

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra práva



Diplomová práce

**Bezpečnostní a ekonomické souvislosti krizové
připravenosti zdravotnické záchranné služby**

Bc. Karolina Mašková

© 2017 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Karolina Mašková

Veřejná správa a regionální rozvoj

Název práce

Bezpečnostní a ekonomické souvislosti krizové připravenosti zdravotnické záchranné služby

Název anglicky

The safety and economic correlation of the preparedness of emergency medical services for crisis situations

Cíle práce

Hlavním cílem práce je zhodnocení současného stavu krizové připravenosti Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje pro řešení mimořádných událostí s hromadným postižením zdraví a krizových situací. V případě zjištění nedostatků budou následně navržena konkrétní opatření k nápravě.

Metodika

Pro přípravu zdrojové báze budou využity sběr dat a údajů, práce s dokumenty a metoda analýzy textů (právních předpisů, interních směrnic, krizových plánů, odborné literatury, příruček i teoretických spisů).

Následovat budou prohlídky jednotlivých výjezdových základen, sběr dat pomocí dotazníkového šetření a vlastního šetření.

Teoretické poznatky budou komparovány s pozorováním terénu a s výsledky vyhodnocení dotazníkového šetření.

ŠTĚTINA, Jiří. Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách. 1. vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4578-7.
VILÁŠEK, Josef, FIALA, Miloš a VONDRÁČEK, David. Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. Století. Praha: Karolinum Press, 2014. ISBN 978-80-246-2477-8.
Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Předběžný termín obhajoby

2016/17 LS – PEF

Vedoucí práce

JUDr. Viktor Jansa, CSc.

Garantující pracoviště

Katedra práva

Elektronicky schváleno dne 14. 3. 2017

JUDr. Jana Borská, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 14. 3. 2017

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 19. 03. 2017

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Bezpečnostní a ekonomické souvislosti krizové připravenosti zdravotnické záchranné služby" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne _____

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala panu JUDr. Viktoru Jansovi, CSc. za metodické vedení, připomínky a cenné rady, kterými mne provázel v průběhu zpracování diplomové práce. Dále děkuji Zdravotnické záchranné službě Královéhradeckého kraje, p. o. za poskytnutí přístupu k vnitřním zdrojům organizace a za proběhlé konzultace vedoucímu pracoviště krizové připravenosti a vedoucímu Biohazard týmu Mgr. Karlu Koubovi, DiS.

Bezpečnostní a ekonomické souvislosti krizové připravenosti zdravotnické záchranné služby

Souhrn

Teoretická část diplomové práce rozebírá problematiku integrovaného záchranného systému v ČR a zaměřuje se na jednu z jeho tří základních složek, a to na zdravotnickou záchrannou službu. Zabývá se historií Zdravotnické záchranné služby v České republice, platnými právními předpisy, které upravují činnost zdravotnické záchranné služby, věnuje se problematice poskytování přednemocniční neodkladné péče, postavení záchranářů vč. pracovních rizik. Dotýká se také operačního řízení krajskými zdravotnickými operačními středisky, popisuje typy výjezdových posádek a jejich využití. Dále řeší problematiku mimořádných událostí a financování přípravy na jejich řešení.

Praktická část vyhodnocuje připravenost Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje na řešení mimořádných událostí a krizových situací. Popisuje řešení problematiky Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje, p. o. se zaměřením na využití tzv. „Biohazard týmu“ při řešení problematiky vysoce nakažlivých nemocí. Praktická část je zakončena souborem optimalizačních opatření, která se týkají nových metod při vzdělávání pracovníků Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje a zvýšení bezpečnosti zasahujících posádek při řešení mimořádných událostí s hromadným postižením zdraví s využitím finančních prostředků od Ministerstva zdravotnictví České republiky na krizovou připravenost.

Klíčová slova:

zdravotnická záchranná služba, integrovaný záchranný systém, mimořádná událost, krizová situace

The safety and economic correlation of the preparedness of emergency medical services for crisis situations

Summary

Teoretical part of this thesis analyses integrated emergency system in Czech republic and is focused on one of its three parts, namely emergency medical services. It deals with history of Emergency medical services in Czech republic, effective legal regulations adjusting activities of emergency medical services, it pursues to pre-medical urgent health care, paramedic status including their occupational risks. It also mentions operative controlling by regional centres, describes emergency crew types a their utilization. It is also aimed to issues related to emergency incidents and funding of preparation for theirs solutions.

Practical part evaluates preparedness of ZZS KHK to solve emergency incidents and crisis situations. It describes problematics of ambulance in Hradec Kralove region focusing on the using „Biohazard team“ in dealing with highly contagious diseases. Practical part is terminated by optimalization actions summary regarding new methodology in education of employees ZZS KHK and security increasing of affecting crews in solving of emergency situations impending mass health affection by using financial resources MZ ČR for emergency preparedness.

Keywords:

emergency medical service, integrated emergency system, emergency incident, crisis situation

Obsah

1 Úvod	13
2 Cíl práce a metodika.....	15
2.1 Cíl práce.....	15
2.2 Metodika.....	15
3 Teoretická východiska	16
3.1 Integrovaný záchranný systém	16
3.1.1 Hasičský záchranný sbor České republiky	18
3.1.2 Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje	18
3.1.3 Policie České republiky	19
3.2 Zdravotnická záchranná služba	20
3.2.1 Historie zdravotnické záchranné služby v České republice	20
3.2.2 Současná situace zdravotnické pomoci a její právní úprava	22
3.2.3 Působnost orgánů krizového řízení	23
3.2.4 Ekonomické souvislosti poskytování přednemocniční neodkladné péče.....	26
3.2.5 Postavení zdravotnického záchranáře a rizika jeho práce	28
3.3 Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje.....	32
3.3.1 Ředitelství.....	33
3.3.2 Zdravotnické operační středisko.....	33
3.3.3 Výjezdové základny a typy výjezdových skupin	34
3.3.4 Pracoviště krizové připravenosti a vzdělávací výcvikové středisko	35
3.4 Mimořádné události a krizové situace	36
3.4.1 Pojmy.....	36
3.4.2 Financování zdravotnické záchranné služby na řešení mimořádných událostí a krizových stavů	38
3.4.3 Druhy mimořádných událostí	41
3.4.4 Typové činnosti	41
3.4.5 Základní kroky v případě MU s HPZ	43
3.4.6 Stupně poplachu	43
3.4.7 Identifikační a třídící karty	46
3.5 Krizové plánování	48
3.5.1 Krizové plány krajů	49
3.5.2 Plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury	51
3.5.3 Havarijní plán kraje	56
3.5.4 Traumatologický plán kraje	57
3.6 Smluvní vztahy a součinnost.....	58
3.6.1 First Responder.....	59

