – Opportunities*, tedy příležitosti; a *T – Threats* – tedy hrozby. [76, 77]

Princip této analytické metody spočívá ve zhodnocování jak vnitřních, tak vnějších faktorů dané organizace, přičemž se hodnotí výše uvedené čtyři oblasti. Použití této metody se pak vztahuje primárně k oblasti strategického řízení, plánování či rozhodování. V širším kontextu ji lze využít i v oblasti řízení rizik, nicméně její použití je velmi široké. [76, 77]

Cílem je tedy identifikace a uvědomění slabých stránek a hrozeb, s případným provedením protiopatření, vyhledání, a podpora silných stránek a příležitostí. [76, 77]

Matematické vyjádření metody SWOT spočívá v přidělení matematické hodnoty veličinám *Významnost* a *Hodnocení* dané stránky/příležitosti/hrozby. Hodnocení probíhá na škále 1 až 10, přičemž:

- Silné stránky – *Významnost* značí význam dané stránky ve vztahu k dané organizaci, čím je číslo vyšší, tím je pro danou organizaci významnější; *Hodnocení* značí nakolik s ní daná organizace dokáže pracovat/využít ji, opět čím vyšší, tím více s ní dokáže daná organizace pracovat.
- Slabé stránky – *Významnost* značí význam dané stránky ve vztahu k dané organizaci, čím je číslo vyšší, tím je pro danou organizaci významnější; *Hodnocení* značí nakolik s ní daná organizace dokáže

pracovat/využít ji. Čím nižší číslo, tím více s ní dokáže daná organizace pracovat. Naopak čím vyšší, tím méně s ní dokáže daná organizace pracovat, a je tak pro organizaci nebezpečnější.

- Příležitosti – *Významnost* značí význam dané příležitosti ve vztahu k dané organizaci, čím je číslo vyšší, tím je pro danou organizaci významnější; *Hodnocení* značí nakolik s ní daná organizace dokáže pracovat/využít ji. Čím vyšší číslo, tím více s ní dokáže daná organizace pracovat.
- Hrozby – *Významnost* značí závažnost dané hrozby ve vztahu k dané organizaci, čím je číslo vyšší, tím je pro danou organizaci závažnější/nebezpečnější; *Hodnocení* značí nakolik s ní daná organizace dokáže pracovat/eliminovat ji. Čím nižší číslo, tím více s ní dokáže daná organizace pracovat. Naopak čím vyšší, tím méně s ní dokáže daná organizace pracovat, a je tak pro organizaci nebezpečnější.

Hodnota *Významnosti* je následně násobena hodnotou *Hodnocení*, čímž dostaneme součin – výsledné skóre – podle kterého jsou jednotlivé body dané sekce (sekcí se rozumí Silná stránka; Slabá stránka; Příležitost nebo Hrozba) seřazeny od nejvyšší po nejnižší. Na základě součtu výsledného skóre v dané sekci, je následně provedena trojčlenka, čímž je dáno procentuální zastoupení získaného skóre z maximálního možného v dané sekci. Tyto výsledné hodnoty jsou následně převedeny do programu MS Excel, který je vzájemně přepočítá (neboť výsledný součet procentuálních zisků všech sekcí může být vyšší než 100 %), a zobrazí je tak, aby v součtu dávaly 100 %. Tento výsledný graf následně zobrazuje vzájemné procentuální zastoupení jednotlivých sekcí, čímž umožňuje jejich vzájemné porovnání.

Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje, příspěvková organizace

Novodobá historie ZZS Pk se začíná psát v roce 2003, kdy dochází ke zrušení okresů, a rozdělení původního Západočeského kraje. Na jeho místě vznikají dva nové územněsprávní celky – Plzeňský kraj, a Karlovarský kraj. K datu 1. května oficiálně vzniká ZZS Pk, přičemž jejím zřizovatelem se stává Krajský úřad Plzeňského kraje. Během let se ZZS Pk postupně vyvíjela, a v současné době poskytuje přednemocniční neodkladnou péči na celém území Plzeňského kraje. [79]

Toho je docíleno rozdělením území kraje na čtyři menší výjezdové oblasti (dále jen „VO“), o celkovém počtu 26 výjezdových základů (dále jen „VZ“), provozovaných vlastními silami, či smluvními partnery. V rámci nepřetržitého provozu působí na těchto VZ celkem 46 výjezdových skupin. Nedílnou součástí je rovněž Armádou České republiky (konkrétně vojenským útvarům 4128 Líně) provozovaná Letecká záchranná služba (dále jen „LZS“) na letišti Líně u Plzně. [79]

Níže následuje rozdělení kraje na jednotlivé VO, včetně jednotlivých VZ a výjezdových skupin. [79, 80]

- VO Plzeň – město
 - VZ Plzeň – Lochotín RZP + RV
 - VZ Plzeň – Bory RZP + RV
 - VZ Plzeň – Koterov RZP
 - VZ Plzeň – Doubravka RZP
 - ZDZS Plzeň – Roman Cipra RZP (denní)
- VO Venkov
 - VZ Kralovice RZP + RV

- VZ Manětín RZP
- VZ Stod RZP + RV
- VZ Vlčice RZP + RV
- VZ Nepomuk RZP
- VZ Rokycany RZP + RV
- VZ Radnice RZP
- ZDS Přeštice s.r.o. RZP
- LZS Líně vrtulník
- VO Západ
 - VZ Domažlice RZP + RV
 - VZ Bělá nad Radbuzou RZP
 - VZ Bor RZP
 - VZ Tachov RZP + RV
 - VZ Planá u Mariánských Lázní RZP
 - VZ Stříbro RZP + RV
 - VZ Konstantinovy Lázně RZP
- VO Klatovy
 - VZ Klatovy RZP + RV
 - VZ Nýrsko RZP
 - VZ Železná Ruda RZP
 - VZ Sušice RZP + RV
 - VZ Modrava RZP
 - VZ Horažďovice RZP

Podrobněji se tématu fungování Zdravotnické záchranné služby věnuje kapitola 3.7.

Hasičský záchranný sbor Středočeského kraje

Novodobá historie HZS Středočeského kraje se začíná psát v roce 2001, kdy se okresní uspořádání mění na krajské, přičemž současně s tím vzniká v Kladně nové sídlo jak pro HZS SČK, tak pro KOPIS. Během let se HZS SČK vyvíjí, a v současné době plní úkoly a povinnosti stanovené v zákoně č. 320/2015 Sb., Zákoně o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru), na celém území Středočeského kraje. Podrobněji se této problematice věnuje kapitola 3.6. [81, 82]

Středočeský kraj, co do rozlohy největší kraj v České republice, je pro potřeby plnění výše zmíněných úkolů rozdělen na 9 územních odborů. Plošné pokrytí kraje jednotkami požární ochrany je pak realizováno prostřednictvím sítě 33 profesionálních stanic HZS. Kromě profesionálních jednotek se na tomto podílí i jednotky dobrovolných hasičů, jichž je na území kraje přes 700. Grafické znázornění plošného pokrytí kraje viz *Příloha 9*. [81, 82]

Časový plán

- *Červen až září 2020*: Příprava zadání diplomové práce
- *Srpen až září 2020*: Příprava podkladů ke sběrům dat; získání souhlasu vedení ZZS Pk a HZS SČK se sběrem dat
- *Říjen 2020 až červenec 2021*: Zpracování teoretické části diplomové práce; sběr dat
- *Červenec až srpen 2021*: Vyhodnocení získaných dat; formulace závěrů; finální úpravy práce

5 VÝSLEDKY

5.1 Hasičský záchranný sbor Středočeského kraje

5.1.1 PESTLE analýza

Politické vlivy

Představitelem výkonné moci, je v České republice vláda a prezident. V širším kontextu dle ústavního zákona č. 1/1993 Sb., Ústavy České republiky, sem můžeme zařadit i ministerstva, správní úřady a také orgány územní samosprávy. Vzhledem k nastavenému systému – voleného poměrného zastoupení, kdy je zastoupena pravice s levicí, a funkčního období na dobu určitou, nelze nikdy považovat politickou situaci za zcela stabilní. [6]

Ovlivnitelnost politického prostředí Hasičským záchranným sborem je založena především na jeho právním ukotvení coby základní složky IZS, a součásti bezpečnostního systému ČR, tak na jistém „sociálním kreditu“ – tedy postoje veřejnosti vůči HZS. Za této situace může na základě vzájemné komunikace a spolupráce docházet do jisté míry k příznivému naklonění politické scény. Na straně druhé, ovlivnitelnost HZS politickou scénou je velmi vysoká, vzhledem k tomu že HZS je organizační složkou státu, a je zřizován a definován zákony, a dalšími právními předpisy. Jistou roli v sehrává také členství v Evropské unii. Jsou zde jak postoje pro-evropské, tak proti-evropské. Faktem zůstává, že členstvím se Česká republika zavazuje k integraci evropských předpisů, které se dotýkají v různé formě i HZS. Jedná se například o čerpání nejrůznějších dotací – ať již na obnovu techniky či nemovitostí, ale také na rozvoj softwaru a lidských zdrojů.

Ekonomické vlivy

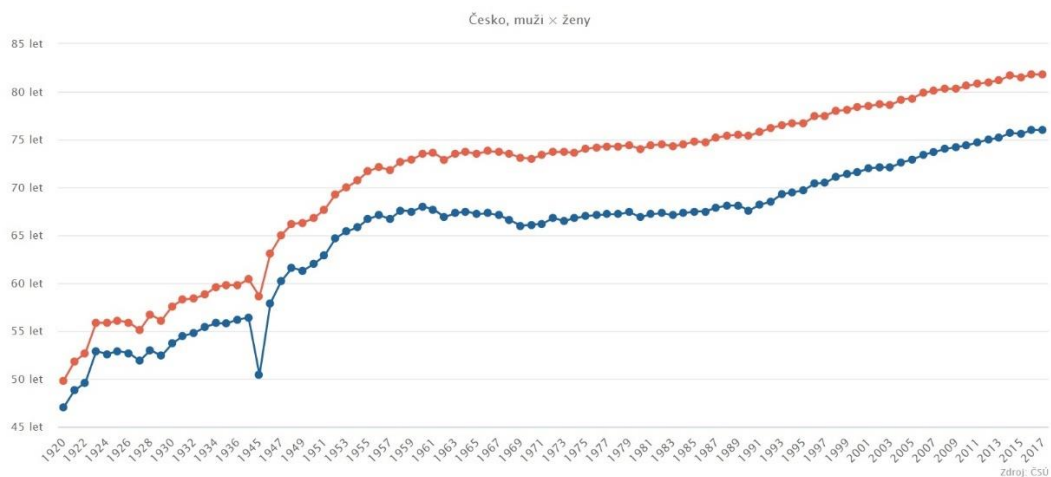
Z ekonomického hlediska je financování (příjmy a výdaje) HZS součástí rozpočtu ministerstva, neboť z definice zákona č. 320/2015 Sb., je HZS organizační jednotkou státu, a účetní jednotkou. Zjednodušeně tedy řečeno, v čím lepším stavu budou veřejné finance, tím lépe bude financován i HZS, a naopak. [14]

Z jara roku 2020 zasáhla Českou republiku pandemie onemocnění covidu-19. Tato pandemie fakticky rozvrátila veřejné finance, přičemž jestliže v roce 2019 činil dle České národní banky státní dluh 1 640,2 mld. Kč, tak v roce 2020 to již bylo 2 049,7 mld. Kč. V roce 2021 činí ve druhém čtvrtletí státní dluh celkem 2 416,3 mld. Kč. Problém veřejných financí v ČR nicméně není způsoben pouze pandemií covidu-19, ale i nahromaděním strukturálních problémů z let minulých. Důsledek toho je nepřiliš lichotivá čtvrtá nejhorší pozice v oblasti dlouhodobé udržitelnosti v rámci zemí EU. Jestliže u většiny zemí EU nastane post – pandemický obrat ve veřejném zadlužení do pěti let, tak v ČR tento trend nejenom během příštích pěti let nenastane, ale ještě se během let prohloubí vlivem demografického vývoje. Náraz na dluhovou brzdu ve výši 55 % HDP je pak už otázkou ne desítek, ale několika let. [92, 93, 94]

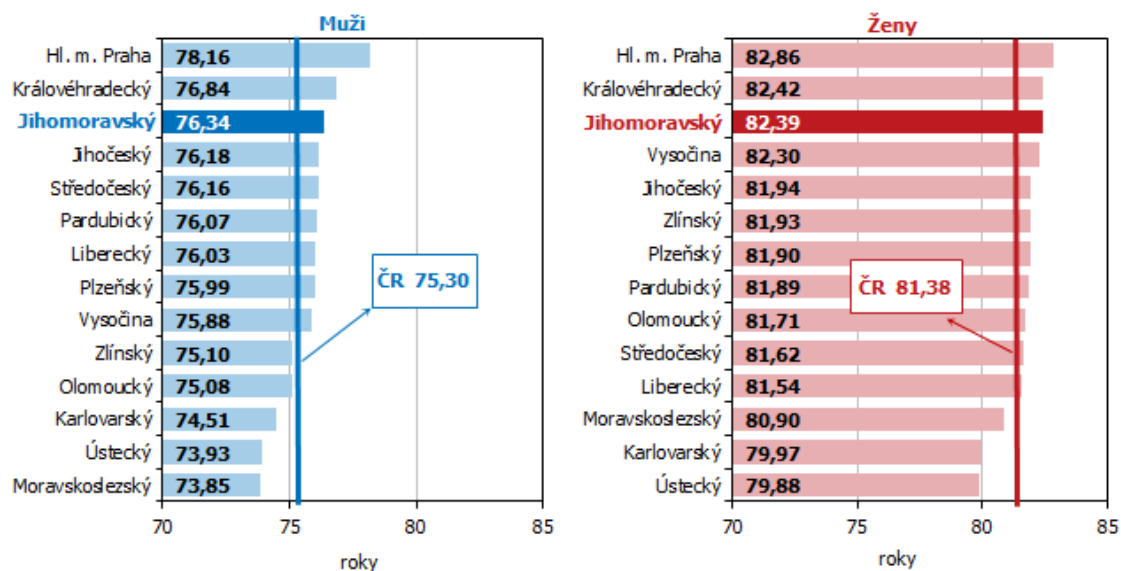
Sociální vlivy

Z hlediska sociálních vlivů je nejdůležitějším faktorem demografický vývoj populace. Budeme-li vycházet z údajů Českého statistického úřadu (dále jen „ČSÚ“), pak můžeme pozorovat hned několik trendů.

Prvním z nich je nárůst střední délky života (též tzv. naděje dožití). V průměru pro celou ČR je v období 2019–2020 střední délka života udávána na hodnotě 75,30 let pro muže, a 81,38 let pro ženy. Blíže viz Obrázek 11 a Obrázek 12.

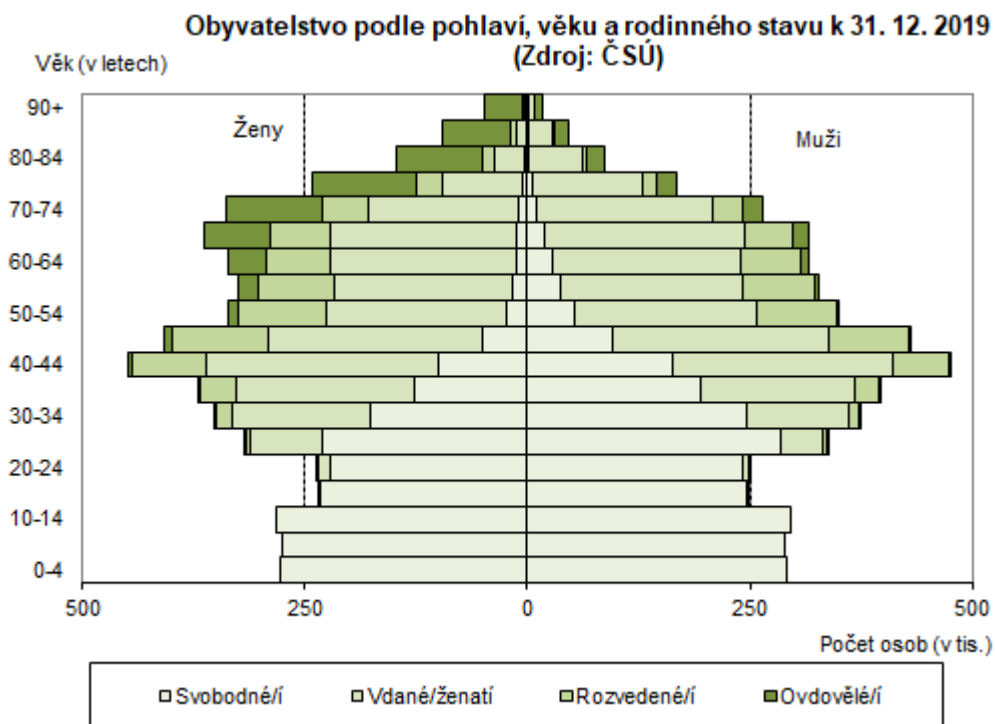


Obrázek 11 - Jak rostla střední délka života [87]; Legenda: Červená – ženy, Modrá – muži

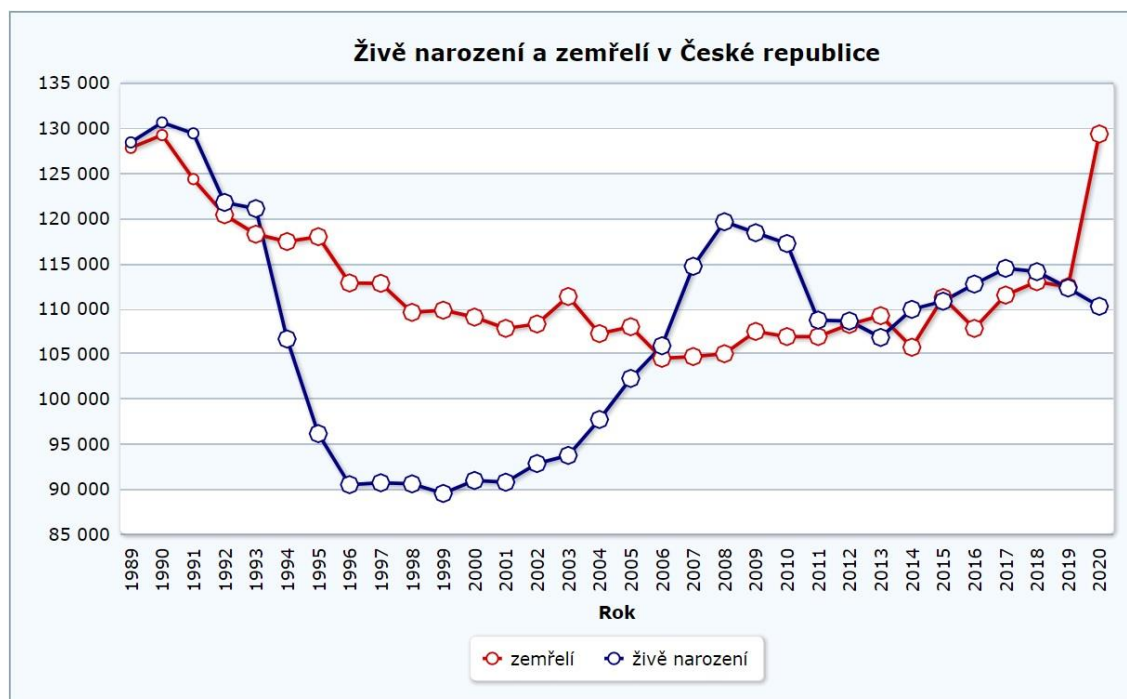


Obrázek 12 – Naděje dožití (střední délka života) při narození podle krajů – údaje z let 2019-2020 [88]

Druhým trendem v oblasti demografie, je postupné stárnutí populace, a také snižování porodnosti. Blíže viz Obrázek 13 a Obrázek 14.