3.7 Biohazard tým	59
4 Vlastní práce.....	62
4.1 Metodika sběru dat.....	62
4.1.1 Zpracování dat	62
4.1.2 Struktura respondentů.....	63
4.2 Dotazníkové šetření.....	65
4.3 Dotazníkové šetření 2.....	72
4.4 Cvičení složek IZS zaměřené na transport pacienta s podezřením na vysoce nakažlivou nemoc.....	77
5 Výsledky a diskuse.....	81
6 Závěr	84
7 Zdroje.....	86
8 Přílohy.....	93
Příloha A.....	93
Příloha B.....	94
Příloha C.....	97
Příloha D.....	99

Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Složky integrovaného záchranného systému.....	16
Obrázek č. 2: Schéma řízení a financování.....	27
Obrázek č. 3: Rozmístění výjezdových základen po KHK	34
Obrázek č. 4: Grafický průběh procesu krizového řízení	38
Obrázek č. 5: Třídící karta ZZS KHK	47
Obrázek č. 6: Organizační struktura KZOS.....	54

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Vznik krajských zdravotnických záchranných služeb a ZZS HMP	22
Tabulka č. 2: Krizový štáb ZZS KHK	52
Tabulka č. 3: Možná rizika ohrožení prvku kritické infrastruktury.....	55
Tabulka č. 4: Způsob zajištění běžné činnosti krajského operačního zdravotnického střediska	56
Tabulka č. 5: Osobní vybavení Biohazard týmu.....	60
Tabulka č. 6: Vybavení běžné výjezdové skupiny ZZS KHK na režim Biohazard	61

Seznam grafů

Graf č. 1: Dotace MZ ČR za rok 2015.....	39
Graf č. 2: Dotace MZ ČR za rok 2016.....	40
Graf č. 3: Délka praxe u ZZS.....	63
Graf č. 4: Nejvyšší dosažené vzdělání.....	64
Graf č. 5: Pracovní pozice u ZZS.....	64
Graf č. 6: Znalost právní normy upravující krizovou připravenost.....	65
Graf č. 7: Pojem triage.....	66
Graf č. 8: Traumatologický plán.....	66
Graf č. 9: Třídění raněných dle metody START.....	67
Graf č. 10: Ukazatelé hodnotící stav pacienta při metodě START.....	67
Graf č. 11: Umístění identifikační a třídící karty na postiženého pacienta.....	68
Graf č. 12: Vymezený čas na pacienta při třídění pomocí třídící.....	69
Graf č. 13: Symbol značící otevřené poranění.....	69
Graf č. 14: Muž zmateně pobíhající v okolí nehody, drobné.....	70
Graf č. 15: Třídící systém pro děti do 8 let věku.....	70
Graf č. 16: Účast na cvičení v rámci IZS.....	71
Graf č. 17: Účast pracovníka na zásahu, kde byla využita metoda START.....	71
Graf č. 18: Počet členů Biohazard týmu.....	72
Graf č. 19: Zásah Biohazard týmu ZZS KHK u pacienta.....	73
Graf č. 20: Pracoviště kam je převážen pacient s výskytem čipodezřením na výskyt vysoce nakažlivých nemocí.....	74
Graf č. 21: Kdo rozhoduje o postupu pacienta.....	74
Graf č. 22: Středisko koordinující zásah u pacienta s výskytem či podezřením na výskyt vysoce nakažlivých nemocí.....	75
Graf č. 23: Prostředek pro dekontaminaci osobních ochranných pracovních či transportních izolačních prostředků.....	76
Graf č. 24: Speciální transportní prostředek pro transport pacientů.....	76

Seznam zkratek

ARIP - anestezie, resuscitace, intenzivní péče

CBRN - chemické, biologické, radiologické a nukleární zbraně, prostředky nebo látky

ČR - Česká republika

FR - First Responder

IZS - integrovaný záchranný systém

HZS - hasičský záchranný sbor

IT - informační technologie

HMP - hlavní město Praha

KHK - Královéhradecký kraj

KI - kritická infrastruktura

KŠ - krizový štáb

KZOS - krajské zdravotnické operační středisko

LZS - letecká záchranná služba

MU s HPZ - mimořádná událost s hromadným postižením zdraví

MV - Ministerstvo vnitra

MZ - Ministerstvo zdravotnictví

NLZP - nelékařský zdravotnický pracovník

OOPP - osobní ochranné pracovní prostředky

PČR - Policie České republiky

PNP - přednemocniční neodkladná péče

PO - požární ochrana

RLP - rychlá lékařská pomoc

RZP - rychlá zdravotnická pomoc

START - Snadné Třídění and Rychlá Terapie

ÚSZS - územní středisko záchranné služby

VNN - vysoce nakažlivé nemoci

ZZS - zdravotnická záchranná služba

1 Úvod

V životě nastává mnoho situací, při kterých je ohrožena naše bezpečnost a zdraví. Často si to ani neuvědomujeme.

V případech poskytování přednemocniční neodkladné péče nehrozí pracovníkům zdravotnické záchranné služby jen rizika psychická, mechanická či jiná vyplývající z rizikových faktorů dle zákona o ochraně veřejného zdraví. Patří sem mimo jiné rizika vyplývající z tzv. mimořádných událostí, krizových stavů atd. Proto, aby i v těchto chvílích byla zajištěna naše bezpečnost, jsou vytvářena opatření, jak ve smyslu dokumentace týkající se krizového plánování, traumatologických plánů, tak cvičení, školení a jiných akcí sloužících k zajištění bezpečnosti v případě krizových stavů a mimořádných událostí.

Efektivní plánování je postaveno na kvalitním personálním zajištění zahrnujícím specialisty a odborníky v oboru. ZZS v rámci zajištění bezpečnosti zřizují specializovaná pracoviště krizové připravenosti a vzdělávací výcviková střediska. Při poskytování PNP v případech mimořádných událostí a krizových situací nehrozí riziko jen posádce zdravotnické záchranné služby, ale i postiženým a osobám vyskytujícím se v blízkosti události a široké veřejnosti. Proto je velmi důležité systematické plánování směřující k maximální bezpečnosti.

V této souvislosti nemůžeme opomenout ekonomickou stránku věci. Zdravotnické záchranné služby jsou zřízeny ve formě příspěvkových organizací. Propracovaná dokumentace, cvičení, školení, mzdy aj. sebou nesou v dnešní době nemalé náklady, které jsou financovány z více zdrojů.

Vlivem sledu událostí v Evropě i na celém světě můžeme předpokládat, že význam zdravotnické záchranné služby bude jako i u zbývajících základních složek integrovaného záchranného systému vzrůstat a její pomoci bude zapotřebí čím dál častěji.

Téma diplomové práce jsem zvolila z několika důvodů. Jedním z nich je výše zmíněná problematika poskytování přednemocniční neodkladné péči při mimořádných

událostech a krizových situacích v současnosti i s výhledem dalšího vývoje do budoucna. Odborné zaměření práce odpovídá studijnímu profilu. Dalším pro mě důležitým aspektem je obor bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, kterému jsem se věnovala během předcházejících studií a nyní se tomuto oboru věnuji i pracovně. Věřím, že je třeba vždy dbát na bezpečnost a ochranu zdraví lidí při práci a zároveň předcházet potenciálním hrozbám. Zdravotnická záchranná služba je podle mého názoru jedním ze základních pilířů v oblasti ochrany zdraví, poskytování první pomoci v různém prostředí a rozdílných, často nestandardních situacích. Z tohoto důvodu by ZZS měla usilovat o správnou přípravu svých pracovníků, definovat optimální pracovní postupy a zajistit kvalitní materiální vybavení svých posádek.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Hlavním cílem práce je zhodnocení současného stavu krizové připravenosti Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje pro řešení mimořádných událostí s hromadným postižením zdraví a krizových situací. Na základě zjištěných nedostatků jsou navržena konkrétní opatření k nápravě.

2.2 Metodika

Práce je rozdělena do dvou částí, a to na část teoretickou a část vlastní. S ohledem na strukturu a téma práce jsou pro metodiku práce stanoveny následující kroky:

- Příprava ideové konstrukce práce.
- Literární rešerše přináší aktuální pohled na danou problematiku z hlediska současné literatury a dalších zdrojů. Pro přípravu zdrojové báze je dále využito sběru dat a údajů, práce s dokumenty a metoda analýzy textů (právních předpisů, interních směrnic, krizových plánů, odborné literatury, příruček aj.).
- Věcný obsah získaných informací je následně analyzován a uspořádán do logického souhrnu. Tento souhrn je následně literárně zpracován v teoretické části práce.
- V praktické části je provedeno dotazníkové šetření, které ověřilo znalosti pracovníků ZZS KHK o mimořádných událostech, krizových stavech, třídění raněných při mimořádných událostech s hromadným postižením zdraví a dále znalosti o tzv. Biohazard týmu. Dále je zde uveden scénář taktického cvičení složek IZS při podezření na výskyt vysoce nakažlivých nemocí.
- V praktické části jsou teoretické poznatky komparovány s empirickými poznatky získanými z pozorování v terénu, z výsledků vyhodnocení dotazníkového šetření a vlastního šetření.
- Dále je provedena syntéza a evaluace získaných poznatků. Získaná data jsou následně verifikována pomocí neformálních rozhovorů s pracovníky ZZS KHK a se specialisty v této oblasti.
- Praktická část práce se následně zaměřuje na návrh optimalizačních opatření vzhledem k zjištěným informacím.

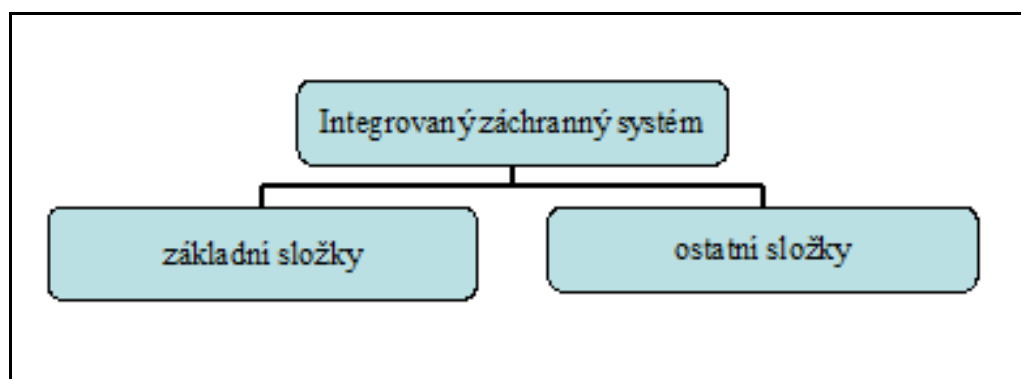
3 Teoretická východiska

3.1 Integrovaný záchranný systém

Integrovaný záchranný systém je významnou součástí systému pro zajištění vnitřní bezpečnosti státu. Nejedná se o instituci, ale o skutečný systém práce s nástroji spolupráce vč. modelových postupů součinnosti.¹ „Integrovaný záchranný systém je koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací“.²

Základním právním předpisem upravujícím integrovaný záchranný systém je zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.³

Obrázek č. 1: Složky integrovaného záchranného systému



Zdroj: Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. 2010. In: *Sbírka zákonů*. § 4. (vlastní zpracování).

¹ HANUŠKA, Dr. Ing. Zdeněk, Ing. Květoslava SKALSKÁ a Mgr. Marianna HORNÁ. *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana. Modul I.* 2010, s. 8-9.

² § 2 zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

³ HANUŠKA, Dr. Ing. Zdeněk, Ing. Květoslava SKALSKÁ a Mgr. Marianna HORNÁ. *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana. Modul I.* 2010, s. 8-9.

Základní složky integrovaného záchranného systému se dělí na:

- zdravotnickou záchrannou službu;
- Policii České republiky;
- Hasičský záchranný sbor České republiky;
- jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany.⁴

Ostatní složky IZS poskytují plánovanou pomoc na vyžádání, pomáhají tak základním složkám s likvidačními a záchrannými pracemi a členíme je na:

- vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil;
- ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory;
- ostatní záchranné sbory;
- orgány ochrany veřejného zdraví;
- havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby;
- zařízení civilní ochrany;
- neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím;
- poskytovatele akutní lůžkové péče s urgentním příjmem (v případě krizových stavů).⁵

V době krizových stavů se stávají ostatními složkami IZS i poskytovatelé s akutní lůžkovou péčí s urgentním příjmem. Uzavře-li poskytovatel akutní lůžkové péče s urgentním příjmem dohodu o plánované pomoci na vyžádání s místně příslušnou zdravotnickou záchrannou službou nebo krajským úřadem, tak ho HZS ČR

⁴ § 4 zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

⁵ § 4 zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

zařadí do poplachového plánu IZS. Stává se pak plnohodnotnou ostatní složkou IZS i mimo krizové stavy.⁶

3.1.1 Hasičský záchranný sbor České republiky

Hasičský záchranný sbor ČR upravuje zákon č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Posláním HZS ČR je chránit životy a zdraví obyvatel a majetek v případě požáru. HZS ČR je povinen poskytnout účinnou pomoc při vzniku mimořádných událostí. Zabezpečuje celkovou koordinaci záchranných a likvidačních prací vč. přípravy na mimořádné události. V čele HZS stojí Generální ředitel HZS ČR.