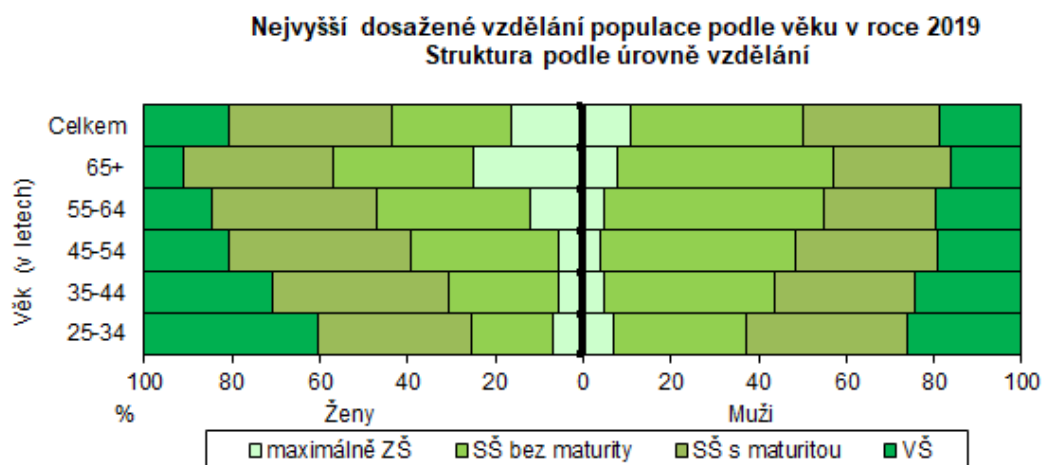


Obrázek 13 – Obyvatelstvo podle pohlaví, věku a rodinného stavu k 31.12.2019 [89]



Obrázek 14 – Živě narození a zemřelí v České republice [90]

Třetím trendem, je zvyšování podílu vysokoškolsky vzdělaných lidí v populaci, viz Obrázek 15.



Obrázek 15 - Nejvyšší dosažené vzdělání podle věku v roce 2019 Struktura podle úrovně vzdělání [91]

K výše uvedeným pozorovaným trendům je nutné ještě připočítat trendy v podobě změny životního stylu, kladení většího důrazu na osobní život a další. Shrneme-li vše výše uvedené, pak nutně dojdeme k závěru, že nastupující a populačně slabší ročníky, nemohou zcela nahradit do důchodu odcházející populačně silnější ročníky. HZS si díky svému postavení a jistému „sociálnímu kreditu“ dosud může mezi zájemci o vstup do sboru vybírat. Pozitivní faktory pro HZS jsou jistota stálého zaměstnání, možnost profesního i osobního růstu, a další výhody plynoucí ze zaměstnání u sboru. K datu 31. prosince 2020 se rovněž uvádí hodnota 49 261, 48 Kč průměrného měsíčního platu (v hrubém). Nicméně i s ohledem na výše uvedený demografický vývoj, může nastat situace, kdy i přes tato pozitiva nebude možné naplnit početní stavy na požadovanou úroveň. [98]

Z údajů výroční zprávy za rok 2020 vychází k datu 31. prosince 2020 celkový podíl 62,18 % zaměstnanců ve věku mezi 31 a 50 lety. Respektive 31,78 % zaměstnanců ve věku 31 až 40 let, a 30,40 % zaměstnanců ve věku 41 až 50 let. Oproti tomu je ke stejnému datu pouhých 17,53 %, resp. 0,17 % zaměstnanců do 20 let, a především pouze 17,36 % zaměstnanců ve věku 21 až 30 let. [98]

Pozitivním faktem je také vzrůstající podíl vysokoškolsky vzdělaných lidí, nicméně je otázkou kvalita, a především zaměření vzdělání dotyčného uchazeče. Velkou váhu má podmínka maturity, a také to, že příslušníci HZS jsou ve služebním poměru, a jsou tedy vázáni zákonem č. 361/2003 Sb., zákonem o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů, nikoliv zákoníkem práce. Zákoníkem práce se řídí civilní zaměstnanci HZS. Zákon o služebním poměru, kromě jiného, stanovuje nároky kladené na uchazeče o vstup do bezpečnostního sboru, jímž je i HZS ČR, a také podrobnosti jejich ustanovení na příslušné služební místo. [14]

Podle výroční zprávy je k datu 31. prosince 2020 u HZS zaměstnáno 67,73 % zaměstnanců, kteří mají úplné střední odborné vzdělání, a 24,61 % zaměstnanců s vysokoškolským vzděláním. [98]

Technologické vlivy

„Technologická připravenost ukazuje schopnost, se kterou daná ekonomika přijímá existující moderní technologie, aby zvýšila produktivitu svého průmyslu a zvýšila následně konkurenceschopnost.“ [84, s. 10]

Podíváme-li se do Inovační strategie České republiky 2019–2030, pak zjistíme že výše citovaný výrok vlastně platí nejenom pro ekonomiku, ale i pro stát, organizace, a další. V rámci tohoto strategického dokumentu bylo definováno celkem devět tzv. strategických pilířů, jejichž rozvoj a podpora je pro zařazení ČR mezi evropské lídry v inovacích, zcela klíčový. [85]

Jeden z pilířů – *Digitální stát, výroba a služby* – hovoří, že současná podoba digitalizace ČR je chaotická, neprovázaná, nepružná a celkově uživatelsky nepřívětivá. Na straně druhé jsou zde uvedeny cíle, a nástroje jimiž se má vytčených cílů dosáhnout. V rámci koordinace postupu, byla také současnou

vládou schválena nová strategie, tzv. Digitální Česko, kterou tvoří několik dalších dílčích strategií, zaměřujících se na konkrétní oblasti. Odpovědnost za tento pilíř je pak stanovena na: RVIS (Rada vlády pro informační společnost), MPO (Ministerstvo průmyslu a obchodu), MV (Ministerstvo vnitra) a ÚV ČR (Úřad vlády České republiky). [85]

Níže následuje citace vybraných cílů a rámcových nástrojů v rámci Inovační strategie České republiky 2019–2030, jež se v různé míře dotýkají i HZS:

- *„Cíle:*
 - *zavést efektivní a centrálně řízené IT, které bude koordinovat RVIS se zapojením všech ministerstev,*
 - *vytvořit propojený datový fond (data only once) – propojení systémů s cílem využití všech informací, které již státní správa od občana či firmy v minulosti obdržela, s cílem zamezit povinnosti opětovného poskytování dříve poskytnutých informací,*
 - *trvale zabezpečovat online a sdílené služby, vč. průmyslových podniků a systémové bezpečnosti složitých celků (měst, letišť, podniků, elektráren) s využitím inteligentních kybernetických systémů a ošetřením nejzávažnějších rizik,*
 - *zajistit komunikaci o aktuálních tématech a příležitostech z digitální agendy EU,*
 - *principy Průmyslu 4.0 aplikovat v energetice, zejména v oblasti chytrých sítí, a také v oblasti chytrých měst a regionů,*
 - *připravit společnost na trendy typu IoT, AI, BigData, nové typy rozhraní člověk-stroj atd.,*
 - *podporovat zavádění výsledků aplikovaného výzkumu v oblasti transformačních technologií do praxe.*

- *Nástroje:*
 - *Národní strategie pro umělou inteligenci ve vazbě na Koordinovaný plán pro umělou inteligenci,*
 - *Evropské centrum excelence pro umělou inteligenci v ČR,*
 - *Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci ČR (RIS3),*
 - *budování vysokorychlostní infrastruktury jako základu pro online služby,*
 - *přechod na sdílené služby, sdílené platformy a cloud,*
 - *zavádění principů Digital by Default a Data Only Once pro relevantní agendy ve státní správě,*
 - *pilotní projekty v oblasti využití transformačních technologií ve státní správě,*
 - *jednání v rámci již funkčních platforem s Evropskou komisí a ostatními národními CDO ke strategickým otázkám digitalizace,*
 - *prosazování pozice České republiky jako aktivního hráče v oblasti jednotného digitálního trhu,*
 - *podpora technologických řešení a inovací v oblasti automatizace, robotizace, umělé inteligence ve výzvách národních programů VaVaI.“*

[85, s. 10]

V oblasti technologické připravenosti u HZS Středočeského kraje, lze s přihlédnutím k výroční zpráva konstatovat určitý prostor pro zlepšení. Předně stávající propojení stanic prostřednictvím MPLS technologie, je i s ohledem na zastaralé, metalické rozvody, nedostačující. Náhrada bezdrátovými technologiemi je sice možná, nicméně v oblasti kritické infrastruktury nevhodná jednak z bezpečnostního hlediska, a pak také z důvodu nedostatečné robustnosti. Problémem je rovněž řešení chlazení nezbytných IT technologií, přičemž ne všechny stanice v kraji disponují záložním zdrojem el. energie. Další

oblastí je stálý nárůst jak byrokratické agendy, tak nároků na bezpečnost a práci s daty (ukládání, sdílení apod.). To vše je v kombinaci s množstvím jednotlivých systémů, a stále většího objemu dat stále těžší úkol. [98]

Legislativní vlivy

Jak již bylo zmíněno v kapitole 3.6, Hasičský záchranný sbor (daného kraje) je zřizován podle zákona č. 320/2015 Sb., přičemž mu přísluší postavení organizační složky státu a účetní jednotky. Podle zákona č. 133/1985 Sb. mu přísluší postavení správního úřadu, společně s ministerstvem, na úseku požární ochrany. Podle zákona č. 239/2000 Sb. vykonává úkoly dané tímto zákonem orgánům kraje, čímž se stává orgánem státní správy apod. – detailnější výčet související legislativy včetně znění viz kapitola 3.3 a kapitola 3.6. Rovněž je těmito zákony, a souvisejícími právními předpisy, fakticky definován. [3, 14, 43]

Pravomoc vytvářet, měnit a rušit stávající právní předpisy přísluší moci zákonodárné, resp. moci výkonné. To znamená, že HZS není oprávněn k tvorbě legislativy, a naopak že HZS je legislativou přímo ovlivňován, přičemž při výkonu úkolů mu svěřených musí postupovat v jejím souladu za použití pravomocí mu svěřených. S ohledem na řádný výkon těchto úkolů, musí být zachován princip právní jistoty a legitimního očekávání. Nicméně neznamená to, že se na tvorbě nové legislativy nemůže podílet.

Ekologické vlivy

Ovlivnitelnost ekologického faktoru je ze strany HZS relativní, neboť k tomuto nedisponuje patřičnými kompetencemi. Dle zákona č. 320/2015 Sb., je jedním ze základních úkolů HZS ochrana životního prostředí, a to před požáry či jinými mimořádnými událostmi. K větší ochraně životního prostředí mají kompetence orgány státní správy a samosprávy, například, nikoliv však výlučně, podle zákona č. 17/1992 Sb., zákona o životním prostředí, nikoliv HZS. [14]

Ze strany druhé, ovlivnitelnost HZS enviromentálním faktorem je poměrně velká. V České republice je problematika ochrany životního prostředí řešena výše uvedeným, nicméně zejména v posledních letech lze pozorovat tlaky na všeobecně šetrnější přístup k životnímu prostředí. V tomto ohledu je vhodné zmínit například tzv. Zelenou dohodu pro Evropu, v rámci které se má do poloviny 21. století stát z Evropy uhlíkově neutrální kontinent. Tato dohoda zahrnuje opatření pro prakticky veškeré oblasti života, rozdělené do osmi oblastí: *Klima; Životní prostředí a oceány; Energetika; Doprava; Zemědělství; Financování a regionální rozvoj; Průmysl; Výzkum a inovace*. Každá z těchto oblastí následně obsahuje dílčí opatření, jimiž se má vytčeného cíle dosáhnout. [86]

Co se HZS přímo dotýká, jsou například v oblasti dopravy cíle a plány, jež mají do roku 2050 zajistit nulové emise prakticky z veškeré dopravy, a to včetně nákladních vozidel. Tento milník by znamenal odstavení současných zásahových vozidel se spalovacími motory, a jejich nahrazení vozidly na alternativní (ekologičtější) pohony. V širším kontextu se pak HZS přímo dotýká také změna skladby vozového parku, který má přejít od spalovacích k čistě elektrickým motorům, která si vyžádá změnu metodiky provedení zásahu u takovýchto vozidel (dopravní nehoda, vznícení apod.). [86]

5.1.2 SWOT analýza

Po pečlivém prostudování a zvážení všech získaných dat a zkušeností, lze vyvodit a shrnout výsledky do Tabulky 3. Rozpracování jednotlivých bodů následuje níže, diskuze viz Kapitola 6.

Tabulka 3 - SWOT analýza HZS Středočeského kraje

SWOT analýza Hasičského záchranného sboru Středočeského kraje		
	<i>Pozitivní</i>	<i>Negativní</i>
	Silné stránky	Slabé stránky
Interní	<ul style="list-style-type: none"> - Odborná a metodická školení a cvičení - Připravenost na MU a KS - Legislativní postavení - Předurčenost a opěrné body - 24h služby a služební poměr 	<ul style="list-style-type: none"> - Přehlčení úkoly - Technologická připravenost
	Příležitosti	Hrozby
Externí	<ul style="list-style-type: none"> - Odborná školení a vzdělávání - Větší propagace činnosti HZS - Osvěta a vzdělávání veřejnosti - Optimalizace výstrojního řádu 	<ul style="list-style-type: none"> - Nedostatek kvalifikovaného personálu - Přehlčení úkoly - Financování

5.1.2.1 SWOT analýza – matematické vyjádření

Silné stránky významnost x hodnocení = součin

– Odborná a metodická školení a cvičení	$9 * 9 = 81$
– Připravenost na MU a KS	$9 * 9 = 81$
– Legislativní postavení	$9 * 8 = 72$
– Předurčenost a opěrné body	$7 * 8 = 56$
– 24h služby a služební poměr	$5 * 7 = 35$
	Součet = 325

Vyjádřeno v % $(325/500)*100 = \underline{65\%}$

Slabé stránky významnost x hodnocení = součin

– Přehlčení úkoly	$6 * 5 = 30$
– Technologická připravenost	$5 * 3 = 15$
	Součet = 45

Vyjádřeno v % $(45/200)*100 = \underline{22,5\%}$

Příležitosti významnost x hodnocení = součin

– Odborná školení a vzdělávání	$8 * 7 = 56$
– Větší propagace činnosti HZS	$7 * 7 = 49$
– Osvěta a vzdělávání veřejnosti	$7 * 6 = 42$
– Optimalizace výstrojního řádu	$6 * 5 = 30$
	Součet = 177

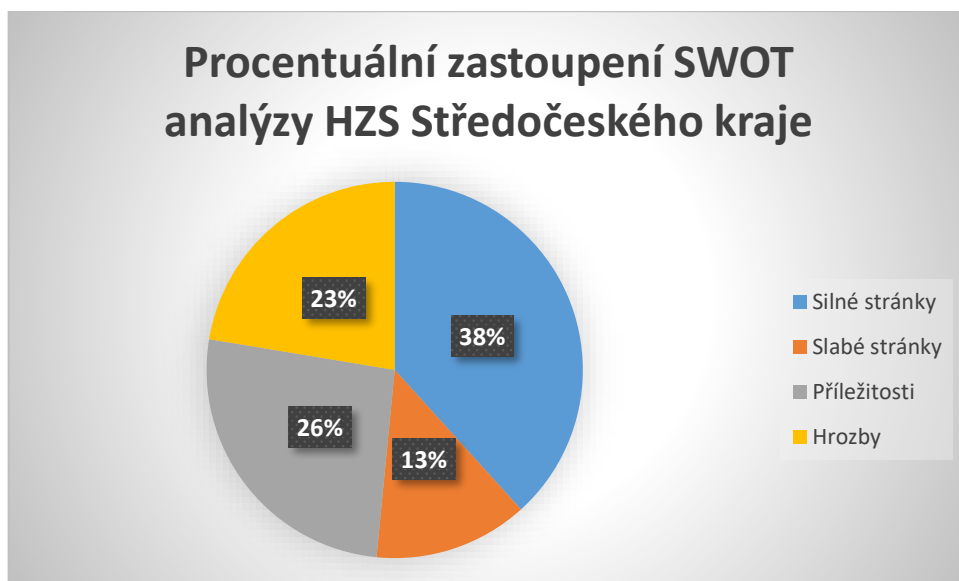
Vyjádřeno v % $(177/400)*100 = \underline{44,25\%}$

Hrozby významnost x hodnocení = součin

– Nedostatek kvalifikovaného personálu	$9 * 6 = 54$
– Financování	$8 * 5 = 40$
– Přehlčení úkoly	$5 * 4 = 20$
	Součet = 114

Vyjádřeno v % $(114/300)*100 = \underline{38\%}$

Graf 1 Procentuální zastoupení SWOT analýzy HZS Středočeského kraje



Z výše uvedeného vyplývá závěr, že u HZS Středočeského kraje celkově převládají pozitivní stránky nad negativními, což značí vysokou a kvalitní připravenost.