HZS ČR se skládá z:

- generálního ředitelství HZS ČR;
- hasičských záchranných sborů krajů (výkonná složka);
- vyšší odborné školy požární ochrany ve Frýdku-Místku;
- záchranného útvaru v Hlučíně;
- střední odborné školy požární ochrany.⁷

3.1.2 Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje

Plošné pokrytí kraje jednotkami po je rozmístění jednotek na území krajů a hlavního města Prahy.⁸

Jednotky požární ochrany se člení na jednotky zřízené jako jednotky hasičského záchranného sboru kraje, jednotky generálního ředitelství nebo jednotky záchranného

⁶ § 4 zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

⁷ VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. 2014, s. 25-27.

⁸ § 1 vyhlášky č. 247/2001 Sb. Vyhláška Ministerstva vnitra o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, ve znění pozdějších předpisů.

útvary HZS, konstituovány z příslušníků hasičského záchranného sboru určených k výkonu služby na stanicích hasičského záchranného sboru. Další je jednotka hasičského záchranného sboru podniku, která se skládá ze zaměstnanců, jenž tyto činnosti vykonávají jako své zaměstnání. Dále jednotka sboru dobrovolných hasičů obce, která je složena ze zaměstnanců podnikajících fyzických nebo právnických osob, jež nevykonávají činnost v této jednotce požární ochrany jako své zaměstnání. Další je jednotka sboru dobrovolných hasičů podniku, která je složena ze zaměstnanců právnické osoby nebo podnikající fyzické osoby, jež nevykonávají činnost v této jednotce požární ochrany jako své zaměstnání.⁹

3.1.3 Policie České republiky

„Policie České republiky (dále jen „policie“) je jednotný ozbrojený bezpečnostní sbor.“¹⁰

Police je výkonným orgánem v oblastech zajišťujících bezpečnost občanů, ochranu majetku vč. veřejného pořádku. Jedná se o centrálně řízenou organizaci v rezortu MV ČR.¹¹ Policii ČR upravuje zákon č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.¹²

Policii ČR tvoří následující útvary:

- Policejní prezidium ČR;
- krajská ředitelství;
- útvary zřízené v rámci krajského ředitelství;
- útvary policie s celostátní působností.¹³

⁹ § 65 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

¹⁰ § 1 zákona č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

¹¹ KROUPA, Miroslav a Milan ŘÍHA. *Integrovaný záchranný systém*. 2006, s. 78.

¹² VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. 2014, s. 48.

¹³ § 6 zákona č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

3.2 Zdravotnická záchranná služba

Posláním zdravotnické záchranné služby je poskytovat zdravotní péči osobám se závažným postižením zdraví nebo v případě, že se ocitnou v přímém ohrožení života. Zdravotnická záchranná služba poskytuje přednemocniční neodkladnou péči na základě telefonické výzvy.

Základním právním předpisem je zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Poskytovatelem zdravotnické záchranné služby může být pouze právnická osoba na základě oprávnění k poskytování zdravotní péče dle zvláštního zákona.¹⁴

3.2.1 Historie zdravotnické záchranné služby v České republice

Historie zdravotnické záchranné služby nám odkrývá pohled na samotný vznik této organizace tak, abychom získali ucelený pohled na danou problematiku.

Nejstarší zdravotnická záchranná služba v ČR je Zdravotnická záchranná služba hlavního města Prahy, která v prosinci roku 2016 oslavila výročí 159 let existence viz tabulka č. 1.

Vznik zdravotnické záchranné služby, jak ji dnes známe, nebyl jednoduchý a cesta k ní byla dlouhá. Nejprve vznikl na doporučení barona Päumanna (ředitele c. k. Policie pražské) v roce 1857 spolek, na jehož počátku stálo 36 dobrovolníků, z nichž byli pouze tři zdravotníci. Společnými silami vytvářejí „Pražský dobrovolný sbor ochranný“. Tento sbor získal díky své pomoci spoluobčanům, např. při povodni 4. září 1890 v Praze, velkou slávu a byl vyznamenán. Na základě toho byl žádán o pomoc při vzniku obdobných organizací v jiných městech a vznikla tak potřeba dát této činnosti pevnější zákonný rámec. V právním smyslu se ze sdružení stal spolek až v roce 1892.¹⁵

¹⁴ ŠTĚTINA, Jiří. Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách. 2014, s. 158.

¹⁵ HLAVÁČEK, Boris, Zdeněk SCHWARZ a Jiřina KARABCOVÁ (eds.). 145 let Záchranné služby hl. m. Prahy: [1857-2002]. 2002, s. 6-17.

Zdravotnická záchranná služba prošla ve 20. století zásadním vývojem, a to jak po stránce organizační, tak i technické. Formování zdravotnické záchranné služby začalo v roce 1974 na základě Metodického opatření Ministerstva zdravotnictví, které bylo na tehdejší dobu velmi pokrokové. Počátky činnosti záchranné služby byly spjaty s odděleními ARO (anesteticko-resuscitační oddělení). Zde pracovali lékaři a sestry z anesteziologického resuscitačního oddělení a traumatologických ambulancí.¹⁶

První LZS byla založena v roce 1987 na letišti Praha-Ruzyně (dnes Václava Havla). Tento rok byl v Praze založen, jako první v ČR provoz systému rendez-vous. Systém rendez-vous funguje tak, že k postiženému nejdříve vyráží lékař osobním vozidlem a za ním velký sanitní vůz s vybavením. Dříve byly i pokusy fungování systému rendez-vous s využitím motocyklu.¹⁷ Díky tomuto faktu fungují ZZS s podprůměrným počtem výjezdových skupin proti celosvětovému průměru (zohledňujícím počet obyvatel města).¹⁸

Důležitým zlomem v budování zdravotnické záchranné služby byla vyhláška MZ ČR, která nabyla platnosti 1. ledna 1993 o ZZS. Na jejím základě vznikaly samostatné organizace ZZS a započal trend osamostatňování středisek ZZS a jejich vyjmutí z nemocnic. Velký přínos pro občany země představovalo ustanovení o dostupnosti přednemocniční neodkladné péče.