5.1.2.2 Silné stránky

Co se týká postavení, tak je HZS kraje zřizován podle zákona č. 320/2015 Sb., přičemž mu přísluší postavení organizační složky státu a účetní jednotky. Podle zákona č. 133/1985 Sb. mu přísluší postavení správního úřadu, společně s ministerstvem, na úseku požární ochrany. Podle zákona č. 239/2000 Sb. vykonává úkoly dané tímto zákonem orgánům kraje, čímž se stává orgánem státní správy. Kromě toho je základní složkou IZS, a také jedním z nejdůležitějších pilířů bezpečnostního systému ČR. Kromě toho má HZS tradičně velký „sociální kredit“ u společnosti, která jej všeobecně uznává. [3, 14, 43]

Jednou z dalších silných stránek HZS je bezesporu odborná příprava, definovaná §72 zákona č. 133/1985 Sb. Literou zákona se rozumí: „Odborná příprava zahrnuje teoretickou přípravu, praktický výcvik a tělesnou přípravu. Součástí

odborné přípravy je i požární sport.“ [43]. Kromě toho lze odbornou přípravu rozdělit na dvě oblasti – na odbornou přípravu, jejímž cílem je získání či obnova odborné způsobilosti; a odborná příprava, jež je prováděna pravidelně u JPO. Cílem je v tomto případě prohloubení a utužení znalostí, dovedností a kondice. Obecně je pak odborná příprava rozčleněna na jednotlivé měsíční harmonogramy, zohledňující jak nutnost celkového přehledu, tak reflektující jednotlivé stanice. Nadto existuje ještě tzv. specializační plán odborné přípravy, jenž je zaměřen na konkrétní služební zaměření a pracovní náplň daného příslušníka. Nedílnou součástí této přípravy jsou taktická a prověřovací cvičení. Bohužel s ohledem na pandemii covidu-19, pořádaná ve značně redukováném počtu. [98]

V souvislosti s odbornou přípravou je také vhodné zmínit jistou formu připravenosti na MU/KS, a to ve formě opěrných bodů a předurčenosti JPO. Stručně řečeno, opěrným bodem je rozuměno: „[...] *stanice hasičského záchranného sboru kraje (dále jen „HZS kraje“)* popř. *Záchranného útvaru HZS ČR, kde je dislokována technika pro provádění speciálních záchranných prací stanovených tímto pokynem a potřebný počet hasičů pro obsluhu této techniky, [...]*“ [103, s. 1]. A co předurčenosti se týče: „[...] *se rozumí určení jednotky HZS ČR nebo jednotky sboru dobrovolných hasičů vybrané obce (dále jen „jednotka SDH vybrané obce“)* k provádění záchranných prací při silničních dopravních nehodách a při zásazích na nebezpečné látky v závislosti na předem stanoveném rozsahu jejich vybavení, početních stavech a předpokládané době dojezdu.“ [103, s. 1]. Výskytem nebezpečných látek se v tomto případě rozumí i výskyt vysoce nakažlivé nemoci. [103]

Jednou z dalších silných stránek je také zaměstnání formou služebního poměru, podle zákona o služebním poměru, zajišťující určitou jistotu zaměstnání, a zejména u příslušníků služba v režimu 24 h služeb. Tato forma rozvržení pracovní doby nabízí oproti například 12 h službám řadu výhod, a to

například ve formě pevně rozvržených služeb (služba 1x za tři dny), umožňujících dlouhodobé plánování, nebo zachování vyvážení profesního a osobního života.

5.1.2.3 Slabé stránky

Je trochu otázkou, kam následující bod zařadit. Z určitého úhlu pohledu je silnou stránkou, z jiného úhlu je slabou stránkou, a z jiných příležitostí i hrozbou. Řeč je o určité přehlcnosti HZS úkoly, neboť podíváme-li se na tuto problematiku nestranně, pak jsou úkoly HZS stanoveny hned několika zákony (viz Kapitola 3.6; viz PESTLE analýza). Množství zvládaných úkolů a výzev, například rozsah činností vykonávaných HZS nad rámec běžných činností (viz Kapitola 5.1.3), jednoznačně určují tento bod mezi silné stránky. Samozřejmě se tím otevírají dveře pro nové příležitosti, ať již jde o další zaměření a směřování vývoje HZS, formování jeho profesionality a všestrannosti, nábor nových zaměstnanců či zvýšení společenského kreditu. Na straně druhé se tímto otevírají důvody, proč to zařadit jako slabou stránku, či přímo hrozbu. Již v současné době plní HZS širokou škálu úkolů na poli ochrany obyvatelstva, IZS, PO či civilního nouzového plánování, a tento záběr se neustále zvětšuje. Všestrannost sboru je jistě žádoucí a ceněná, je ovšem otázkou, do jaké míry je všestrannost únosná, než nastane situace, kdy bude tento záběr neúnosně široký. Můžou pak nastat situace, kdy i přes personální a materiální rozvoj nebude pomoc dosažitelná včas těm, kteří ji skutečně potřebují, neboť jednotky budou „vyjeté“ u méně závažných, či dokonce nezávažných případů. Problémem se pak může stát i jistá demotivace a ztráta loajality zaměstnanců, kteří budou odcházet s pocitem že dělají všechno a pro všechny místo toho, aby vykonávali původní zaměření – záchranu. Prozatím tedy řadím tento bod mezi slabé stránky, neboť ještě nepředstavuje přímou hrozbu, nicméně pokud bude na HZS vyvíjen tlak v rozšiřování působnosti, může se to v hrozbu přeměnit.

Jak již bylo uvedeno v PESTLE analýze, slabou stránkou je u HZS oblast technologické připravenosti. To je dáno zastaralými rozvody, rostoucí náročností na propustnost datových linek, narůstající objem dat a nároků na jejich obsluhu, nevybavení všech stanic záložními zdroji el. energie apod. Tuto slabou stránku ovšem do jisté míry vyvažuje jak práce na této slabé stránce, tak například multimediální učebny, přítomnost výjezdových tabletů ve výjezdových vozidlech, informační tabla a monitory v garážích, poskytující přehled o vyhlášeném poplachu. Součástí vyhlášení poplachu je rovněž rozhlasový systém s převodníkem textu na řeč. [98]

5.1.2.4 Příležitosti

V rámci osvěty, vzdělávání a propagace má HZS zpracován příslušný plán preventivně výchovné činnosti. Kromě využívání sdělovacích prostředků, se činnosti věnuje HZS i po „praktické“ stránce. Jmenovat lze například kampaň „Když jde o život, přeparkovat nestihnete“, zaměřená na zachování průjezdnosti zejména v hustěji obydlených oblastech, či video projekt v oblasti ochrany člověka za běžných rizik a mimořádných událostí, zpracováváný za spolupráce se ZZS a PČR. Kromě těchto činností se HZS věnuje edukační spolupráci se školskými zařízeními. Bohužel v důsledku stávající epidemie byly tyto kontaktní činnosti do značné míry utlumeny. [98]

Jistou příležitostí je také určitá optimalizace stávajícího výstrojního řádu. Je dobře že jsou příslušníci vybaveni odpovídajícím vybavením a prostředky, nicméně někdy je toho vybavení až příliš. Vzhledem k zákonem stanovené výjezdové době do 2 minut od vyhlášení poplachu je pak každá vteřina, ztracená skládáním se s vybavením do auta, drahá. Více viz diskuze.

Co se týče odborných školení a vzdělávání, vše podstatné již bylo řečeno výše v silných stránkách. Jako příležitost je to vnímáno hlavně z důvodu stálého

navyšování odborné připravenosti zaměstnanců, a eliminace tak případných nedostatků.

5.1.2.5 Hrozby

V současné době si HZS může mezi zájemci vybírat. Nicméně s ohledem na demografický vývoj (viz PESTLE analýza) tomu v příštích dekádách – ve spojení s rozvojem působnosti HZS – už tak být nemusí.

Peníze byly, jsou a budou vždycky problémem. Zejména s ohledem na aktuální stav státního rozpočtu – viz PESTLE analýza. Záleží tedy do jaké míry si HZS dokáže svůj rozpočet obhájit a uhájit.

Problematika přehlcení úkoly byla již rozebrána ve Slabých stránkách, a není tedy třeba ji zde dále rozebírat.

5.1.3 Další data

Stav ohledně osobních ochranných prostředků

1. Jaké byly dostupné počty osobních ochranných pracovních pomůcek na jednotlivých stanicích / krajském operačním a informačním středisku před vypuknutím pandemie, během pandemie a po pandemii? (stačí přibližné počty v řádech, např. během pandemie jsme se pohybovali v řádu 300-500ks/stanice)
 - Od nejmenší po největší stanici HZS – cca 8000 – 32 000 ks (zejména roušky a respirátory).
2. Proběhlo navýšení standardní zásoby OOPP po pandemii oproti před-pandemickému stavu?
 - Navýšení proběhlo, nyní je v zásobě cca 300 000 ks (roušky, respirátory).

3. Kolik OOPP bylo zajištěno vlastními prostředky (např. ušité roušky zaměstnanci/příslušníky, či sehnané z vlastní iniciativy)?
 - Vlastní nákup cca 100 000 ks respirátorů, občasné šití roušek příslušníky a zaměstnanci v minimálních počtech.
4. Kolik bylo darováno obyvatelstvem?
 - Občasné dary od různých organizací.
5. Kolik bylo dodáno státem (resp. kraji a krajskými institucemi), a byly tyto dodávky dostatečné? (stačí přibližné počty v řádech)
 - Cca necelé 2 mil. ks OOP – 1,7 mil. ks respirátorů, 250 tis. ks roušek.
6. Jaká byla průměrná potřeba / spotřeba OOPP na jednu službu a stanici? (stačí přibližné počty)
 - 1 respirátor na příslušníka na 1 den.

Opatření v rámci pandemie

1. Jaký byl následný postup v případě zpětného zjištění kontaktu vyslané jednotky HZS s pozitivním pacientem na SARS-CoV-2, například při pomoci s transportem pacienta na žádost ZZS (zejména pokud pozitivita pacienta nebyla známa dopředu)?
 - Dle nařízení hygieny MV, dle toho kolik příslušníků bylo v kontaktu, výsledky následných testů, objektivní potíže (teplota, ztráta čichu či chuti...), případné snížení stavů ve směně na minimální počet dle vyhlášky č. 247/2001 Sb.
2. V souvislosti s pandemií SARS-CoV-2, byly prováděny nějaké změny ve vysílání jednotek HZS, například právě na pomoc na vyžádání ze strany ZZS?
 - Vysílání jen JPO I, důraz na větší ochranu těla, např. obleky SOO CO, ochranné masky.

3. Jaký byl následný postup v případě potvrzeného výskytu onemocnění SARS-CoV-2 v řadách příslušníků/zaměstnanců HZS Středočeského kraje?
 - Dle nařízení hygieny MV, dle toho kolik příslušníků bylo v kontaktu, výsledky následných testů, objektivní potíže (teplota, ztráta čichu či chuti...).
4. Probíhalo u HZS Středočeského kraje plošné testování zaměstnanců na SARS-CoV-2?
 - Ano, samotestování dodanými testy.
5. Byly provedeny nějaké organizační změny ohledně služeb (například zavedena pravidla pro střídání/předávání směn, zákaz výměn služeb apod.)?
 - Snižování stavů ve směně na minimální počet dle vyhlášky č. 247/2001 Sb., zástupy ve směnách.
 - Povinnost nosit OOPP na pracovišti, zavedena opatření, aby se nepotkávali směny při předávání služby.

Další činnosti, ke kterým byl během pandemie HZS využit

1. Pokud byl HZS využit i k jiným než běžným činnostem, vyplývajícím z pandemické situace, byly k tomu vytvořeny příslušné metodické pokyny? Pokud ano, z jaké úrovně?
 - Pokyny z úrovně MV a GŘ HZS, nic specifického z úrovně kraje.
2. Pokud byl HZS takto nestandardně využit, byl k tomu vybaven odpovídajícím vybavením?
 - Ano byl, vlastní vybavení, případně vybavení (ochranné prostředky), poskytnuté např. nemocnicí.
3. Pokud byl HZS takto nestandardně využit, nebylo ohroženo jeho základní fungování (na úseku požární ochrany apod.)?

- Nebylo, držení minimálních početních stavů, ani jednou nebylo nutné zavřít celou stanici (v jiných krajích občas bylo nutné stanici zavřít).
4. Počítá se s případným znovuvyužitím HZS k pandemickým činnostem, v případě další vlny pandemie (nejen covid-19), a je na to HZS organizačně, materiálně i lidsky připraven?
- Ano počítá, fakticky v rozsahu jako doposud.
5. K jakým dalším činnostem byl HZS během pandemie využit?
- Výpomoc v nemocnicích:
 - Vyslání příslušníků se zdravotnickým vzděláním (např. zdravotnický záchranář apod.) k posílení nelékařského personálu, zejména na oddělení covid.
 - Vyslání příslušníků bez zdravotnického vzdělání k posílení pomocného personálu.
 - Výpomoc v odběrových místech:
 - Zabezpečení výstavby a provozu stacionárních odběrových míst a stanovišť.
 - Zabezpečení výstavby a provozu mobilních odběrových týmů.
 - Vyslání příslušníků se zdravotnickým vzděláním k obsluze těchto stanovišť.
 - Provoz telefonické rezervační linky k testování.
 - Výpomoc v očkovacích centrech:
 - Vyslání příslušníků se zdravotnickým vzděláním k posílení personálu těchto stanovišť.
 - Zajištění provozu mobilních očkovacích týmů.
 - Zajištění distribuce:
 - Distribuování ochranných osobních prostředků, desinfekcí.

- Občasná výpomoc s rozvozem vakcín.
- Sběr dat a činnost v krizových štábech:
 - Kritická a významná infrastruktura, odhady počtu OOP, čísla pojištěnců k očkování, kapacity krematorií a pohřebních služeb. Zajišťování komunikace s KS ORP – standardizovaná hlášení, dotazy od ORP.

5.2 Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje

5.2.1 PESTLE analýza

S ohledem na jistou míru totožnosti, budou z důvodu duplicity v této analýze zmíněny pouze rozdíly od PESTLE analýzy Hasičského záchranného sboru Středočeského kraje.

5.2.1.1 Politické vlivy

Na možnost ovlivnitelnosti politického prostředí Zdravotnickou záchrannou službou je nutno dívat se trochu jinak než u HZS. Ačkoliv má ZZS ze zákona postavení základní složky IZS, tak není organizační složkou státu – je zřizována krajem coby příspěvková organizace. Zatímco tedy HZS má nadkrajové Generální ředitelství, zastřešující a koordinující jednotlivé HZS krajů, tak ZZS je podřízena krajské úrovni. Toto uspořádání způsobuje, že každý kraj přistupuje ke ZZS trochu jinak, a každá ZZS je trochu jiná. Na straně druhé, dává toto uspořádání možnost těsnější komunikace, koordinace a potencionální možnost příznivějšího naklonění politické scény i díky místnímu „sociálnímu kreditu“.

[13]

5.2.1.2 Ekonomické vlivy

Z ekonomického hlediska je financování činnosti ZZS dle zákona č. 374/2011 Sb., zajištěno z:

- veřejného zdravotního pojištění, jestliže se jedná o zdravotní služby, jež jsou hrazené,
- státního rozpočtu, jestliže se jedná o připravenost na řešení nastalých mimořádných událostí, či krizových situací, konkrétní výše úhrady je stanovena vládou prostřednictvím nařízení, a to na základě počtu osob, jež mají na území daného kraje hlášen (trvalý) pobyt,

- rozpočtu daného kraje, který hradí náklady kromě výše uvedených, přičemž je hradí odděleně od ostatních zdravotních služeb a činností.
[13]

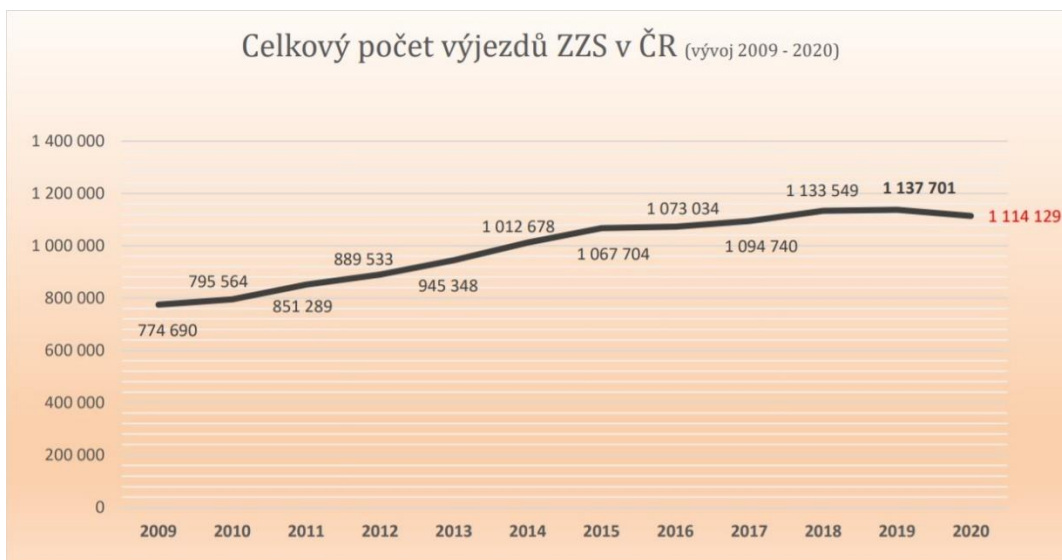
Z výše uvedeného vyplývá, že možnost Zdravotnickou záchrannou službou ovlivnit své financování je založena především na schopném vyjednávání. Ať již se jedná o vyjednávání ohledně úhradové vyhlášky od zdravotních pojišťoven, či vyjednávání s vedením kraje. Například na strojní investice za rok 2020 byly poskytnuty investiční dotace jak od Statutárního města Plzně, tak z Fondu zábrany škod České kanceláře pojistitelů. [96]

5.2.1.3 Sociální vlivy

Z hlediska demografického, kdy, jak již bylo u HZS zmíněno, budou postupně odcházet do důchodu populačně silné ročníky, a nastupovat populačně slabší ročníky. Lze tedy důvodně předpokládat postupné zvyšování počtu výjezdů ZZS. Tento trend je dobře vidět na Obrázku 16, kde vidíme vzrůstající tendenci celkového počtu výjezdů až do roku 2019, přičemž v roce 2020 nastává mírný pokles. Konkrétně u ZZS Plzeňského kraje bylo realizováno:

- V roce 2019
 - 72 851 hovorů na tísňovou linku 155 (včetně 5 210 přepojených hovorů z tísňové linky 112),
 - 70 143 realizovaných výzev k výjezdu, k celkovému počtu 54 962 pacientů,
 - 393 výzev k zásahu pro LZS.
- V roce 2020
 - 76 667 hovorů na tísňovou linku 155 (včetně 7 538 přepojených hovorů z tísňové linky 112),

- o 68 646 realizovaných výzev k výjezdu, k celkovému počtu 64 856 pacientů. [96, 97]

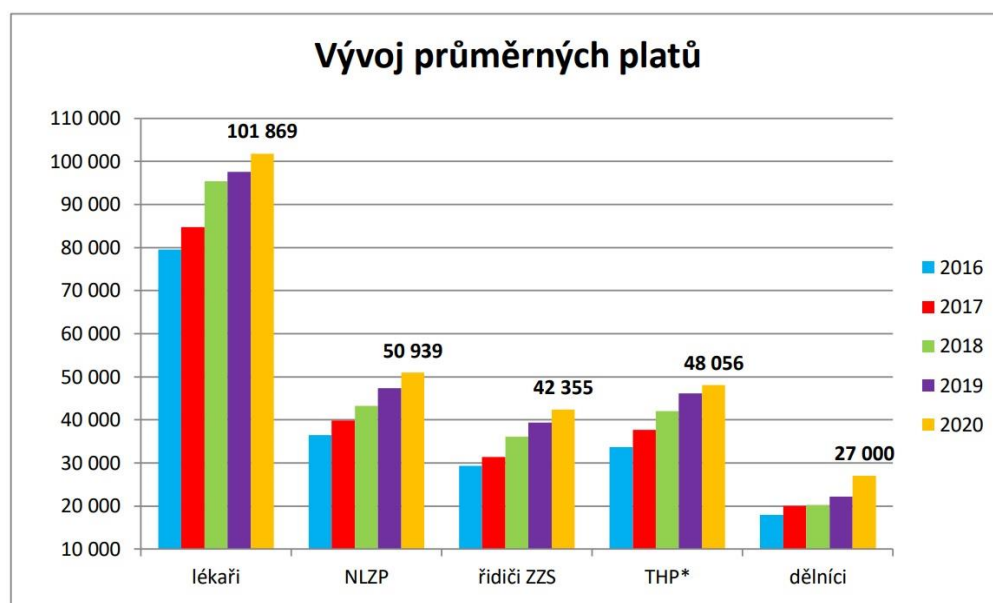


Obrázek 16 - Celkový počet výjezdů ZZS v ČR (vývoj 2009 - 2020) [95]

Zdravotnická záchranná služba se všeobecně těší dobré pověsti, a příznivému „sociálnímu kreditu“. Významným faktorem při volbě ZZS jako svého zaměstnání hraje i skutečnost jistého zaměstnání, profesního i osobního růstu, a také náležité finanční ohodnocení. I díky tomu si může mezi uchazeči o zaměstnání vybírat. V Tabulce 4 můžeme vidět celkové stavy zaměstnanců a jejich úvazků ke konci roku 2020. Rovněž na Obrázku 14 můžeme vidět vývoj platů u ZZS Pk.

	Evidenční počet zaměstnanců ke dni 31. 12. 2020		Průměrný evidenční počet zaměstnanců za celý rok 2020	
	fyzické	úvazky	fyzické	úvazky
Lékař	59	51,95	62,41	53,97
NLZP	255	248,35	250,08	245,42
Řidič ZZS	156	156,00	153,26	152,33
THP (vč. managementu)	30	28,95	30,00	28,85
Dělník	32	16,75	23,08	15,64
CELKEM	532	502,00	518,83	496,21

Tabulka 4 – Evidenční počet zaměstnanců ke dni 31. 12. 2020 a Průměrný evidenční počet zaměstnanců za celý rok 2020 [96, s. 19]



Obrázek 17 – Vývoj průměrných platů; *v THP je započten plat managementu [96, s. 20]

Nicméně s ohledem na postupné stárnutí populace, může v příštích dekádách nastat situace, kdy nebude možné volné pozice obsadit. Do jisté míry může být v tomto směru překážkou i požadavek vysokoškolského vzdělání konkrétního zaměření, a také získání odborné způsobilosti, stanovené příslušnými právními předpisy – např. zákonem č. 96/2004 Sb., a dalšími. Co naopak může tento trend zvrátit v pozitivní, je zvýšený zájem o studium zdravotnických oborů, vyvolaný současnou pandemií. Aktuálně registrují školy zvýšený zájem, na který ale nejsou finančně ani kapacitně připraveny. Na rozdíl od lékařských fakult, kde

proběhlo navýšení finančních prostředků o 700 milionů Kč ročně navíc, aby byly kapacity fakult navýšeny o 15 %. [104]

5.2.1.4 Technologické vlivy

V otázce technologické připravenosti platí v obecné rovině totéž, co již bylo řečeno u HZS. V případě ZZS platí, že v roce 2020 byl realizován a dokončen projekt zaměřený na zajištění kybernetické bezpečnosti komunikační infrastruktury. Kromě toho probíhá stálé připojování dalších VZ k optické síti CamelNet, a také probíhá příprava datového propojení psychiatrické nemocnice v Dobřanech se ZZS Pk. Kromě toho v současné době disponuje ZZS Pk vedením zdravotnické dokumentace v elektronické podobě (podrobněji viz SWOT analýza). [96]

5.2.1.5 Legislativní vlivy

Jak již bylo zmíněno v kapitole 3.7, Zdravotnická záchranná služba je zřizována podle zákona č. 374/2011 Sb., přičemž jí přísluší postavení příspěvkové organizace, zřizované krajem. Rovněž je tímto zákonem, a souvisejícími právními předpisy, fakticky definována, přičemž jí nepřísluší pravomoc tvořit či měnit stávající legislativu. Detailnější výčet související legislativy včetně znění viz kapitola 3.3 a kapitola 3.7. [13]

Vyvstává také otázka ohledně kompetencí jednotlivých profesí. S ohledem na demografický vývoj, a dlouhodobě nedostatečnou generační obnovu zejména lékařů (viz dále ve SWOT analýze), je otázkou novelizace legislativy, upravující konkrétní kompetence jednotlivých profesí.

5.2.1.6 Ekologické vlivy

Ovlivnitelnost ekologického faktoru není ze strany ZZS prakticky žádná, neboť k tomu není zplnomocněna legislativou, ni prostředky. Na straně druhé se ZZS, stejně jako HZS, dotýká například milník Zelené dohody pro Evropu, zahrnující nulové emise z dopravy – tedy odstavení stávajících vozidel se spalovacími motory, a jejich nahrazení ekologičtějšími variantami.

5.2.2 SWOT analýza

Tabulka 5 – SWOT analýza Zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje, p.o.

SWOT analýza Zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje, p.o.		
	<i>Pozitivní</i>	<i>Negativní</i>
	Silné stránky	Slabé stránky
<i>Interní</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Odborná a metodická školení a cvičení - Připravenost na MU s HPO - Biohazard tým - Elektronické vedení zdravotnické dokumentace - Pokrytí LZS - Systém psychosociální intervenční služby 	<ul style="list-style-type: none"> - Pokrytí vzdálenějších částí kraje - Nedostatek lékařů
	Příležitosti	Hrozby
<i>Externí</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Větší kompetence záchranářů - Systém First responderů - Odborná školení dalších složek IZS - Osvěta a vzdělávání veřejnosti 	<ul style="list-style-type: none"> - Nedostatek kvalifikovaného personálu - Zaostávající edukace veřejnosti v oblasti prevence a nastavení systému primární péče - Nárůst počtu výjezdů - Financování - Nedůvěra společnosti vůči RZP

5.2.2.1 SWOT analýza – matematické vyjádření

Silné stránky **významnost x hodnocení = součin**

- | | |
|------------------------------------------------|--------------|
| – Odborná a metodická školení a cvičení | $9 * 9 = 81$ |
| – Připravenost na MU s HPO | $9 * 9 = 81$ |
| – Biohazard tým | $9 * 9 = 81$ |
| – Elektronické vedení zdravotnické dokumentace | $6 * 7 = 42$ |
| – Pokrytí LZS | $8 * 8 = 64$ |
| – Systém psychosociální intervenční služby | $8 * 9 = 72$ |

Součet = 421

Vyjádřeno v % $(421/600)*100 = \underline{70,16 \%}$

Slabé stránky **významnost x hodnocení = součin**

- | | |
|-------------------------------------|---------------|
| – Pokrytí vzdálenějších částí kraje | $4 * 5 = 20$ |
| – Nedostatek lékařů | $10 * 6 = 60$ |

Součet = 80

Vyjádřeno v % $(80/200)*100 = \underline{40 \%}$

Příležitosti **významnost x hodnocení = součin**

- | | |
|--------------------------------------|--------------|
| – Větší kompetence záchranářů | $9 * 7 = 56$ |
| – Systém First responderů | $4 * 5 = 20$ |
| – Odborná školení dalších složek IZS | $6 * 7 = 42$ |
| – Osvěta a vzdělávání veřejnosti | $5 * 6 = 30$ |

Součet = 148

Vyjádřeno v % $(148/400)*100 = \underline{37 \%}$

Hrozby

významnost x hodnocení = součin

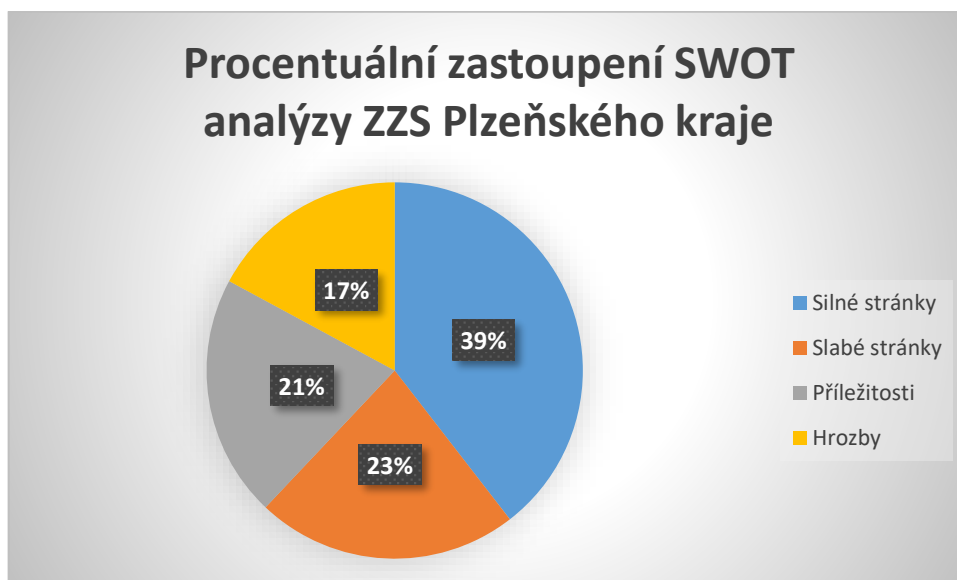
- Nedostatek kvalifikovaného personálu $8 * 7 = 56$
- Zaostávající edukace veřejnosti v oblasti prevence a nastavení systému primární péče $4 * 5 = 20$
- Nárůst počtu výjezdů $4 * 5 = 20$
- Financování $6 * 6 = 36$
- Nedůvěra společnosti vůči RZP $4 * 5 = 20$

Součet = 152

Vyjádřeno v %

$(152/500)*100 = \underline{\underline{30,4\%}}$

Graf 2 Procentuální zastoupení SWOT analýzy



Z výše uvedeného vyplývá závěr, že u ZZS Pk celkově převládají pozitivní stránky nad negativními, což značí vysokou a kvalitní připravenost.

5.2.2.2 Silné stránky

Mezi silné stránky ZZS Pk patří mnoho věcí, a těžko říci která je ta nejdůležitější. Můžeme však vyzdvihnout několik z nich. Jedním z nejdůležitějších bodů je například propracovaný systém interního vzdělávání zaměstnanců, realizovaný prostřednictvím vzdělávacího a výcvikového

střediska (dále jen „VVS“), zřizovaného dle zákona č. 374/2011 Sb. Lektory VVS jsou zaměstnanci ZZS Pk, kteří se podílí na této činnosti nad rámec svých úvazků ve výjezdových skupinách. Interní vzdělávání probíhá, kromě e-learningu, zejména prakticky ve formě tzv. lektorských dnů. Tyto dny jsou zaměřeny na osvojení a prohloubení týmové spolupráce, odborných praktických dovedností a život zachraňujících úkonů. Tato školení probíhají na podkladě nových doporučených postupů, přičemž školení reflektují jak nové vybavení, tak činnost jednotlivých výjezdových skupin a ZOS. Kromě školení zaměstnanců probíhá i školení lektorů VVS, kteří jsou vysíláni na mezinárodně uznávané kurzy v oblasti přednemocniční péče. Více o externím vzdělávání viz Příležitosti. [96, 97]

S pravidelnou odbornou přípravou rovněž úzce souvisí připravenost na mimořádné události s hromadným postižením osob. Odpovědnost v tomto případě má pracoviště krizové připravenosti, přičemž jeho činnost je specifikována zákony č. 240/2000 Sb., a č. 374/2011 Sb. Za tímto účelem řešení těchto událostí s hromadným postižením osob, je zpracováván tzv. Traumatologický plán ZZS Pk, který prošel v roce 2020 zásadní aktualizací. Kromě toho byly přijaty dokumenty, zapracovávající zkušenosti, a především Vládou ČR přijatá krizová opatření. Co se týká samotného řešení MU, tak je k tomu ZZS Pk vybavena zejména čtyřmi vozidly GAZ Terra, upravenými pro její potřeby. Z tohoto počtu je jedno vozidlo vedeno jako týlové, sloužící k zajištění týlu (zázemí) zasahujících, zatímco zbylá tři vozidla jsou vybavena tak, aby bylo každé schopno (materiálně) poskytnout nezbytnou zdravotní péči přibližně dvěma stům pacientů. Jak již bylo zmíněno dříve, ZZS Pk si vybudovala vlastní dekontaminační stanoviště, přičemž k tomu bylo využito materiálního vybavení určeného k řešení právě MU s HPO. [96, 97]

V souvislosti s infekčními onemocněními je nanejvýš vhodné zmínit i Biohazard tým, a dispozici speciálního vozidla určeného pro přepravu pacienta

s vysoce nakažlivou nemocí. Ke konci roku 2020 tento tým disponoval celkem 19 členy, přičemž během pandemie byl tento tým aktivně využíván. [96, 97]

Významným faktorem je také elektronické vedení dokumentace, zejména prostřednictvím tabletů, jež má každá výjezdová skupina k dispozici. Toto řešení umožňuje rychlejší, přehlednější a čitelnější psaní zpráv o výjezdu, přičemž zprávu lze elektronicky sdílet s lékařem v cílovém zdravotnickém zařízení, kam je pacient směřován.

Silnou stránkou ZZS Pk je rovněž pokrytí kraje LZS ze základny Plzeň – Líně. Tato skutečnost podstatně zkracuje nejen dobu doletu na místo události, ale především dobu transportu pacientů k nemocničnímu ošetření například ze vzdálenějších oblastí kraje, či se závažnými stavy na specializovaná pracoviště. [96, 97]

Velkým přínosem je i existence tzv. SPIS – tedy systému psychosociální intervenční služby. Tento systém funguje pod garancí Asociace ZZS, mezi jejíž členy se řadí i ZZS Pk. Svoji nezastupitelnou roli SPIS sehrává, nikoliv však výlučně, u MU či KS, přičemž poskytuje péči zdravotníkům a zaměstnancům dané ZZS, a také první psychickou pomoc zasaženým mimořádnou událostí. Tým ZZS Pk se k závěru roku 2020 skládal z 15 aktivních interventů, a 6 peerů. Nadto ještě tým disponuje dvěma zaměstnanci s oběma kurzy. Od druhé poloviny roku 2020 byla zřízena nepřetržitá pohotovost, kdy je intervent ZZS Pk dostupný pro celý kraj 24 hodin, 7 dní v týdnu. V době nouzového stavu rovněž interventi ZZS Pk poskytovali volajícím základní informace a první psychickou pomoc v rámci zřízené informační linky ke koronaviru MZ ČR. [96, 97]

5.2.2.3 Slabé stránky

Do slabých stránek ZZS Pk můžeme zařadit dlouhodobý, a všeobecný problém nedostatku kvalifikovaných lékařů. Průměrný věk lékaře v ČR se uvádí 48 let, přičemž se zvedá přibližně o 2 roky každých sedm let, a současné tempo generační obměny není dostatečné. Důvodů tohoto stavu je povícero, a zdaleka nejde jen o finance. Jedním z důvodů je náročnost a délka postgraduálního vzdělávání. Dalším důvodem je nesoulad mezi odborným přístupem na straně jedné, a případným forenzním vyhodnocením na straně druhé. Stručně řečeno jde o spor v tom, co považuje a učiní lékař jako správné vzhledem ke stavu pacienta, a co vyhodnotí zpětně jako správné soud při případné následné žalobě. Dalším aspektem je fakt, že současné nároky na určitou vyváženost profesního a osobního života jsou jiné než v minulosti. Nemalou roli v tomto hraje také pohled veřejnosti na profesi, či její společenská prestiž. Rovněž finanční stránka, tak jak je prezentována médiu, je do určité míry zkreslená v důsledku stovek hodin přesčasů. Jedním z řešení nedostatku lékařů je systém RV, umožňující využití lékařů u více zásahů, nezávisle na velkém vozidle RZP. Ačkoliv tedy v současné chvíli je plně zajištěno pokrytí území kraje lékařskými posádkami (konkrétně dvanácti, rozmístění viz Metodika – ZZS Plzeňského kraje, p.o.), tak v příštích dekádách tomu s ohledem na výše uvedené již tak být nemusí. [99, 100, 101]

Další bod se týká pokrytí vzdálenějších oblastí kraje zvláště v situacích, kdy je tamní posádka „vyjetá“. Na tuto problematiku pamatuje zákon č. 374/2011 Sb., který říká že *„Dojezdová doba musí být dodržena s výjimkou případů nenadálých nepříznivých dopravních nebo povětrnostních podmínek nebo jiných případů hodných zvláštního zřetele;“* [13]. K řešení těchto situací – je-li to možné a také účelné – si může ZZS vyžádat součinnost ostatních složek IZS na základě předem dohodnuté písemné dohody. Tedy v uvedeném případě delší dojezd není nezákonný, nicméně není ani žádoucí. Tento problém prohlubuje i fakt uzavírání menších nemocnic, a postupná centralizace zdravotní péče.

5.2.2.4 Příležitosti

Současný studijní plán vychovává budoucí záchranáře k co největší samostatnosti, přičemž rozsah dosažených znalostí a praktických dovedností je značný. Tohoto cíle je dosahováno i s ohledem na to, že lékařů byl, je a bude nedostatek, přičemž mnohé ZZS v republice již nyní dávají v souladu s platnou legislativou do kompetencí záchranářů úkoly, které dříve prováděl pouze lékař. Namátkou můžeme zmínit například defibrilaci, zajištění dýchacích cest prostřednictvím laryngeální masky, a další. Řadu dalších specializovaných výkonů mohou dále záchranáři provádět pod dohledem lékaře. Hojně je také využívána možnost telefonické konzultace na místě události přítomné posádky RZP, s lékařem. Jistým omezením je v tomto směru legislativa, která prozatím neumožňuje naplno využít záchranářského potenciálu, jejich znalostí a dovedností. Z výše uvedeného lze konstatovat, že postupem času bude docházet k rozšiřování kompetencí záchranářů, čímž bude nahrazován úbytek lékařů sloužících u ZZS. [101]

Projekt First responder (dále jen „FR“) byl v Plzeňském kraji zahájen v roce 2019. V polovině tohoto roku byl do projektu umožněn vstup nejprve pouze zájemcům z řad zaměstnanců ZZS Pk, a následně na podzim i zájemcům z dalších složek IZS po splnění daných kritérií. Na začátku roku 2020 byl projekt otevřen laické veřejnosti, resp. zájemcům z předem vytipovaných oblastí, přičemž za rok 2020 bylo vyškoleno celkem 54 zájemců lektory VVS. Aktivace FR probíhá prostřednictvím mobilní aplikace, popř. KOPISem v případě vybraných JPO, jež jsou rovněž brány jako FR. V tomto ohledu bylo lektory VVS proškoleny 751 osob ze 45 stanic. Obdobně probíhalo školení dalších složek IZS v otázkách poskytování první pomoci, neodkladné resuscitace a dalších, život zachraňujících úkonů. Školení laické veřejnosti v oblasti poskytování první pomoci probíhalo zejména v roce 2019 na široké paletě akcí. V roce 2020 byla tato činnost v důsledku pandemie značně utlumena, avšak nikoliv přerušena. [96, 97]

5.2.2.5 Hrozby

Témata ohledně nedostatku kvalifikovaného personálu, nárůstu počtu výjezdů a financování byly již rámcově rozebrány v PESTLE analýze (viz výše).