Od roku 1993 zahájilo svůj provoz deset územních středisek záchranné služby s posádkami RLP a LSPP. Kromě ZZS hl. města Prahy, která byla pod správou ministerstva zdravotnictví. Poté se začaly formulovat pod záštitou okresních středisek záchranné služby oblastní výjezdové skupiny v systém RLP.

¹⁶ Mladá fronta, a. s. *Historie zdravotnické záchranné služby* [online]. 2010 [cit. 12. 12. 2016]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/denni-zpravy/z-domova/historie-zdravotnicke-zachranne-sluzby-v-cr-451490>.

¹⁷ HLAVÁČEK, Boris, Zdeněk SCHWARZ a Jiřina KARABCOVÁ (eds.). 145 let Záchrané služby hl. m. Prahy: [1857-2002]. 2002, s. 38.

¹⁸ Zdravotnická záchranná služba hl. m. Prahy. *Historie*. [online]. ©2017 [cit. 12. 12. 2016]. Dostupné z: http://www.zzshmp.cz/?page_id=256.

Od roku 2003 postupně začalo vznikat 14 krajských územních středisek ZZS viz tabulka č. 1. V roce 2004 přešla veškerá okresní střediska záchranné služby pod přímé vedení ÚSZS v daném kraji.¹⁹

Tabulka č. 1: Vznik krajských zdravotnických záchranných služeb a ZZS HMP

ZZS	Vznik
Praha	1857
Středočeský kraj	1. dubna 2003
Jihočeský kraj	1. července 2005
Plzeňský kraj	1. května 2003
Karlovarský kraj	1. ledna 2003
Ústecký kraj	1. ledna 2004
Liberecký kraj	1. října 2003
Královéhradecký kraj	1. ledna 2004
Pardubický kraj	1. ledna 2003
Kraj Vysočina	15. května 2004
Jihomoravský kraj	1. ledna 2003
Olomoucký kraj	1. června 2004
Zlínský kraj	1. ledna 2004
Moravskoslezský kraj	1. ledna 2004

Zdroj: oficiální webové stránky ZZS ČR (vlastní zpracování)

3.2.2 Současná situace zdravotnické pomoci a její právní úprava

Výchozím právním předpisem zdravotnické záchranné služby je zákon č. 373/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě, jenž je platný od roku 2012. Dále vyhláška č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě. Tato vyhláška vymezuje a specifikuje např. operační řízení letecké výjezdové skupiny, činnosti zdravotnické služby v místě mimořádné události s hromadným postižením zdraví, traumatologický plán poskytovatele zdravotnických služeb aj. Dále se k úpravě

¹⁹ Mladá fronta, a. s. *Historie zdravotnické záchranné služby* [online]. 2010 [cit. 12. 12. 2016]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/denni-zpravy/z-domova/historie-zdravotnicke-zachranne-sluzby-v-cr-451490>

zdravotnické pomoci vztahuje zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování.

Právních předpisů vztahujících se k poskytování zdravotnické pomoci byla vydána celá řada. Mezi další patří např.: zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění, zákon č. 129/2002 Sb., o krajském zřízení, zákon č. 239/2000 Sb., o Integrovaném záchranném systému²⁰ a vyhláška č. 306/2012 Sb., o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče.²¹

Dále Listina základních práv a svobod, jež byla vyhlášena usnesením předsednictva České národní rady č. 2/1993 Sb. za součást ústavního pořádku České republiky.²²

3.2.3 Působnost orgánů krizového řízení

V situacích, kdy je vyhlášen krizový stav, nesmí nastat nečinnost ZZS. Orgány krizového řízení jsou orgány veřejné správy určené k řešení krizových situací, které vzniknou na území našeho státu. Orgány krizového řízení jsou určeny v zákoně č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení v platném znění. Zde jsou stanovené jejich pravomoci v případech vyhlášení krizového stavu.²³

²⁰ SLABÝ, Marek. Zásadní problémy organizace a financování ZZS v ČR [online]. 2015 [cit. 5. 1. 2017]. Dostupné z: <http://www.psp.cz/sqw/text/orig2.sqw?idd=103298&pdf=1>.

²¹ Vyhláška č. 306/2012 Sb., o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče, ve znění pozdějších předpisů.

²² Usnesení č. 2/1993 Sb., usnesení předsednictva České národní rady o vyhlášení LISTINY ZÁKLADNÍCH PRÁV A SVOBOD jako součástí ústavního pořádku České republiky.

²³ ANTUŠÁK, Emil a Josef VILÁŠEK. Základy teorie krizového managementu. 2016, s. 70.

Mezi orgány krizového řízení patří:

- vláda;
- ministerstva a jiné ústřední správní úřady (Ministerstvo vnitra, Ministerstvo zdravotnictví, Ministerstvo dopravy, Ministerstvo průmyslu a obchodu);
- Česká národní banka;
- orgány kraje a další orgány s působností na území kraje;
- orgány obce s rozšířenou působností;
- orgány obce.²⁴

Každý z uvedených orgánů krizového řízení v rámci své působnosti vytváří prvky krizového řízení, které mu v krizových situacích napomáhají k připravenosti na tyto stavy, např. postupem, jak tyto nenadálé situace řešit. Jedná se především o koordinační a pracovní orgány - pracoviště krizového řízení, bezpečnostní rady, krizové štáby.²⁵

Vláda

Vláda při zajištění připravenosti ČR na možné krizové situace v rozsahu vymezeném zákonem o krizovém řízení v platném znění disponuje pravomocemi uložit úkoly ostatním orgánům krizového řízení, koordinuje a kontroluje jejich činnost, určuje ministerstvo nebo jiný ústředně správní úřad pro koordinaci určité krizové situace. Zřizuje Ústřední krizový štáb a stanovuje kritéria pro určení prvku kritické infrastruktury.