Co se týká zaostávající edukace veřejnosti v oblasti prevence a nastavení systému primární péče, tak jde o relativně obsáhlé téma zasluhující si svoji vlastní akademickou práci. Stručně lze shrnout to, že je v současné době dochází k nárůstu výjezdů ZZS i k banálním záležitostem, řešitelných svépomocí či návštěvou obvodního lékaře. [102]

Určitou hrozbou, která ale může být poměrně účinně eliminována dostatečnou osvětou a edukací, je nedůvěra pacientů vůči záchranářům. Tato určitá nedůvěra přitom není zcela oprávněná, a vychází ze zažitých představ, že v každé sanitce jezdí lékař. Budeme-li vycházet například ze zveřejněných dat ZZS Karlovarského kraje, p.o., pak čistě záchranářské posádky zasahovaly u 80 % všech pacientů za rok 2019, přičemž záchranáři tvoří nepostradatelnou součást nejen ZZS, ale i celkového systému poskytování přednemocniční neodkladné péče. [101]

5.2.3 Další data

S ohledem na povahu získaných dat, jsou zde uvedeny data pouze z jedné, blíže neurčené, výjezdové oblasti.

Stav ohledně osobních ochranných prostředků

1. Jaké byly dostupné počty osobních ochranných pracovních pomůcek na jednotlivých výjezdových základnách / zdravotnickém operačním středisku před vypuknutím pandemie, během pandemie a po pandemii? (stačí přibližné počty v řádech, např. během pandemie jsme se pohybovali v řádu 300-500ks/základna)
 - Na začátku pandemie (jaro 2020) v řádech desítek kusů (ochranné obleky, čepice apod.) vyjma rukavic – dostatek.
 - Během pandemie desítky až stovky kusů.
 - Po pandemii nižší stovky, ochranné obleky a roušky v řádu tisíců.
 - V Plzni byl zřízen centrální sklad – zásoby v řádech tisíců.
 - Dostupné opakovatelně použitelné masky WPA, CM-6.
2. Proběhlo navýšení standardní zásoby OOPP po pandemii oproti předpandemickému stavu?
 - Ano, na základě požadavku GŘ HZS ČR byly vytvořeny strategické zásoby OOP a desinfekce, a to na dobu nejméně 2 měsíců. Tedy v řádech tisíců a desetitisíců.
3. Kolik OOPP bylo zajištěno vlastními prostředky (např. ušité roušky zaměstnanci, či sehnané z vlastní iniciativy)? (stačí přibližné počty)
 - Nižších pár desítek až stovek vlastní cestou.
4. Kolik OOPP bylo darováno obyvatelstvem? (stačí přibližné počty)
 - Občasné dary v řádu stovek.
5. Kolik OOPP bylo dodáno státem (resp. kraji a krajskými institucemi), a byly tyto dodávky dostatečné? (stačí přibližné počty)
 - Tisíce, takže stačily. Opravdu nouze první tři týdny první vlny, pak už všeho dostatek.
6. Jaká byla průměrná potřeba / spotřeba OOPP na jednu službu a základnu? (stačí přibližné počty)
 - Před pandemií vzácně, během první vlny na 1 základnu 2 až 3 sety na den. Během druhé vlny 6 až 7 setů za den. Během druhého jara (2021) 10 až 15 setů na den (postaveny posilové posádky).

Opatření v rámci pandemie

1. Byly před vypuknutím pandemie zřízeny metodické pokyny, jak postupovat v případě pandemie (např. SARS-CoV-2), resp. pravděpodobně či potvrzeně pozitivního pacienta?
 - Před pandemií byl metodický list na VNN. Nicméně všechno konkrétní vznikalo během první vlny 2020 – jak se obléct, dekontaminovat, kam jet, triáž (vysoké a nízké riziko covid) apod.
2. Pokud byly před pandemií metodické pokyny dostupné, měnily se, či zůstaly ve své původní podobě?
 - Měnily se. V závislosti na aktuální situaci byly pravidelně aktualizovány.
3. Byly během pandemie vytvářeny zcela nové? Pokud ano, z jaké úrovně (Ministerstva, Kraje, aj.)?
 - Ano, z MZ že se ruší dovolené, a každá ZZS si to dělala po svém – ze svého krizového štábu.
4. Jaký byl následný postup v případě zpětného zjištění kontaktu výjezdové posádky s pozitivním pacientem na SARS-CoV-2 (zejména pokud toto nebylo známo dopředu)?
 - PCR test v případě rizikového kontaktu, a i mimo výkon přijel IP (inspektor provozu) a ten tě otestoval, spolupráce s laboratoří. Snaha o izolované místnosti – aby se posádky vzájemně nepotkávali.
5. V souvislosti s pandemií SARS-CoV-2, byly prováděny nějaké změny ve vysílání výjezdových skupin?
 - Na podzim 2020 volal ZOS – covid-19 pozitivní, obléct, a pak přišel výjezd, na jaře 2020 taky snaha, ale spíše podzim.
 - Na podzim po dvou covid-19 pozitivních pacientech byla pauza na dekontaminaci vozidla.
 - Další erzety postaveny na jaře 2020, jezdící jen na covid-19 pozitivní. Stejně tak jaro 2021.
 - Od jara 2020 – metodický pokyn, jak se oblékat na který výjezd.
6. Jaký byl následný postup v případě potvrzeného výskytu onemocnění SARS-CoV-2 v řadách zaměstnanců ZZS Pk, p.o.?
 - Metodický pokyn.
 - Měnily se služby, a zůstával doma; nebo izolován na základně, hlavně na jaře, nosily se pořád OOPP i na základně.
 - Trasování a všichni šli na test, pokud někdo byl pozitivní, snaha o izolaci, všude po pokojích se zářilo lampami.

7. Probíhalo u ZZS Pk, p.o. plošné testování zaměstnanců na SARS-CoV-2?
 - 2021 únor březen ATG testy zaměstnanců, každý týden (vládou nařízené pravidelné testování), a od podzimu 2020 fungovalo zmíněné PCR testování při podezření.
8. Probíhala během pandemie spolupráce s Krajskými hygienickými stanicemi, resp. podílela se ZZS Pk, p.o. na projektu Chytré karantény?
 - Nevím/Ne.

Další opatření uvedená ve veřejné výroční zprávě za rok 2020

- Na všech VZ vybudována dekontaminační místa pro techniku i osoby. Navíc vybudována velká dekontaminační místa na VZ Plzeň – Bory a VZ Domažlice. [96]
- V průběhu dubna až září roku 2020 podílení se na zajištění provozu mobilních odběrových týmů prostřednictvím vozidel s řidiči, a koordinace jejich denní činnosti prostřednictvím ZOS. Toto probíhalo ve spolupráci s nemocnicemi Plzeňského kraje, které poskytly odběrový personál. [96]
- V důsledku určení Domažlické nemocnice, a.s. jakožto zdravotnického zařízení pro pacienty s potvrzeným onemocněním covid-19, a také vzhledem k dlouhým dekontaminacím a zvýšenému počtu sekundárních transportů, byly navýšeny počty výjezdových skupin jak na VZ Domažlice, tak na VZ v Plzni. [96]

5.3 Vyhodnocení hypotéz

1. Hypotéza: Hasičský záchranný sbor Středočeského kraje je na řešení pandemie připraven.

Zejména v Kapitole 5.1 (PESTLE a SWOT analýzy) je uvedeno, že HZS provádí pravidelnou odbornou přípravu, mající za cíl prohloubení a utužení znalostí, dovedností a kondice. Kromě toho jsou u HZS zřízeny tzv. opěrné body, a funguje zde systém předurčenosti JPO – mimo jiné i při výskytu vysoce nakažlivé nemoci. V rámci prověřování připravenosti na zvládnutí MU/KS jsou prováděna taktická a prověřovací cvičení. Shrňeme-li všechny tyto skutečnosti, pak lze konstatovat, že HZS Středočeského kraje byl a je na pandemii připraven.

Hypotéza 1 potvrzena.

2. Hypotéza: Zdravotnická záchranná služba je na řešení pandemie připravena.

Zdravotnická záchranná služba se na přípravě na výskyt vysoce nakažlivé nemoci podílí jednak činností vzdělávacího a výcvikového střediska, tak zřízením Biohazard týmu. Tato připravenost je ověřována prostřednictvím tematických taktických a prověřovacích cvičení. Na základě těchto skutečností lze konstatovat, že je ZZS Plzeňského kraje na řešení pandemie připravena.

Hypotéza 2 potvrzena.

3. Hypotéza: Řešení pandemie ze strany HZS Středočeského kraje bylo zvládnuto.

HZS se velkou měrou podílel na zvládnutí pandemie covidu-19, například výpomocí v nemocnicích, v odběrových místech či v očkovacích centrech. Kromě toho se podílel na zajišťování distribuce jak ochranných prostředků, tak vakcín. V neposlední řadě prováděl sběr dat a činnost v krizových štábech. Shrňeme-li

výše uvedené, lze konstatovat, že HZS Středočeského kraje zvládl situaci kolem pandemie SARS-CoV-2, aniž by tím byla narušena jeho základní činnost, přičemž projevil vysokou odbornost a variabilitu i v činnostech mimo běžný rámec.

Hypotéza 3 potvrzena.

4. Hypotéza: Řešení pandemie ze strany ZZS Plzeňského kraje bylo zvládnuto.

Zhodnotíme-li dostupná data, pak zjistíme že ZZS je na podobné události více než dobře připravena. Kromě své činnosti se ZZS zvládla podílet i na dalších činnostech mimo běžný rámec, a celkově vyvinula maximální úsilí ke zvládnutí situace. Lze tedy vyslovit domněnku, že ZZS Plzeňského kraje situaci kolem pandemie SARS-CoV-2 zvládla.

Hypotéza 4 potvrzena.

5. Hypotéza: V rámci připravenosti na pandemii jsou u zkoumaných subjektů nutná zlepšení.

S ohledem na výše uvedená data a jejich analýzu, lze vyslovit domněnku, že prostor pro zlepšení byl již v podstatě využit, zkušenosti a znalosti získané během pandemie již byly zapracovány, a tedy zlepšení není potřeba.

Hypotéza 5 je vyvrácena.

6. Hypotéza: V rámci pandemických plánů jsou s ohledem na pandemii SARS-CoV-2 nutné změny.

V současné verzi PP ČR se počítá pouze s novým chřipkovým virem typu A, kterémuž je věnována podstatná část PP ČR. Lze tedy vyslovit domněnku, že určité úpravy jsou ve vztahu k pandemii SARS-CoV-2 zapotřebí.

Hypotéza 6 je potvrzena.

6 DISKUZE

Problematikou, jíž se tato diplomová práce zabývá, je analýza připravenosti vybraných oblastí kritické infrastruktury na šíření infekčního onemocnění v duchu pandemie SARS-CoV-2. Důležité je také zmínit, že tato práce byla původně koncipována v době po první vlně v polovině roku 2020.

V průběhu zpracování práce se objevila na podzim loňského roku druhá vlna pandemie covidu-19, která byla podstatně většího rozsahu, než vlna první na jaře 2020. Jestliže v první polovině roku 2020 bylo zaznamenáno celkem (kumulativně) 11 997 potvrzených případů onemocnění, a 347 úmrtí, pak na konci druhé poloviny roku to již bylo celkem 732 303 potvrzených případů, 93 177 aktivních případů a 11 990 úmrtí. K datu 10.8.2021 pak uvádí MZ ČR celkem 1 675 450 potvrzených případů onemocnění, a 30 371 úmrtí v souvislosti s nemocí covid-19. [105]

Cíle této diplomové práce byly v podstatě definovány třemi výzkumnými otázkami – porovnání připravenosti; zhodnocení zvládnutí; a navržení zlepšení. Tyto pomyslné otázky byly následně rozpracovány do stanovených hypotéz. Odpovědí na otázky porovnání připravenosti a zvládnutí pandemie HZS a ZZS daných krajů bylo dosaženo prostřednictvím provedení PESTLE a SWOT analýz, včetně matematického vyjádření (viz Kapitola 5.1 a 5.2), a provedeným šetřením.

Podíváme-li se na problematiku připravenosti na šíření vysoce nakažlivé nemoci (dále jen „VNN“) z pohledu HZS, pak bylo podle Grafu 1 ve vzájemném procentuálním zastoupení dosaženo hodnoty 38 % u silných stránek a 26 % u příležitostí. V součtu tedy pozitivní stránky dosahují hodnoty 64 %, čímž jasně převažují nad negativními stránkami. Rovněž je na tomto názorně vidět, že u HZS celkově převažují silné stránky, přičemž příležitosti již jsou do značné míry implementovány. Oproti tomu slabé stránky dosahují hodnoty 13 %, a hrozby 23

%, v součtu tedy celkových 36 %. Toto dokazuje, že se úspěšně daří eliminovat stránky slabé, a minimalizovat rizika případných hrozeb. Podrobnější rozpis jednotlivých sekcí je uveden v Kapitole 5.1, nicméně pokusíme-li se vypíchnout několik stěžejních bodů pozitivních stránek, tak to budou – Odborná a metodická školení a cvičení; a Přípravenost na MU a KS. Touto neustálou odbornou přípravou je dosahováno požadované úrovně a profesionality sboru, zajišťující jeho připravenost prakticky na všechny myslitelné situace. Abychom ale byli také kritičtí, prostor pro zlepšení jistě existuje, neboť vždy je co zlepšovat. Nicméně podíváme-li se do zveřejněné Zprávy o stavu požární ochrany Středočeského kraje za rok 2020, pak lze konstatovat, že zmíněných negativních stránkách je pracováno.

V podkapitole Další data jsou výzkumem získaná data o dalších činnostech, které HZS vykonával během pandemie. Jedná se zejména o poskytování příslušníků se zdravotnickým vzděláním (ale i bez), ať již jako posila na covidová oddělení, nebo jako členy odběrových týmů. Nutno podotknout, že rozsahem těchto činností nebyl ohrožen základní chod sboru. V souvislosti s pandemií byly také provedeny určité změny reflektující nejen nařízení vlády, ale také aktuální epidemickou situaci. V tomto smyslu bylo například zavedeno vysílání pouze JPO I na pomoc na vyžádání stran ZZS, nebo zavedena opatření organizačního charakteru, kdy bylo na stanicích povinné nošení OOPP, nebo se nesměly potkávat jednotlivé směny při střídání služeb. Podrobný seznam prováděných opatření nad rámec běžné činnosti viz Kapitola 5.1. Důležité je zmínit, že s touto činností HZS se v případě další pandemické vlny i nadále počítá v rozsahu jako dosud. V podstatě se dá říci, že HZS dělal během pandemie „všechno“, čímž zejména v očích veřejnosti získal značný sociální kredit. Co se týká stavu ochranný pomůcek, tak ze získaných dat vyplývá jejich dostatek.

Podíváme-li se na připravenost na VNN z pohledu ZZS, tak z Grafu 2 vyplývá procentuální podíl silných stránek ve výši 39 %. Příležitosti jsou pak zastoupeny ze 21 %, celkově tedy pozitivní stránky dosahují 60 %. Oproti tomu slabé stránky dosahují hodnoty 23 %, a hrozby 17 %, celkem tedy 40 %. Tento výsledek dokládá převahu pozitivních stránek nad negativními. Pokusíme-li se vypíchnout stěžejní body pozitivních stránek, pak to budou – Odborná a metodická školení a cvičení; Připravenost na MU s HPO; a Biohazard tým. Zejména těmito body je dosahováno požadované úrovně odborné i materiální připravenosti. V rámci ZZS je také rozhodně velký potenciál v oblasti kompetencí nelékařských zdravotnických pracovníků – zejména zdravotnických záchranářů. Naopak z negativních stránek lze vypíchnout nedostatek lékařů, či zaostávající edukaci veřejnosti v oblasti prevence a nastavení systému primární péče. Podrobnější rozpis jednotlivých sekcí je uveden v Kapitole 5.2. Z kritického úhlu pohledu, prostor pro zlepšení zde stále je, neboť žádný plán nepřezije první střet s protivníkem. Podíváme-li se ovšem do zveřejněné Výroční zprávy organizace za rok 2020, pak lze konstatovat, že je na negativních stránkách pracováno.

V podkapitole Další data jsou další získaná data, zejména ohledně metodických pokynů, organizace poskytování PNP a stavu ochranných pomůcek. Výsledným šetřením bylo zjištěno, že metodické pokyny byly pravidelně aktualizovány v závislosti na aktuálních opatřeních vlády, a také vzhledem k aktuální epidemické situaci. Rovněž poskytování PNP na území Plzeňského kraje nebylo nijak omezeno, neboť byly například postaveny posilové výjezdové skupiny, a byla přijata náležitá opatření ke snížení pravděpodobnosti vzniku nákazy u některého ze zaměstnanců. Co se týká stavu ochranných pomůcek, tak ze získaných dat vyplývá i přes počáteční nejistoty jejich dostatek.

Závěrem tedy lze vyslovit názor, že ačkoliv Česká republika dosud nezažila pandemii takového rozsahu, jako současná pandemie SARS-CoV-2, tak Hasičský

záchranný sbor spolehlivě prokázal svoji širokou všestrannost, a především vysokou profesionalitu při zajišťování nestandardních úkolů. Rovněž tak Zdravotnická záchranná služba prokázala vysokou míru připravenosti na výskyt VNN, a to včetně všech souvisejících opatření. Nesmíme také zapomenout zmínit, že jak HZS, tak ZZS získané zkušenosti z první vlny na jaře 2020 aplikovaly do praxe, a byly tak ve výsledku na další vlny pandemie ještě o trochu lépe připraveny, než byly na vlnu první.

Jak již bylo řečeno v předchozích kapitolách (3.4, 3.7.7 a 3.8.2), Pandemický plán České republiky je základním, multisektorálním dokumentem v případě řešení vzniklé pandemické situace na území České republiky. Jeho současná verze z roku 2011 sice reflektuje poznatky z předešlých pandemií, nicméně jedná se „pouze“ o chřipkové viry. Ačkoliv je tedy v předmluvě PP ČR psáno, že je PP ČR v případě potřeby aplikovatelný i pro jiné VNN, je popisu chřipky, její charakteristice, klinickému obrazu, komplikacím či dopadům na společnost věnována značná jeho část. To zajisté není na škodu, a na straně druhé ani nelze mít v PP ČR kompletní informace o všech VNN, nicméně s ohledem na proběhlé celosvětové pandemie koronavirů – SARS-CoV, MERS-CoV, a nyní SARS-CoV-2, by jim zde mohla být rovněž věnována kapitola. Zvláště uvádějí-li autoři PP ČR, že pandemická opatření prováděná u koronavirů jsou v podstatě totožná s těmi proti chřipkovému viru.

Jak již bylo na začátku této kapitoly zmíněno, byla tato práce koncipována v době po první pandemické vlně v polovině roku 2020, a tedy množství zkušeností, poznatků a zlepšení již bylo aplikováno do praxe, nebo se jejich implementace do praxe připravuje. Zároveň množství poznatků a zkušeností, které by byly vhodné do praxe aplikovat, již nespadá do rozsahu této práce. Lze tedy shrnout, že navrhovaná zlepšení spočívají v implementaci problematiky koronavirů (zejména SARS-CoV-2) do Pandemického plánu České republiky.

Myšleny jsou zejména předpokládané hodnoty, následky a důsledky (smrtnost, hospitalizace, ekonomické dopady aj.), a to včetně opatření jež se ukázala v boji proti onemocnění covid-19 jako účinná (např. plošné testování).