V případech nouzového stavu nebo stavu ohrožení státu má pravomoc na nezbytně nutnou dobu v nezbytně nutném rozsahu omezit nedotknutelnost osob, obydlí při evakuaci, vlastnictví a užívání práv právnických osob a fyzických osob k majetku, svobodu pohybu a právo pokojně se shromažďovat ve vymezeném prostoru, právo provozovat podnikatelskou činnost a právo na stávkou. Vláda je dále oprávněna v době nastání nouzového stavu po nezbytně nutnou dobu a v nezbytně nutném rozsahu nařídít evakuaci

²⁴ § 4 až § 7 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

²⁵ ANTUŠÁK, Emil a Josef VILÁŠEK. Základy teorie krizového managementu. 2016, s. 70-71.

osob a majetku, zákaz vstupu, pobytu a pohybu osob na vymezeném území. Dále ukládat pracovní povinnosti (výpomoc aj.), poskytnutí věcných prostředků, provádění staveb aj. stavebních a terénních úprav.²⁶

Vláda v době trvání stavu ohrožení státu je oprávněna nařídit:

- omezení vstupu na území ČR osobám, které nejsou občany ČR;
- omezení držení a nošení střelných zbraní a střeliva;
- zvýšenou kontrolní činnost na úseku zabezpečení skladovaných střelných zbraní, střeliva, munice, výbušnin, jaderných materiálů a zdrojů ionizujícího záření, nebezpečných chemických látek, biologických agens a geneticky modifikovaných organismů.²⁷

Vláda umožňuje v době nouzových stavů další množství oprávnění vyplývajících ze zákona č. 240/2000 Sb., jako např. nařízení přednostního zásobování dětských, zdravotnických nebo sociálních zařízení, ozbrojených sil, bezpečnostních sborů a složek integrovaného záchranného systému, pokud se podílejí na plnění krizových opatření, prvku kritické infrastruktury, a to v nezbytném rozsahu.²⁸

Ministerstva a jiné ústřední správní úřady

Ministerstva a jiné ústřední správní úřady zajišťují připravenost na řešení krizových situací. Zřizují pracoviště krizového řízení, nařizují krizové opatření a postupy k řešení krizových situací (krizový plán), zřizují krizový štáb, zajišťují na základě vyžádání jiného ministerstva nebo jiného ústředního správního úřadu provedení odborných prací vyplývajících z jejich působnosti, stanovují podřízeným územním správním úřadům povinnost poskytovat na vyžádání podklady pro zpracování krizových plánů krajů.

²⁶ § 4 až § 6 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

²⁷ § 7 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

²⁸ § 6 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Ministerstva a jiné ústřední správní úřady k ochraně kritické infrastruktury náležející do jejich působnosti shromažďují informace a podklady ohledně prvku kritické infrastruktury.²⁹

Ministerstvo zdravotnictví

Ministerstvo zdravotnictví je v době krizového stavu oprávněno:

- zajistit nákup a distribuci potřebných léčivých přípravků vč. neregistrovaných podle zvláštního právního předpisu;
- koordinovat na vyžádání kraje činnost poskytovatelů zdravotnické záchranné služby a poskytovatelů akutní lůžkové péče, kteří mají zřízen urgentní příjem anebo statut specializovaného centra při poskytování neodkladné péče;
- rozhodnout o rozsahu poskytovaných zdravotních služeb poskytovateli akutní lůžkové péče v případě zavádění regulačních opatření podle zákona o hospodářských opatřeních pro krizové stavy.³⁰

3.2.4 Ekonomické souvislosti poskytování přednemocniční neodkladné péče

Zákon č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů udává důvody zřizování příspěvkových organizací v § 27 odst. 1: „*Územní samosprávný celek zřizuje příspěvkové organizace pro takové činnosti ve své působnosti, které jsou zpravidla neziskové a jejichž rozsah, struktura a složitost vyžadují samostatnou právní subjektivitu.*“³¹

Financování zdravotnických záchranných služeb je vícezdrojové viz obrázek č. 2. Největší zdroj financování je tvořen příspěvkem ze strany zřizovatele dané organizace, tedy krajem. Tento příspěvek tvoří více než polovinu z celkového rozpočtu ZZS KHK a je využit na provoz a investice. Za kilometry ujeté vozy ZZS a za výkony provedené výjezdovými

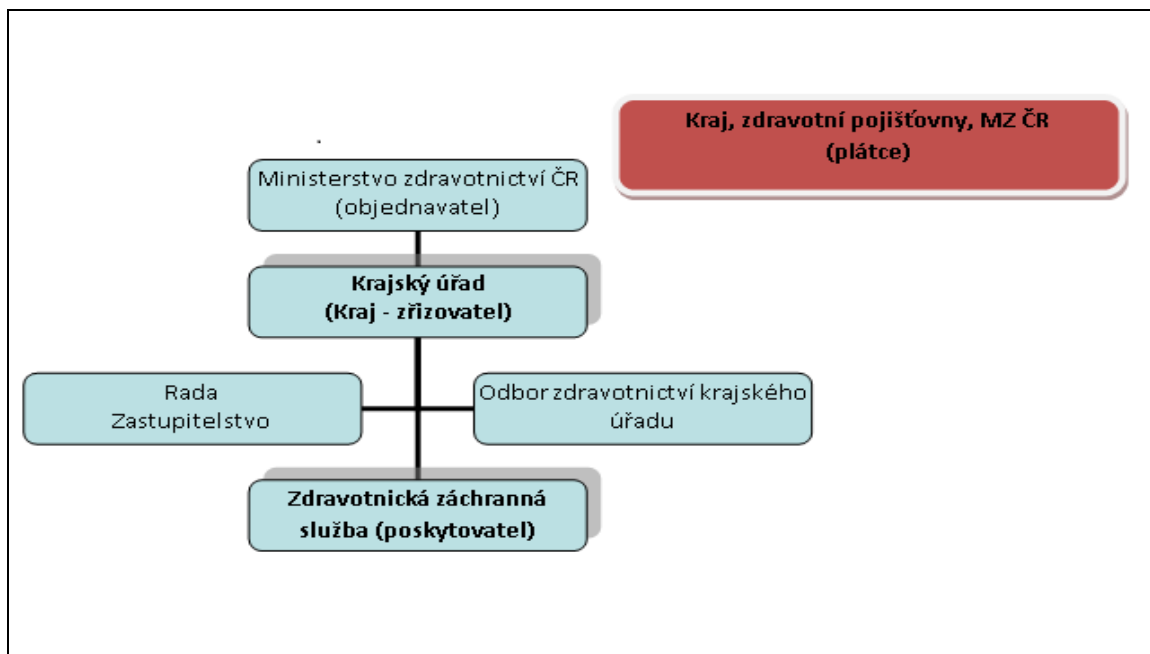
²⁹ § 9 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

³⁰ § 11 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

³¹ § 27 zákona č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů, ve znění pozdějších předpisů.

skupinami jsou ZZS placeny zdravotními pojišťovnami ze zdravotního pojištění. Zdravotní pojišťovny dále hradí i zvláště účtované léčivé přípravky a zvláště účtovaný materiál.³²

Obrázek č. 2: Schéma řízení a financování



Zdroj: SLABÝ, Marek. Zásadní problémy organizace a financování ZZS v ČR [online]. 2015 [cit. 5. 1. 2017]. Dostupné z: <http://www.psp.cz/sqw/text/orig2.sqw?idd=103298&pdf=1>. (vlastní zpracování)

Zdravotnické záchranné služby získávají další finanční prostředky formou příspěvku od Ministerstva zdravotnictví ČR na připravenost na řešení krizových situací. Výši úhrady stanoví vláda nařízením v závislosti na počtu obyvatel s trvalým nebo hlášeným pobytem na území daného kraje. Jedná se o částku 10 Kč/obyvatel kraje a rok. Dále na provoz letadel pro zdravotnickou záchrannou službu.³³

Zdravotnické záchranné služby získávají také prostředky z tzv. „fondu zábrany škod“, který povinně vytvářejí pojišťovny z příjmu za tzv. „povinné ručení za motorová vozidla“. Finanční prostředky z fondu jsou v případě ZZS využity pro zábranu škod vznikajících provozem vozidel, na úhradu nákladů spojených s pořízením techniky nebo věcných

³² Mašková, Karolína. Postavení zdravotnické záchranné služby v integrovaném záchranném systému České republiky a její činnost. 2015. s. 28.

³³ § 22 zákona č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

prostředků potřebných pro činnost ZZS v oblasti zábrany a prevence škod z provozu vozidel.³⁴ Další část tvoří ostatní příjmy (zdravotní asistence při kulturních a sportovních akcích, vzdělávací akce, dotace od MZ ČR, dotace EU aj.).

Největší příspěvek zdravotnické záchranné služby získávají od zřizovatele na provoz organizace, který je schopen pokrýt zhruba 55 % provozních nákladů příspěvkové organizace, cca 35 % tvoří příjmy od zdravotních pojišťoven. Zhruba 10 % získávají ZZS od Ministerstva zdravotnictví ČR na tzv. krizovou připravenost, z fondů EU, z fondu zábrany škod a dále za zdravotnické asistence a placenou výuku.

Pro ZZS jsou po výdajové stránce největší finanční zátěží platy zaměstnanců. Tyto výdaje tvoří cca 75 % nákladů.³⁵ „Proto je velmi důležité racionální rozmístění výjezdových skupin zejména s ohledem na optimální využití lékařů, kteří jsou v systému nejnákladnější skupinou pracovníků.“³⁶

3.2.5 Postavení zdravotnického záchranáře a rizika jeho práce

Zdravotnický záchranář

Zdravotnický záchranář musí mít jistou způsobilost k výkonu své práce, která je v souladu se zákonem č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činnosti souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů.³⁷

„Za výkon povolání zdravotnického záchranáře se považuje činnost v rámci specifické ošetrovatelské péče na úseku neodkladné, anesteziologicko-resuscitační péče a akutního

³⁴ Fond zábrany škod. Česká kancelář pojistitelů [online]. ©2017 [cit. 7. 1. 2017]. Dostupné také z: <http://www.fondzabranyskod.cz/>.

³⁵ SLABÝ, Marek. Zásadní problémy organizace a financování ZZS v ČR [online]. 2015 [cit. 5. 1. 2017]. Dostupné z: <http://www.psp.cz/sqw/text/orig2.sqw?idd=103298&pdf=1>.

³⁶ Mašková, Karolina. Postavení zdravotnické záchranné služby v integrovaném záchranném systému České republiky a její činnost. 2015. s. 28.

³⁷ § 18 zákona č. 96/2004 Sb. o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), ve znění pozdějších předpisů.

*příjmu. Dále se zdravotnický záchranář podílí na neodkladné léčebné a diagnostické péči.*³⁸

Odbornou způsobilost k výkonu své práce zdravotnický záchranář může získat absolvováním akreditovaného zdravotnického bakalářského studia pro přípravu zdravotnických záchranářů nebo alespoň tříletého studia v oboru diplomovaný zdravotnický záchranář na vyšší zdravotnické škole, případně absolvováním střední zdravotnické školy v oboru zdravotnický záchranář. Odbornou způsobilost k výkonu povolání zdravotnického záchranáře má také zdravotnický pracovník, který získal odbornou způsobilost k výkonu povolání všeobecná sestra podle § 5 a specializovanou způsobilost v oboru sestra pro intenzivní péči a za určitých podmínek daných zákonem.³⁹

Po absolvování studia je nutné pro absolventy daných škol získat určitý počet kreditů, aby mohli plnit své povolání bez odborného dohledu zdravotnického záchranáře, jelikož se jedná o povolání, které je zařazeno do kreditního systému celoživotního vzdělávání. Způsob získání kreditů je různý, je stanovený vyhláškou a může se jednat o rozšiřování studia, odborné stáže aj.⁴⁰

Zdravotnický záchranář je způsobilý k činnostem dle vyhlášky č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění pozdějších předpisů.⁴¹

³⁸ § 18 zákona č. 96/2004 Sb. o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), ve znění pozdějších předpisů.

³⁹ § 18 zákona č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), ve znění pozdějších předpisů.

⁴⁰ § 1 až § 5 vyhlášky č. 423/2004 Sb., kterou se stanoví kreditní systém pro vydání osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez přímého vedení nebo odborného dohledu zdravotnických pracovníků, ve znění pozdějších předpisů.

⁴¹ § 1 vyhlášky č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění pozdějších předpisů.

Rizika práce záchranáře

Práce záchranáře obsahuje mnohá rizika. Kategorizace prací u profesí ve zdravotnictví bývá často velmi komplikovaná s ohledem na různorodost práce, nerovnoměrnou zátěž aj.⁴²

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, slouží ke správnému zařazení prací do kategorizace práce. Tato vyhláška stanovuje 13 zátěžových faktorů a limitů, podle nichž práce zařazujeme do kat. I.—IV. Kategorizace standardizovaným způsobem udává pravděpodobnost a závažnost předpokládaných zdravotních dopadů. V případech, že nelze opatřeními technického a technologického rázu rizika snížit, je nutné pracovníka vybavit příslušnými osobními ochrannými pracovními prostředky.⁴³ To platí i u zdravotnických záchranářů, kterým jsou poskytovány příslušné OOPP.

K hlavním rizikům práce záchranáře patří zátěž fyzická, psychická a riziko expozice biologickými činiteli. Bohužel však tato práce je tak specifická, že některá rizika se nedají v plném rozsahu vždy předvídat.