7 ZÁVĚR

V rámci této diplomové práce jsem se věnoval problematice připravenosti vybraných oblastí kritické infrastruktury na pandemii. V teoretické části jsem shromáždil teoretické podklady, ze kterých jsem následně vycházel v části praktické. V rámci výzkumu jsem u Hasičského záchranného sboru Středočeského kraje a Zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje p.o. hledal odpovědi na tři výzkumné otázky, resp. jejich rozpracování do celkem šesti hypotéz. Následným zhodnocením a vyhodnocením získaných dat a poznatků jsem byl schopen ze šesti stanovených hypotéz pět potvrdit (hypotézy 1 až 4, a 6) a jednu vyvrátit (hypotéza 5), podrobněji viz Kapitola 5.3 Vyhodnocení hypotéz. Následně byla provedena diskuze, ve které byl zhodnocen současný stav a výsledky výzkumu, a navržena zlepšení. Na základě této práce lze tedy říci, že vybrané oblasti KI jsou na pandemii velmi dobře připraveny. Vytyčený cíl této diplomové práce byl splněn.

8 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AČR – Armáda České republiky

aj. – a jiné

apod. – a podobně

apod. – a podobně

atd. – a tak dále

BR – bezpečnostní rada

ČR – Česká republika

HOPKS – hospodářská opatření pro krizové stavy

HZS ČR – Hasičský záchranný sbor České republiky

IZS – integrovaný záchranný systém

KOPIS – krajské operační informační středisko

KŠ – krizový štáb

MV – Ministerstvo vnitra

OPIS – operační informační středisko

PČR – Policie České republiky

PP ČR – Pandemický plán České republiky

PNP – přednemocniční neodkladná péče

RLP – Rychlá Lékařská Pomoc

RV – Rendez-Vous

RZP – Rychlá Zdravotnická Pomoc

Směrnice o EKI – směrnice Rady ze dne 8. prosince 2008 o určování a označování evropských kritických infrastruktur a o posouzení potřeby zvýšit jejich ochranu

SSHR – Správa státních hmotných rezerv

SZÚ – Státní zdravotní ústav

VNN – vysoce nakažlivá nemoc

ZZS – Zdravotnická záchranná služba

9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. MV-GŘ HZS ČR. *Ochrana obyvatelstva a krizové řízení: skripta*. Praha: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2015. ISBN 978-80-86466-62-0.
2. ŠÍN, Robin. *Medicína katastrof*. Praha: Galén, 2017. ISBN 978-7492-295-4.
3. ZPĚVÁK, Aleš. *Zákon o integrovaném záchranném systému: komentář*. Praha: Wolters Kluwer, 2019. Komentáře (Wolters Kluwer ČR). ISBN 978-80-7598-199-8.
4. JUKL, Marek. *Ženevské úmluvy, obyčeje a zásady humanitárního práva: (stručný přehled)*. Praha: Český červený kříž, 2020. ISBN 978-80-87729-31-1.
5. MV-GŘ HZS ČR. *Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030*. Praha: MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2013 [i.e. 2014]. ISBN 978-80-86466-50-7.
6. RYCHETSKÝ, Pavel. *Ústava České republiky: Ústavní zákon o bezpečnosti České republiky : komentář*. Praha: Wolters Kluwer, 2015. Komentáře (Wolters Kluwer ČR). ISBN 978-80-7478-809-3.
7. Zákon č. 97/1993 Sb., o působnosti Správy státních hmotných rezerv. *Zákony pro lidi* [online]. Zlín: AION CS, s.r.o., 2010-2020 [cit. 2020-11-09]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1993-97>
8. MAREŠ, Miroslav. *Ústavní zákon o bezpečnosti České republiky: komentář*. Praha: Wolters Kluwer, 2019. Komentáře (Wolters Kluwer ČR). ISBN 978-80-7598-202-5.
9. KOLENÁK, Ivan. *Státní správa v krizovém řízení: Studijní opora*. Kladno, 2018
10. VANÍČEK, Jiří. *Krizový zákon: komentář*. Praha: Wolters Kluwer, 2017. Komentáře (Wolters Kluwer ČR). ISBN 978-80-7552-787-5.
11. Zákon č. 241/2000 Sb. Zákon o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů. *Zákony pro lidi* [online]. Zlín:

- AION CS, s.r.o., 2010-2020 [cit. 2020-11-12]. Dostupné z <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-241>
12. Zákon č. 258/2000 Sb. Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. *Zákony pro lidi* [online]. Zlín: AION CS, s.r.o., 2010-2020 [cit. 2020-11-13]. Dostupné z <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-258>
 13. Zákon č. 374/2011 Sb. Zákon o zdravotnické záchranné službě. *Zákony pro lidi* [online]. Zlín: AION CS, s.r.o., 2010-2020 [cit. 2020-11-13]. Dostupné z <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-374>
 14. Zákon č. 320/2015 Sb. Zákon o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru). *Zákony pro lidi* [online]. Zlín: AION CS, s.r.o., 2010-2020 [cit. 2020-11-13]. Dostupné z <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2015-320>
 15. Nařízení vlády č. 462/2000 Sb., k provedení §27 odst. 8 a §28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). *Zákony pro lidi* [online]. Zlín: AION CS, s.r.o., 2010-2020 [cit. 2020-11-14]. Dostupné z <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-462>
 16. Vyhláška č. 498/2000 Sb., vyhláška Správy státních hmotných rezerv o plánování a provádění hospodářských opatření pro krizové stavy. *Zákony pro lidi* [online]. Zlín: AION CS, s.r.o., 2010-2020 [cit. 2020-11-14]. Dostupné z <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-498>
 17. Vyhláška č. 429/2003 Sb., vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému. *Zákony pro lidi* [online]. Zlín: AION CS, s.r.o., 2010-2020 [cit. 2020-11-15]. Dostupné z <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2003-429>
 18. Nařízení vlády č. 432/2010 Sb., nařízení vlády o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury. *Zákony pro lidi* [online]. Zlín: AION CS, s.r.o., 2010-2020 [cit. 2020-11-15]. Dostupné z <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2010-432>

19. MV-GŘ HZS ČR. *Analýza hrozeb pro Českou republiku: Závěrečná zpráva* [online]. Praha: MV-GŘ HZS ČR, 2015. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/analyza-hrozeb-zprava-pdf.aspx>
20. RICHTER, Rostislav. *Slovník pojmů krizového řízení*. Praha: Ministerstvo vnitra, Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2018. ISBN 978-80-87544-91-4.
21. Zákon č. 89/2012 Sb., Zákon občanský zákoník. *Zákony pro lidi* [online]. Zlín: AION CS, s.r.o., 2010-2020 [cit. 2020-11-20]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-89>
22. KAHL, Jiří. *Hospodářská opatření pro krizové stavy: modul H*. Praha: MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2008. ISBN 978-80-86640-90-7.
23. GÖPFERTOVIÁ, Dana. *Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena: pro střední a vyšší odborné zdravotnické školy*. 3. dopl. vyd. Praha: Triton, 2002. ISBN 80-725-4223-0.
24. Pandemický plán České republiky, 2011. [online] Ministerstvo zdravotnictví ČR [cit. 2020-11-24]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/5520/14546/Pandemick%C3%BD%20pl%C3%A1n%20%C4%8CR.pdf>
25. MV-GŘ HZS ČR. *Metodika zpracování krizových plánů podle § 15 až 16 nařízení vlády č. 462/2000 Sb., k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů*. Praha: MV-GŘ HZS ČR, 2011. Evidováno pod č. j. MV-76085-1/PO-OKR2011.
26. MV-GŘ HZS ČR. *Metodika zpracování plánů krizové připravenosti podle § 17 až 18 nařízení vlády č. 462/2000 Sb., k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů*. Praha: MV-GŘ HZS ČR, 2011. Evidováno pod č. j. MV140690-1/PO-PKR-2011.

27. Ministerstvo zahraničních věcí ČR. *Bezpečnostní strategie České republiky 2015*. Praha: Ministerstvo zahraničních věcí, 2015. ISBN 978-80-7441-005-5.
28. ŘEHÁK, David, Martin HROMADA a Pavel Šenovský. *Resilience kritické infrastruktury: teorie, principy, metody*. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2019. ISBN 978-807-3852-245.
29. MV-GŘ HZS ČR. *Komplexní strategie ČR k řešení problematiky kritické infrastruktury*. [online]. Praha: MV-GŘ HZS ČR, 2009. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/soubor/komplexni-strategie-ki-doc.aspx>
30. MV-GŘ HZS ČR. *Národní program ochrany kritické infrastruktury* [online]. Praha: MV-GŘ HZS ČR, 2009. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/soubor/narodni-program-ochrany-ki-doc.aspx>
31. Směrnice Rady 2008/114/ES ze dne 8. prosince 2008 o určování a označování evropských kritických infrastruktur a o posouzení potřeby zvýšit jejich ochranu. In: *Úřední věstník Evropské unie*. 2008. L345/75
32. Výbor pro civilní nouzové plánování. *Vláda České republiky* [online]. Praha: Vláda ČR, 2020 [cit. 2020-12-09]. Dostupné z: <https://www.vlada.cz/cz/ppov/brs/pracovni-vybory/civilni-nouzove-planovani/vybor-pro-civilni-nouzove-planovani-109279/>
33. VALÁŠEK, Jarmil a František KOVÁŘÍK. *Krizové řízení při nevojenských krizových situacích: účelová publikace pro krizové řízení*. Praha: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2008. ISBN 978-80-86640-93-8.
34. VIDRIKOVÁ, Dagmar, Kamil BOC, Zdeněk DVOŘÁK a David ŘEHÁK. *Critical infrastructure and integrated protection*. Ostrava: The Association of Fire and Safety Engineering, 2017. ISBN 978-80-7385-190-3.
35. REMEŠ, Roman a Silvia TRNOVSKÁ. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4530-5.

36. ŠEBLOVÁ, Jana a Jiří KNOR. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře. 2., doplněné a aktualizované vydání*. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-271-0596-0.
37. *Historie ZZS HMP. Zdravotnická záchranná služba hl. m. Prahy* [online]. Praha: Zdravotnická záchranná služba hl. m. Prahy, 2018 [cit. 2021-01-10]. Dostupné z: <https://www.zzshmp.cz/o-zzs-hmp/historie-zzs-hmp/>
38. *System zdravotnické záchranné služby v ČR*. Zachrannasluzba.cz [online]. Praha: Ondřej Franěk, Na Větrníku 65, 162 00 Praha 6, 2020 [cit. 2021-01-10]. Dostupné z: <https://zachrannasluzba.cz/system-zzs-v-cr/>
39. Zákon č. 372/2011 Sb. Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách). *Zákony pro lidi* [online]. Zlín: AION CS, s.r.o., 2010-2020 [cit. 2021-01-13]. Dostupné z <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-372>
40. Vyhláška č. 240/2012 Sb., vyhláška, kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě. *Zákony pro lidi* [online]. Zlín: AION CS, s.r.o., 2010-2020 [cit. 2021-01-13]. Dostupné z <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-240>
41. Organizační struktura. *Zdravotnická záchranná služba Královehradeckého kraje* [online]. Hradec Králové: ZZS KHK, 2017 [cit. 2021-01-18]. Dostupné z: <https://www.zzskhk.cz/cs/organizacni-struktura>
42. Schéma organizační struktury. Hasičský záchranný sbor České republiky: Zlínský kraj [online]. Zlín: Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2020 [cit. 2021-01-27]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/schema-organizacni-struktury.aspx>
43. Zákon č. 133/1985 Sb., zákon České národní rady o požární ochraně. *Zákony pro lidi* [online]. Zlín: AION CS, s.r.o., 2010-2020 [cit. 2021-01-29]. Dostupné z <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1985-133>
44. *Hasičský záchranný sbor České republiky*. Praha: MV-generální ředitelství HZS ČR, 2018. ISBN 978-80-87544-63-1.

45. SZASZO, Zoltán. *Stručná historie profesionální požární ochrany v českých zemích*. Praha: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, 2010. ISBN 978-80-86640-60-0.
46. Organizace. *Záchranný útvar HZS ČR* [online]. Praha: Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2020 [cit. 2021-02-03]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/organizace-organizace.aspx>
47. Vyhláška č. 247/2001 Sb., vyhláška Ministerstva vnitra o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany. *Zákony pro lidi* [online]. Zlín: AION CS, s.r.o., 2010-2020 [cit. 2021-02-14]. Dostupné z <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-247>
48. Věstník právních předpisů Středočeského kraje [online]. 2015. 2015 [cit. 2021-02-19]. Dostupné z: <http://ftp.aspi.cz/opispdf/kraje/2015/ks03-15.pdf>
49. WHO Pandemic Phase Descriptions and Main Actions by Phase. In: World Health Organization [online]. WHO, 2021 [cit. 2021-03-06]. Dostupné z: https://www.who.int/influenza/resources/documents/pandemic_phase_descriptions_and_actions.pdf
50. KOLEK, Vítězslav, Viktor KAŠÁK a Martina VAŠÁKOVÁ. *Pneumologie*. Praha: Maxdorf, c2011. Jessenius. ISBN 978-80-7345-255-1.
51. KAŠÁK, Viktor a Vladimír KOBLÍŽEK. *Naléhavé stavy v pneumologii*. 2., rozš. vyd. Praha: Maxdorf, c2009. Jessenius. ISBN 978-80-7345-185-1.
52. Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS). Centers for Disease Control and Prevention [online]. USA: U.S. Department of Health & Human Services [cit. 2021-03-20]. Dostupné z: <https://www.cdc.gov/sars/>
53. SARS. Státní zdravotní ústav [online]. Praha: Státní zdravotní ústav [cit. 2021-03-20]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/sars-3>
54. Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS). World Health Organization [online]. WHO [cit. 2021-03-20]. Dostupné z: https://www.who.int/health-topics/severe-acute-respiratory-syndrome#tab=tab_1

55. WHO guidelines for the global surveillance of severe acute respiratory syndrome (SARS). World Health Organisation [online]. WHO, 2021 [cit. 2021-7-4]. Dostupné z: [https://www.who.int/publications/i/item/who-guidelines-for-the-global-surveillance-of-severe-acute-respiratory-syndrome-\(-sars\)](https://www.who.int/publications/i/item/who-guidelines-for-the-global-surveillance-of-severe-acute-respiratory-syndrome-(-sars))
56. Scientists prove SARS-civet cat link. China Daily [online]. Beijing: China Daily Information Co, 2021 [cit. 2021-7-5]. Dostupné z: http://www.chinadaily.com.cn/china/2006-11/23/content_740511.htm
57. China scientists say SARS-civet cat link proved. Reuters [online]. New York: Reuters, 2007 [cit. 2021-7-5]. Dostupné z: <https://www.reuters.com/article/us-china-sars-idUSPEK23793120061123>
58. DOBSON, Mary J. *Nemoci: příběhy nejnebezpečnějších zabijáků historie*. V Praze: Slovart, 2009. ISBN 978-80-7391-292-5.
59. MERS – CoV: první případ podezření na onemocnění v ČR. Státní zdravotní ústav [online]. Praha: Státní zdravotní ústav, 2015 [cit. 2021-7-23]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/mers-cov-prvni-pripad-podezreni-na-onemocneni-v-cr-1>
60. Middle East Respiratory Syndrome (MERS). Centers for Disease Control and Prevention [online]. USA: U.S. Department of Health & Human Services, 2019 [cit. 2021-7-23]. Dostupné z: <https://www.cdc.gov/coronavirus/mers/about/index.html>
61. Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV). World Health Organization [online]. WHO, 2019 [cit. 2021-7-23]. Dostupné z: https://www.who.int/health-topics/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-mers#tab=tab_1
62. Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV). World Health Organization [online]. WHO, 2019 [cit. 2021-7-23]. Dostupné z: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-\(mers-cov\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-(mers-cov))

63. Overview of the COVID-19 pandemic. In: EPI-WIN updates [online]. WHO, c2021, s. 1-33 [cit. 2021-7-23]. Dostupné z: <https://www.who.int/publications/m/item/update-40-overview-of-the-covid-19-pandemic>
64. Činnost orgánů samosprávy při řešení epidemií a návrh metodického postupu. České Budějovice, 2014. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Fakulta Zdravotně sociální, Katedra Radiologie toxikologie a ochrany obyvatelstva.
65. Modul J – Krizové řízení v oblasti zdravotnictví. *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. Praha: Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2006 [cit. 2021-7-25]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/modul-j-kr-v-oblasti-zdravotnictvi-pdf.aspx>
66. Základní informace o onemocnění novým koronavirem – covid-19 (coronavirus disease 2019). *Státní zdravotní ústav* [online]. Praha: Státní zdravotní ústav, 2021 [cit. 2021-7-26]. Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/Epidemiologie/Coronavirus/Zakladni_info/zakladni_informace_covid_19_7_aktualizace_09_03_2021_2.pdf
67. Varianty koronaviru SARS-CoV-2. *Státní zdravotní ústav* [online]. Praha: Státní zdravotní ústav, 2021 [cit. 2021-7-26]. Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/Epidemiologie/Coronavirus/Zakladni_info/2021_covid_JAR_varianta_web_4.pdf
68. WHO-convened global study of origins of SARS-CoV-2: China Part. *World Health Organization* [online]. WHO, c2021 [cit. 2021-7-26]. Dostupné z: <https://www.who.int/publications/i/item/who-convened-global-study-of-origins-of-sars-cov-2-china-part>
69. Basics of COVID-19. Centers for Disease Control and Prevention [online]. USA: U.S. Department of Health & Human Services, 2021 [cit. 2021-7-27]. Dostupné z: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/your-health/about-covid-19/basics-covid-19.html>

70. Weekly operational update on COVID-19 - 26 July 2021. *World Health Organization* [online]. WHO, c2021 [cit. 2021-7-27]. Dostupné z: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-operational-update-on-covid-19---26-july-2021>
71. Aktuálně o koronaviru. *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, c2021 [cit. 2021-7-27]. Dostupné z: <https://koronavirus.mzcr.cz/>
72. How COVID-19 Spreads. *Centers for Disease Control and Prevention* [online]. USA: U.S. Department of Health & Human Services, 2021 [cit. 2021-7-27]. Dostupné z: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/how-covid-spreads.html>
73. Symptoms of COVID-19. *Centers fo Disease Control and Prevention* [online]. USA: U.S. Department of Health & Human Services, 2021 [cit. 2021-7-27]. Dostupné z: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/symptoms.html>
74. Coronavirus: Symptoms. *World Health Organization* [online]. WHO, c2021 [cit. 2021-7-27]. Dostupné z: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_3
75. Coronavirus disease (COVID-19). *World Health Organization* [online]. WHO, 2020, 2021 [cit. 2021-7-27]. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>
76. SWOT analýza. *Management Mania* [online]. Wilmington (Delaware): ManagementMania.com, c2011-2016 [cit. 2021-7-28]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/swot-analyza>
77. Co to je SWOT analýza? A k čemu slouží? *MladýPodnikatel.cz* [online]. Jiří Rostecký, c2011-2021 [cit. 2021-7-28]. Dostupné z: <https://mladypodnikatel.cz/co-to-je-swot-analyza-t2797>

78. PESTLE analýza. *Management Mania* [online]. Wilmington (Delaware): ManagementMania.cz, c2011-2016 [cit. 2021-7-28]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/pestle-analyza>
79. Současnost: O záchranné službě. *Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje* [online]. ZZS Pk, c2021 [cit. 2021-7-29]. Dostupné z: <http://www.zzspk.cz/o-zachranne-sluzbe/soucasnost.html>
80. Výjezdové základny: O záchranné službě. *Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje* [online]. Plzeň: ZZS Pk, c2021 [cit. 2021-7-29]. Dostupné z: <http://www.zzspk.cz/o-zachranne-sluzbe/vyjezdove-zakladny.html>
81. *Katalog stanic HZS Středočeského kraje* [online]. In: Kladno: HZS Středočeského kraje, 2018, s. 1-76 [cit. 2021-7-30]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/katalog-stanic-hzs-stredoceskeho-kraje-904372.aspx>
82. O nás. *HZS Středočeského kraje – Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. Kladno: Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, c2021 [cit. 2021-7-30]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/hzs-stredoceskeho-kraje-menu-organizacni-slozky-krajske-reditelstvi-o-nas.aspx>
83. WHO PANDEMIC PHASE DESCRIPTIONS AND MAIN ACTIONS BY PHASE. *World Health Organization* [online]. WHO, c2021 [cit. 2021-7-30]. Dostupné z: https://www.who.int/influenza/resources/documents/pandemic_phase_descriptions_and_actions.pdf
84. *Strategický plán rozvoje města: PESTLE analýza* [online]. In: Hodonín: Odbor rozvoje města, 2017 [cit. 2021-8-3]. CZ.03.4.74/0.0/0.0/16_033/0002829. Dostupné z: https://www.hodonin.eu/assets/File.ashx?id_org=4041&id_dokumenty=1090286

85. *Inovační strategie České republiky 2019–2030* [online]. In: Praha: Úřad vlády České republiky, 2019, s. 1-28 [cit. 2021-8-3]. Dostupné z: <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=866015&ad=1&attid=868695>
86. Zelená dohoda pro Evropu: Snaha stát se prvním klimaticky neutrálním kontinentem. Evropská komise [online]. Generální ředitelství pro komunikaci [cit. 2021-8-3]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_cs
87. Jak rostla střední délka života: Proč mají ženy o šest let delší život než muži? Sto let dat úmrtnosti ukazuje, jak vydělaly na poválečném zdravotnictví a jak jsme zaostali za Husáka. *IRozhlas* [online]. Český rozhlas, c1997-2021 [cit. 2021-8-4]. Dostupné z: https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/umrtnost-data-muzi-zeny-zelezna-opona-cesko-rakousko-nemecko-ockovani_1901210600_jab
88. Naděje dožití (střední délka života) při narození podle krajů – údaje z let 2019-2020: Jakého věku se pravděpodobně dožijeme. *Český statistický úřad: Krajská správa ČSÚ v Brně* [online]. Brno: Krajská správa ČSÚ v Brně, 2021 [cit. 2021-8-4]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xb/jakeho-veku-se-pravdepodobne-dozijeme-2020>
89. Obyvatelstvo podle pohlaví, věku a rodinného stavu k 31.12.2019: Gender: Demografie. *Český statistický úřad* [online]. Praha: ČSÚ, 2021 [cit. 2021-8-4]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/gender/4-gender_obyvatelstvo
90. Graf – Živě narození a zemřelí v České republice. *Český statistický úřad* [online]. Praha: ČSÚ, 2021 [cit. 2021-8-4]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/graf-zive-narozeni-a-zemreli-v-ceske-republice>

91. Nejvyšší dosažené vzdělání populace podle věku v roce 2019: Struktura podle úrovně vzdělání. *Český statistický úřad* [online]. Praha: ČSÚ, 2021 [cit. 2021-8-4]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/gender/1-gender_vzdelani
92. Struktura a vývoj státního dluhu. *Ministerstvo financí České republiky* [online]. Praha: odbor 20 - Řízení státního dluhu a finančního majetku, 2004, 2021 [cit. 2021-8-4]. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/rizeni-statniho-dluhu/statistiky/struktura-a-vyvoj-statniho-dluhu>
93. Čtvrtletní přehledy o stavu a vývoji státního dluhu (2. čtvrtletí 2021). *Ministerstvo financí České republiky* [online]. Praha: oddělení 2003 - Správa a vypořádání finančních operací, 2021 [cit. 2021-8-4]. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/makroekonomika/statistika-vladniho-sektoru/2021/ctvrtletni-prehledy-o-stavu-a-vyvoji-sta-42451>
94. Střednědobý výhled českých veřejných financí v mezinárodním srovnání [online]. Praha, 2021 [cit. 2021-8-4]. Dostupné z: https://unrr.cz/wp-content/uploads/2021/05/Informa%C4%8Dn%C3%AD-studie_St%C5%99edn%C4%9Bdob%C3%BD-v%C3%BDhled-%C4%8Desk%C3%BDch-VF-v-mezin%C3%A1rodn%C3%ADm-srovn%C3%A1n%C3%AD_A.pdf. Informační studie. Úřad Národní rozpočtové rady.
95. STATISTIKA VÝJEZDOVÉ ČINNOSTI ZZS ČR: 2020. *ASOCIACE ZDRAVOTNICKÝCH ZÁCHRANNÝCH SLUŽEB ČESKÉ REPUBLIKY* [online]. AZZS ČR, c2020 [cit. 2021-8-5]. Dostupné z: https://www.azzs.cz/data/web/dokumenty/Vybran%C3%A9%20ukazatele%20ZZS/Statistika%20v%C3%BDjezdov%C3%A9%20%C4%8Dinnosti/Statistika-vjezdov-innosti-ZZS-R_2020.pdf
96. Povinně zveřejňované informace: Výroční zpráva 2020. *Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje* [online]. Plzeň: ZZSPK, c2021 [cit. 2021-8-5]. Dostupné z:

<http://www.zzspk.cz/images/zverejnene.informace/vyrocnizprava2020.pdf>

97. Povinně zveřejňované informace: Výroční zpráva 2019 dostupná ve sbírce listin. *Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje* [online]. Plzeň: ZZSPK, c2021 [cit. 2021-8-5]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-detail?dokument=62108549&subjektId=106557&spis=509282>
98. Roční zprávy o činnosti HZS Středočeského kraje: Roční zpráva o stavu PO 2020. *Hasičský záchranný sbor Středočeského kraje* [online]. Kladno: Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, c2021 [cit. 2021-8-7]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/rocni-zprava-o-stavu-po-2020.aspx>
99. Nedostatek lékařů: planá chiméra, nebo reálná hrozba? *Zdravotnická záchranná služba Středočeského kraje p.o.* [online]. Kladno: Zdravotnická záchranná služba SČK, p.o., c2019, 18.7.2017 [cit. 2021-8-9]. Dostupné z: <https://www.uszssk.cz/nedostatek-lekaru-plana-chimera-nebo-realna-hrozba/>
100. PŘÍBĚH 6: Nedostatek lékařů a nedostatečná generační obměna. *Zdravotnická záchranná služba Karlovarského kraje* [online]. Karlovy Vary: Zdravotnická záchranná služba Karlovarského kraje, příspěvková organizace, 12. 3. 2019 [cit. 2021-8-9]. Dostupné z: <https://www.zzskvk.cz/pribehy-o-zachrance/pribeh-6-nedostatek-lekaru-a-nedostatecna-generacni-obmena>
101. PŘÍBĚH 7: Na nedostatek lékařů jsme v ZZS KVK připraveni: 12. 3. 2019. *Zdravotnická záchranná služba Karlovarského kraje* [online]. Karlovy Vary: Zdravotnická záchranná služba Karlovarského kraje, příspěvková organizace [cit. 2021-8-9]. Dostupné z: <https://www.zzskvk.cz/pribehy-o-zachrance/pribeh-7-na-nedostatek-lekari-jsme-v-zzs-kvk-pripraveni>
102. Záchranáři evidují desítky banálních dotazů každý den. Lidé volají na linku 155 i kvůli zvýšené teplotě. *Zdravotnická záchranná služba Středočeského*

kraje p.o. [online]. Kladno: Zdravotnická záchranná služba SČK, p.o., c2019, 17.8.2019 [cit. 2021-8-10]. Dostupné z: <https://www.uszssk.cz/zachranari-viduji-desitky-banalnich-dotazu-kazdy-den-lide-volaji-na-linku-155-i-kvuli-zvysene-teplote/>

103. SBÍRKA INTERNÍCH AKTŮ ŘÍZENÍ GENERÁLNÍHO ŘEDITELE HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU ČESKÉ REPUBLIKY: Pokyn generálního ředitele Hasičského záchranného sboru ČR ze dne 17.3.2017, kterým se stanoví opěrné body Hasičského záchranného sboru České republiky a typy předurčenosti jednotek požární ochrany pro záchranné práce. In: Praha: genmjr. Ing. Drahoslav Ryba v. r., 2017, ročník 2017, číslo 16. Dostupné také z: <https://www.hzscr.cz/soubor/siar-ca-16-2017-pokyn-16-z-17-3-5751495-pdf.aspx>
104. Chybí zdravotní sestry. Zájem o studium je, ale školy nemají na navýšení kapacit peníze. *IRozhlas* [online]. Praha: Český rozhlas, c1997-2021, 30.7.2021 [cit. 2021-8-11]. Dostupné z: https://www.irozhlas.cz/zprav-domov/zdravotnictvi-zdravotnicke-skoly-uchazeci-zdravotni-sestry-naklady-na-studium_2107301928_pat
105. COVID-19 : Kumulativní přehledy dle hlášení KHS a dle pozitivních nálezů laboratoří, které jsou určeny pro další šetření. Onemocnění aktuálně [online]. Praha: MZ ČR, 2020 [cit. 2021-8-11]. Dostupné z: <https://onemocneni-aktualne.mzcr.cz/covid-19/kumulativni-prehledy>

10 SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - Bezpečnostní systém České republiky	15
Obrázek 2 – právní prostředí pro systém bezpečnosti ČR.....	15
Obrázek 3 – Vztah ochrany obyvatelstva, civilní ochrany a civilní obrany	17
Obrázek 4 – Místo a úloha hospodářských opatření pro krizové stavy (upraveno).....	33
Obrázek 5 – Krizové situace a krizové stavy.....	35
Obrázek 6 – Vývoj události přes mimořádnou událost ke krizové situaci.....	39
Obrázek 7 – Proces určování prvků kritické infrastruktury	45
Obrázek 8 – Narušení prvku v systému kritické infrastruktury	47
Obrázek 9 – Proces managementu ochrany prvků kritické infrastruktury	49
Obrázek 10 – MERS-CoV transmission and geographic range – 19 January 2019 (MERS-CoV přenos a geografický dosah – 19 Ledna 2019).....	85
Obrázek 11 - Jak rostla střední délka života.....	100
Obrázek 12 – Naděje dožití (střední délka života) při narození podle krajů – údaje z let 2019-2020.....	100
Obrázek 13 – Obyvatelstvo podle pohlaví, věku a rodinného stavu k 31.12.2019	101
Obrázek 14 – Živě narození a zemřelí v České republice	101
Obrázek 15 - Nejvyšší dosažené vzdělání podle věku v roce 2019 Struktura podle úrovně vzdělání.....	102
Obrázek 16 - Celkový počet výjezdů ZZS v ČR (vývoj 2009 - 2020)	121
Obrázek 17 – Vývoj průměrných platů.....	122

11 SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka 1 – Přehled zřizovaných bezpečnostních rad a krizových štábů.....	38
Tabulka 2 – Základní tabulka plošného pokrytí.....	57
Tabulka 3 - SWOT analýza HZS Středočeského kraje	108
Tabulka 4 – Evidenční počet zaměstnanců ke dni 31. 12. 2020 a Průměrný evidenční počet zaměstnanců za celý rok 2020	122
Tabulka 5 – SWOT analýza Zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje, p.o.	125

12 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 - Typy nebezpečí s nepřijatelným rizikem	162
Příloha 2 - Přehled vyhlášených krizových stavů	163
Příloha 3 – Odvětví kritické infrastruktury	164
Příloha 4 – schéma organizační struktury HZS ČR.....	164
Příloha 5 – Schéma organizační struktury	166
Příloha 6 – ZÚ HZS ČR od 31.7.2018	167
Příloha 7 – Organizační struktura Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje	168
Příloha 8 – WHO PANDEMIC PHASE DESCRIPTIONS AND MAIN ACTIONS BY PHASE	169
Příloha 9 – Jednotky HZS Středočeského kraje.....	170

KATEGORIE NEBEZPEČÍ		TYPY NEBEZPEČÍ S NEPŘIJATELNÝM RIZIKEM	GESCE*
<i>naturogenní</i>	<i>abiotické</i>	Dlouhodobé sucho	MŽP, MZe, MV
		Extrémně vysoké teploty	MŽP
		Přítalová povodeň	MŽP, MV, MZe
		Vydatné srážky	MŽP, MV
		Extrémní vítr	MŽP, MV
		Povodeň	MŽP, MV, MZe
	<i>biotické</i>	Epidemie - hromadné nákazy osob	MZd
		Epifytie - hromadné nákazy polních kultur	MZe
		Epizootie – hromadné nákazy zvířat	MZe
<i>antropogenní</i>	<i>technologní</i>	Narušení dodávek potravin velkého rozsahu	MZe, MPO
		Narušení funkčnosti významných systémů elektronických komunikací	ČTÚ, MPO
		Narušení bezpečnosti informací kritické informační infrastruktury**	NBÚ, MV
		Zvláštní povodeň	MZe, MV, MŽP
		Únik nebezpečné chemické látky ze stacionárního zařízení	MŽP, MV, SÚJB
		Narušení dodávek pitné vody velkého rozsahu	MZe
		Narušení dodávek plynu velkého rozsahu	MPO, MV
		Narušení dodávek ropy a ropných produktů velkého rozsahu	SSHR, MPO
		Radiační havárie	SÚJB, MV
		Narušení dodávek elektrické energie velkého rozsahu	MPO, MV
	<i>sociogenní</i>	Migrační vlny velkého rozsahu	MV, MZV
		Narušování zákonnosti velkého rozsahu (včetně terorismu)	MV
	<i>ekonomické</i>	Narušení finančního a devizového hospodářství státu velkého rozsahu**	MF, ČNB

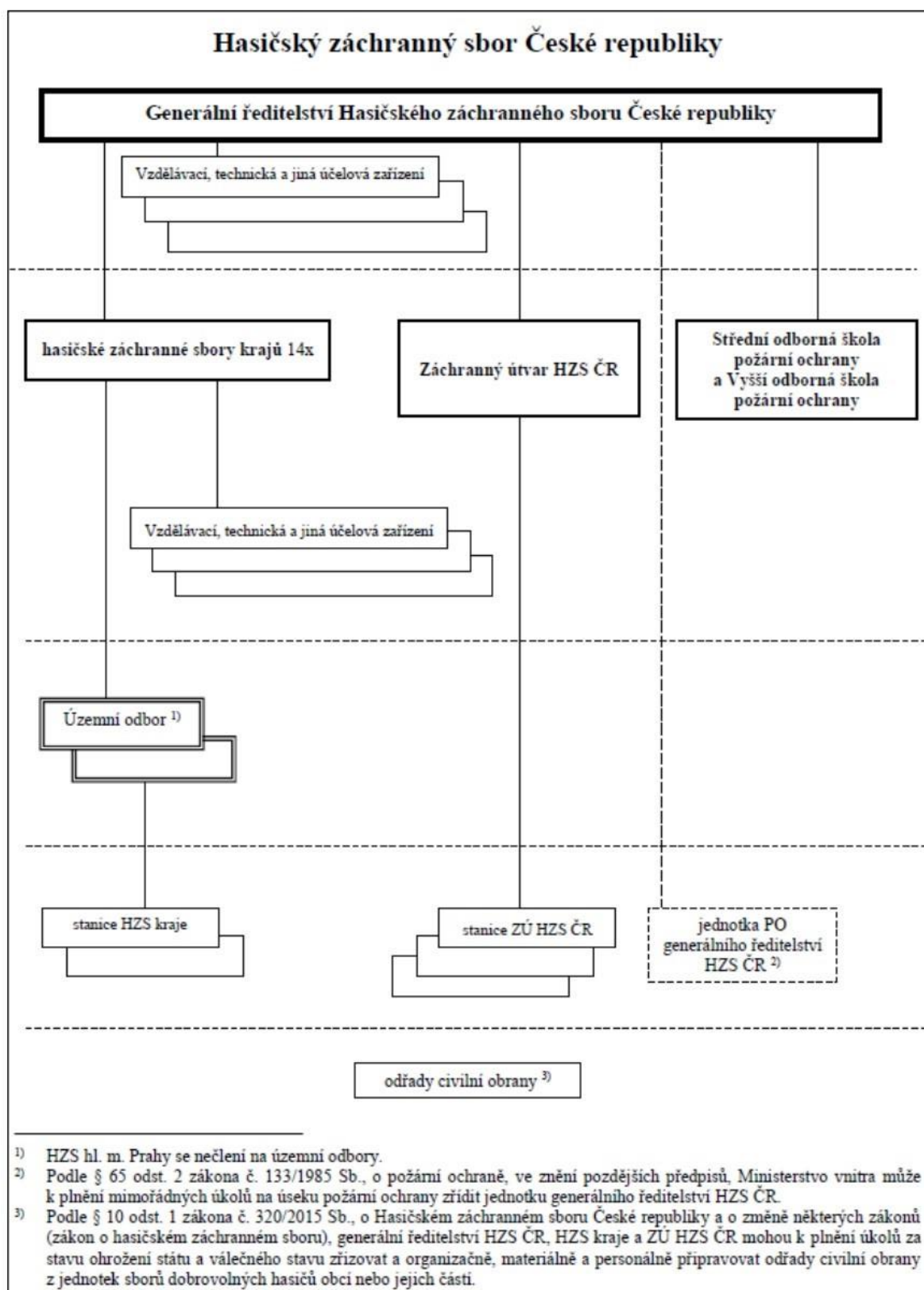
* Tučně jsou uvedena gesční ministerstva a jiné ústřední správní úřady a ČNB

** Zařazení typu nebezpečí do kategorie nebezpečí s nepřijatelným rizikem vychází ze skutečnosti, že zákonné podmínky předpokládají pro tyto situace vyhlášení krizového stavu.

Příloha 2 - Přehled vyhlášených krizových stavů [9, s. 28]

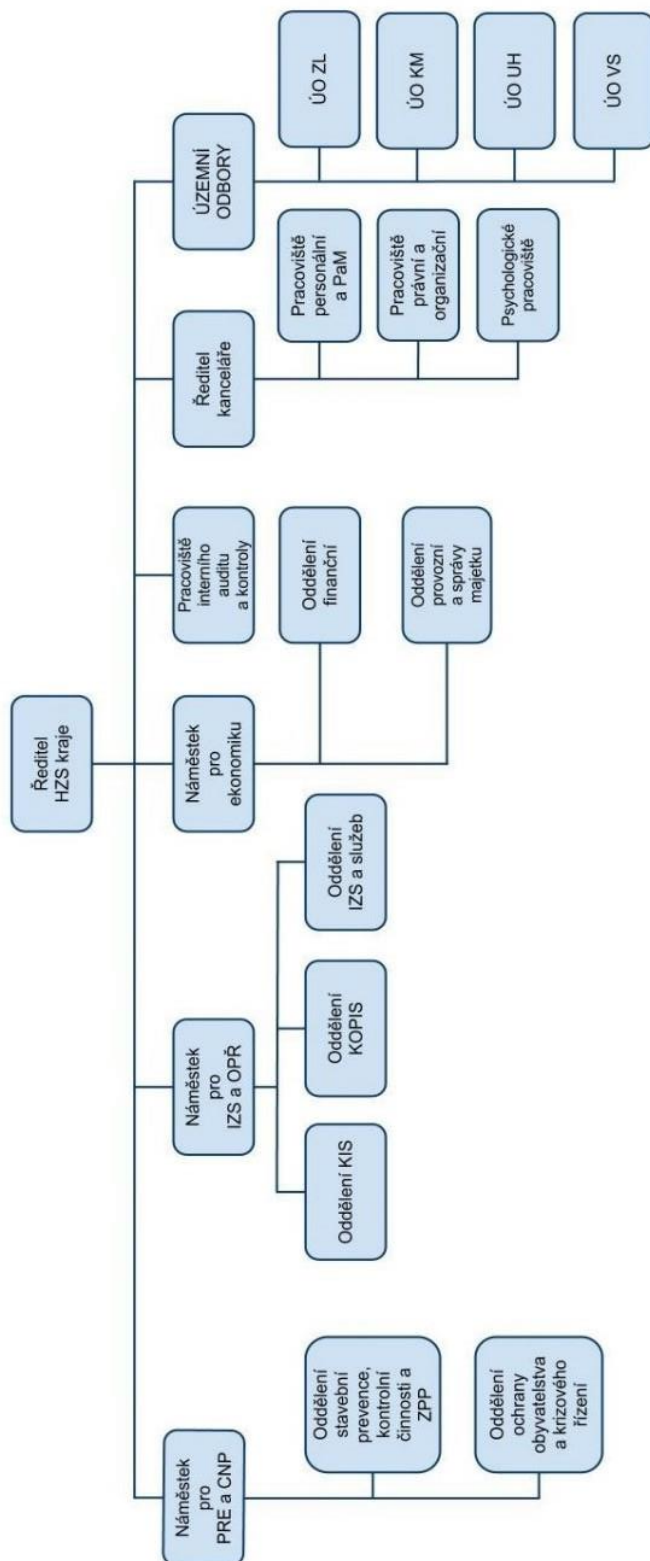
Rok	Druh KS	Četnost	Území	Důvod
2002	Nouzový stav	2 x	6 krajů	povodně srpen
2002	Stav nebezpečí	3 x	3 kraje	povodně srpen
2004	Stav nebezpečí	1 x	2 obce	tornádo
2004	Stav nebezpečí	1 x	1 obec	padající skály
2005	Stav nebezpečí	1 x	2 obce	porucha na vod.díle
2006	Stav nebezpečí	9 x	8 krajů	jarní povodně
2006	Nouzový stav	1 x	4 krajů	jarní povodně
2006	Stav nebezpečí	1 x	1 obec	sklad NL
2006	Stav nebezpečí	1 x	2 obce	sesuv skalního masivu
2007	Nouzový stav	1 x	část ČR	orkán Kyrill
2009	Stav nebezpečí	5 x	4 kraje	bleskové povodně
2010	Stav nebezpečí	8 x	6 krajů	povodně
2013	Stav nebezpečí	2 x	2 kraje	povodně
2013	Nouzový stav	1 x	7 krajů	povodně
2014	Stav nebezpečí	1x	1 kraj	sesuv půdy
2016	Stav nebezpečí	1 x	1 kraj	nelegální sklad NL
2017	Stav nebezpečí	1 x	1 kraj	africký mor prasat

ODVĚTVÍ	DALŠÍ ČLENĚNÍ	GESCE
I. ENERGETIKA		MPO/SSHR
	A. Elektřina	MPO
	B. Zemní plyn	MPO
	C. Ropa a ropné produkty	SSHR
	D. Centrální zásobování teplem	MPO
II. VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ		MZe
III. POTRAVINÁŘSTVÍ A ZEMĚDĚLSTVÍ		
	A. Rostlinná výroba	MZe
	B. Živočišná výroba	MZe
	C. Potravinářská výroba	
IV. ZDRAVOTNICTVÍ		MZ
V. DOPRAVA		
	A. Silniční doprava	MD
	B. Železniční doprava	MD
	C. Letecká doprava	MD
	D. Vnitrozemská vodní doprava	MD
VI. KOMUNIKAČNÍ A INFORMAČNÍ SYSTÉMY		MPO/MV
	A. Technologické prvky pevné sítě elektronických komunikací	
	B. Technologické prvky mobilní sítě elektronických komunikací	MPO
	C. Technologické prvky sítě pro rozhlasové a televizní vysílání	MPO
	D. Technologické prvky pro satelitní komunikaci	MPO
	E. Technologické prvky pro poštovní služby	MPO
	F. Technologické prvky informačních systémů	MV
	G. Oblast kybernetické bezpečnosti	NBÚ
VII. FINANČNÍ TRH A MĚNA		ČNB
VIII. NOUZOVÉ SLUŽBY		MV
	A. Integrovaný záchranný systém	MV
	B. Radiační monitorování	SÚJB
	C. Předpovědní, varovná a hlásná služba	MŽP
IX. VEŘEJNÁ SPRÁVA		MV
	A. Veřejné finance	MF
	B. Sociální ochrana a zaměstnanost	MPSV
	C. Ostatní státní správa	ÚSÚ
	D. Zpravodajské služby	MV

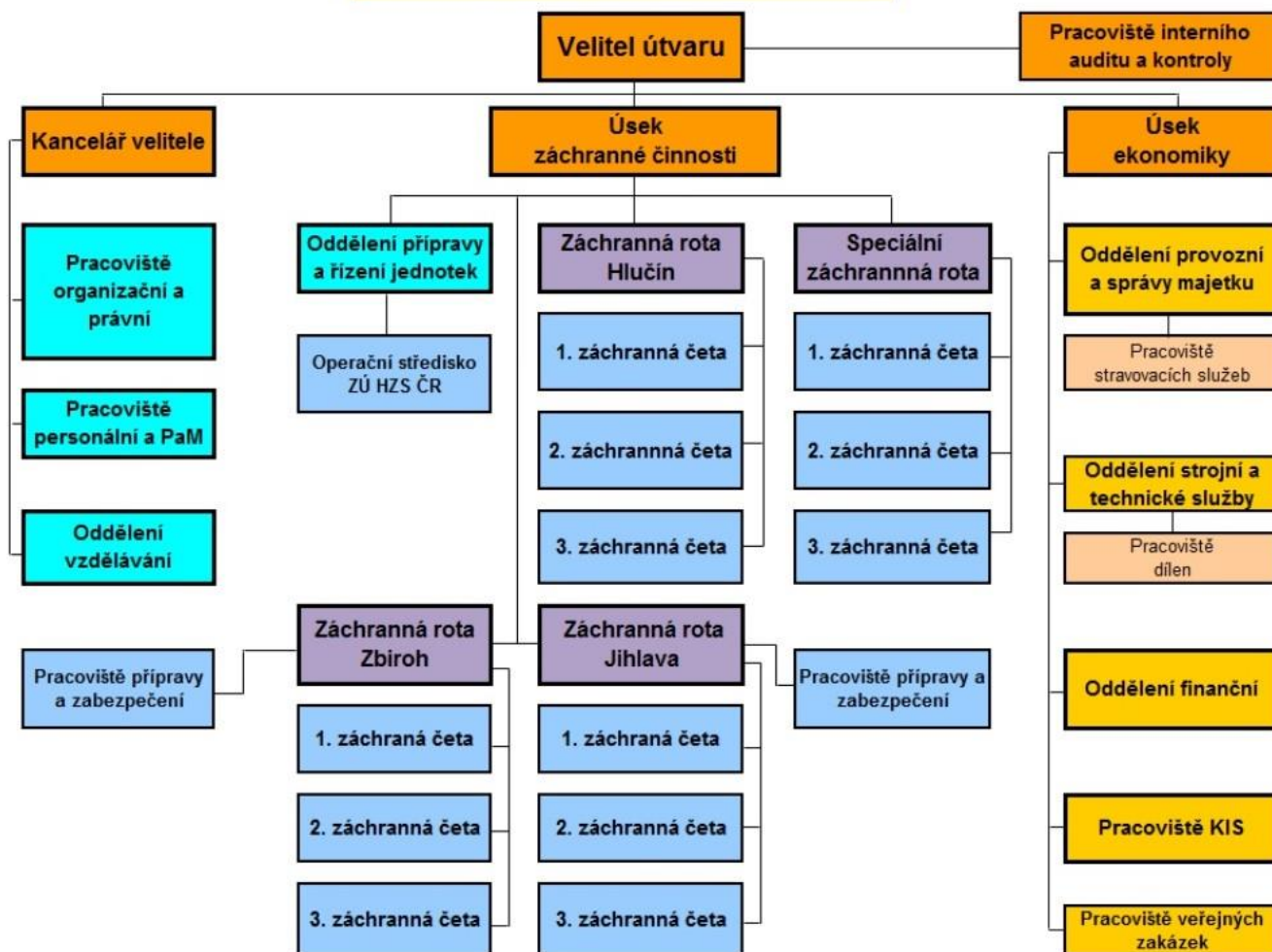


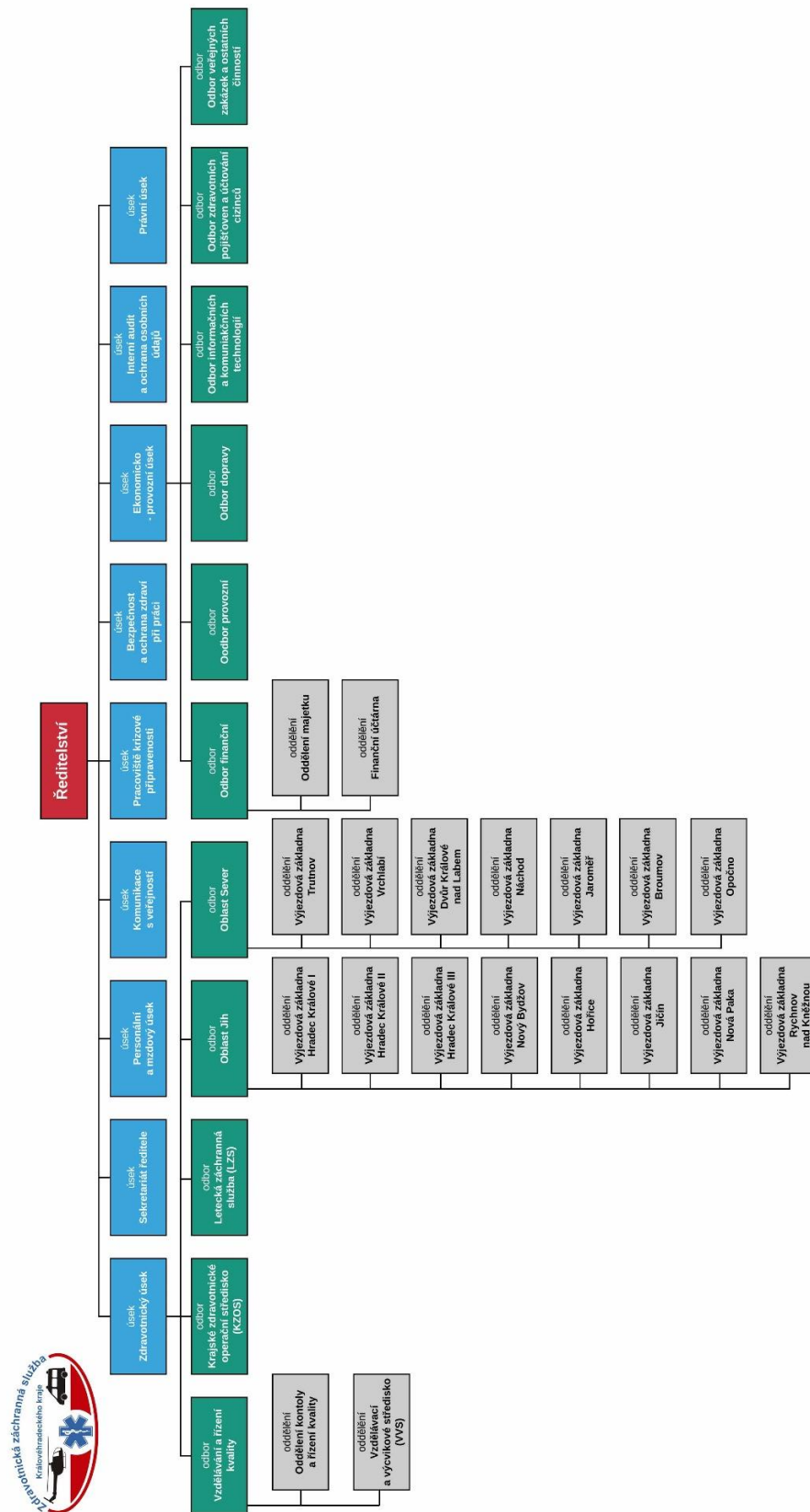
Příloha č.1 OR HZS Zlínského kraje

Schéma organizační struktury – krajské ředitelství



ZÁCHRANNÝ ÚTVAR HZS ČR





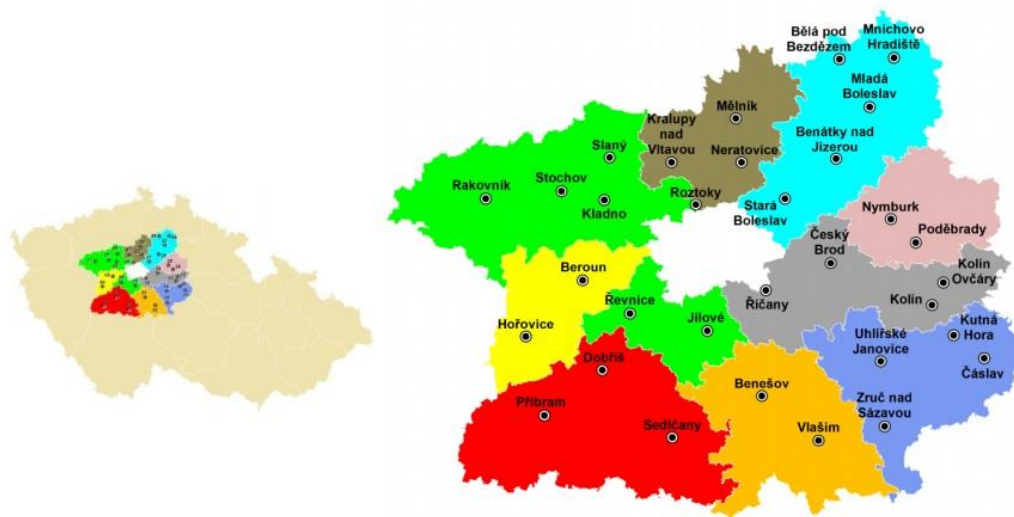
WHO PANDEMIC PHASE DESCRIPTIONS AND MAIN ACTIONS BY PHASE

PHASE	DESCRIPTION	MAIN ACTIONS			
		PLANNING AND GOVERNANCE	SITUATION MONITORING AND ASSESSMENT	COMMUNICATIONS	REDUCING THE SPREAD OF DISEASE
PHASE 1	No animal influenza virus circulating among animals have been reported to cause infection in humans.				
PHASE 2	An animal influenza virus circulating in domesticated or wild animals is known to have caused infection in humans and is therefore considered a specific potential pandemic threat.	Develop, exercise, and periodically revise national influenza pandemic preparedness and response plans.	Develop robust national surveillance systems in collaboration with national animal health authorities, and other relevant sectors.	Complete communications planning and initiate communications activities to communicate real and potential risks.	Promote beneficial behaviours in individuals for self-protection. Plan for use of pharmaceuticals and vaccines.
PHASE 3	An animal or human-animal influenza reassortant virus has caused sporadic cases or small clusters of disease in people, but has not resulted in human-to-human transmission sufficient to sustain community-level outbreaks.				
PHASE 4	Human to human transmission of an animal or human-animal influenza reassortant virus able to sustain community-level outbreaks has been verified.	Direct and coordinate rapid pandemic containment activities in collaboration with WHO to limit or delay the spread of infection.	Increase surveillance. Monitor containment operations. Share findings with WHO and the international community.	Promote and communicate recommended interventions to prevent and reduce population and individual risk.	Implement rapid pandemic containment operations and other activities, collaborate with WHO and the international community as necessary.
PHASE 5	The same identified virus has caused sustained community level outbreaks in two or more countries in one WHO region.	Provide leadership and coordination to multisectoral resources to mitigate the societal and economic impacts.	Actively monitor and assess the ending pandemic and its impacts. Investigate measures.	Continue providing updates to general public and all stakeholders on the state of pandemic and measures to mitigate risk.	Implement individual, societal, and pharmaceutical measures.
PHASE 6	In addition to the criteria defined in Phase 5, the same virus has caused sustained community level outbreaks in at least one other country in another WHO region.	Plan and coordinate for additional resources and capacities during possible future waves.	Continue surveillance to detect subsequent waves.	Regularly update the public and other stakeholders on any changes to the status of the pandemic.	Rest, restock resources, revise plans, and rebuild essential services.
POST PEAK PERIOD	Levels of pandemic influenza in most countries with adequate surveillance have dropped below peak levels.	Review lessons learned and share experiences with the international community. Replenish resources.	Evaluate the pandemic characteristics and situation monitoring and assessment tools for the next pandemic and other public health emergencies.	Publicly acknowledge contributions of all communities and sectors and communicate the lessons learned; incorporate lessons learned into communications activities and planning for the next major public health crisis.	Evaluate the response of the health system to the pandemic and share the lessons learned.
POST PANDEMIC PERIOD	Levels of influenza activity have returned to the levels seen for seasonal influenza in most countries with adequate surveillance.				





JEDNOTKY HZS STŘEDOČESKÉHO KRAJE



Územní odbor	
BN	Benešov
BE	Beroun
KL	Kladno

Územní odbor	
KO	Kolín
KH	Kutná Hora
ME	Mělník

Územní odbor	
MB	Mladá Boleslav
NB	Nymburk
PB	Příbram

STANICE	Typ stanice
1	Bělá p/Bezdězem P1-C-Z
2	Benátky n/Jizerou P1-C-Z
3	Benešov C1-B,F-S
4	Beroun C1-B,E-S
5	Čáslav P1-C-Z
6	Český Brod P1-B-Z
7	Dobříš P1-B-Z
8	Hořovice P1-A-Z
9	Jilové P1-A-Z
10	Kladno C3-B,F-S
11	Kolín C1-C,E-S

STANICE	Typ stanice
12	Kolín-Ovčáry P1-C-Z
13	Kralupy n/Vlt. P1-A-Z
14	Kutná Hora C1-C,E-S
15	Mělník C1-B,E-S
16	Mladá Boleslav C1-B,E-S
17	Mnich. Hradiště P1-C-Z
18	Neratovice P1-C-Z
19	Nymburk C1-B,E-S
20	Poděbrady P1-B-Z
21	Příbram C1-B,E-S
22	Rakovník P3-C,E-S

STANICE	Typ stanice
23	Roztoky P1-C-Z
24	Řevnice P3-B-S
25	Říčany P3-A,E-S
26	Sedlčany P1-C-Z
27	Slaný P2-C-Z
28	Stará Boleslav P2-A-Z
29	Stochov P1-C-Z
30	Uhl. Janovice P1-C-Z
31	Vlašim P1-B-Z
32	Zruč n/Sázavou P1-B-Z