Při poskytování PNP jsou využívány mnohé technické prostředky. Riziku nelze vždy zabránit. Důležitý je proto dobrý fyzický stav záchranáře.⁴⁴ Na základě smlouvy, kterou má ZZS uzavřenou s poskytovatelem pracovnělékařské péče, je zaměstnanec povinen podstoupit vstupní a následně periodické zdravotní prohlídky ve stanovených lhůtách dle vyhl. č. 79/2013 Sb., bez kterých by byl pracovník pokládán za zdravotně nezpůsobilého.

⁴² VÉVODA, Jiří. Motivace sester a pracovní spokojenost ve zdravotnictví. 2013, s. 82.

⁴³ Pracovní lékařství: základy primární pracovnělékařské péče. 2005, s. 22.

⁴⁴ REJMAN, Jan. Rizika práce záchranáře a jejich eliminace. 2011. s. 15-17.

Specifická rizika

Práce v pozici záchranáře obsahuje i specifická rizika, mezi něž patří riziko fyzické újmy, úrazu vlivem dopravní nehody, fyzického napadení nebo událostem plynoucím z místa či děje na místě zásahu ZZS. K těmto rizikům může patřit například požár, výbuch, povodeň, vichřice aj., je to důsledek neočekávaných vlivů, plynoucích z nepředvídatelnosti místa či děje v případě výjezdu.

Mezi další rizika patří infekce. i přes poskytnuté OOPP a stanovené postupy práce je toto riziko možné. Mnohdy výjezdové skupiny ošetřují drogově závislé (nebezpečí nákazy hepatitida typu B, C), bezdomovce, migranty, kde hrozí mimo jiné nákaza TBC. Výjimkou není napadení členů posádky pacientem z důvodu špatného psychického stavu, vlivem návykové látky. Nelze přehlédnout také rizika forenzní a v neposlední řadě i psychologická a sociální.

ZZS KHK má například pevně stanovený postup vydaný ředitelem ZZS KHK pro případ bodnutí o ostrý kontaminovaný předmět.

Dalším z rizik je jízda v sanitním vozidle, které vyjíždí na silnice i v nepříznivých podmínkách, často na nezpevněné či neudržované komunikace. Toto riziko lze částečně snížit moderním technickým vybavením a kvalifikovaností řidičů. Překážkou jsou i okolní účastníci provozu, kteří nerespektují výstražný zvukový signál vozu ZZS, jezdí nepředpisově nebo neumožní průjezd vozidla. Vozidla ZZS jsou vybaveny sedačkami s bezpečnostními pásy se speciálními držáky na vybavení tak, aby se předešlo pádu osob či předmětů.

Velkému nebezpečí čelí záchranáři při výjezdech k průmyslovým či technologickým haváriím.

V případě mimořádných událostí, může se jednat o katastrofy přírodní (hurikán, sesuv půdy, záplavy atd.), antropogenní (průmyslové, dopravní, teroristické, válečné konflikty), chemické, biologické, radiační rizika (chemický útok v metru, kontaminace vodních

zdrojů), je zasažen velký počet osob a zásah ZZS může být i několikadenní. V tomto případě jsou požadavky na fyzickou a hlavně psychickou zátěž záchranářů extrémní.⁴⁵

3.3 Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje

ZZS KHK vznikla k 1. 1. 2004 postupným sloučením a přeměnou 18 posádek záchranných služeb z 12 měst. Jedná se o příspěvkovou organizaci zřizovanou krajem. Mezi hlavní náplň patří přednemocniční péče, dále vzdělávání lékařů, nelékařských zdravotnických pracovníků apod.⁴⁶

ZZS KHK se jako první ZZS v ČR podařilo realizovat projekt tzv. „first responder“ (viz kapitola 3.6.1) v praxi, a to od roku 2016. Již dnes je znát úspěch tohoto projektu. FR je schopen poskytnout první pomoc dříve než dorazí na zásah výjezdová skupina ZZS.⁴⁷

Dle krizového zákona zdravotnické zařízení poskytovatele zdravotnické záchranné služby tvoří následující organizace:

- ředitelství;
- zdravotnické operační středisko;
- výjezdové základny s výjezdovými skupinami;
- pracoviště krizové připravenosti;
- vzdělávací a výcvikové středisko;
- pomocná operační střediska a pracoviště pro poskytování jiných zdravotních služeb.⁴⁸

⁴⁵ ŠÉBLOVÁ, Jana. *Zátěž, stres a syndrom vyhoření u pracovníků zdravotnických záchranných služeb – možnosti včasné diagnózy, prevence a terapie*. 2007. s. 36-37.

⁴⁶ Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje, p. o. *Historie záchranné služby Královéhradeckého kraje* [online]. © 2017 [cit. 13. 1. 2017]. Dostupné z: <https://www.zzskhk.cz/historie-2003-dosud.html>.

⁴⁷ Plán plošného pokrytí kraje ZZS KHK.

⁴⁸ § 9 zákona č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

3.3.1 Ředitelství

„Ředitelství je centrálním řídicím a koordinačním pracovištěm pro poskytování zdravotnické záchranné služby a pro činnosti k připravenosti poskytovatele zdravotnické záchranné služby na řešení mimořádných událostí a krizových situací na území kraje, které zajišťuje zejména činnosti ekonomického, organizačního a technického charakteru. Ředitelství musí být umístěno v sídle poskytovatele zdravotnické záchranné služby.“⁴⁹

3.3.2 Zdravotnické operační středisko

Zdravotnické operační středisko je k dispozici 24 hodin denně. Jedná se o centrální pracoviště, do jehož gesce spadá řada úkolů.

Jedním z nich je přijímání a vyhodnocování tísňových volání z linky 155. Vyškolení pracovníci jsou schopni analyzovat obsah hovoru a poskytnout odpovídající pomoc. Součástí je i vyhodnocování situace, jedná se zejména o bezpečnostní stránku zásahu, ale i o zapojení dalších složek IZS.⁵⁰

Mezi další činnost zdravotnického operačního střediska patří převzetí a vyhodnocení výzev a vyzoomění přijatých od základních složek IZS a od orgánů krizového řízení, dále vydávání pokynů výjezdovým skupinám na základě přijatých výzev tísňového volání. Další činnosti zahrnují poskytování instrukcí k zajištění první pomoci prostřednictvím sítě elektronických komunikací v případech, kde je nezbytné poskytnout první pomoc do příjezdu výjezdové skupiny ZZS na místo události. Nedílnou součástí je i spolupráce s ostatními zdravotnickými operačními středisky, pomocnými operačními středisky a operačními a informačními středisky IZS, pomoc při zajišťování komunikace mezi poskytovatelem zdravotnické záchranné služby a poskytovateli akutní lůžkové péče.

⁴⁹ § 10 zákona č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

⁵⁰ VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. 2014, s. 69-70.

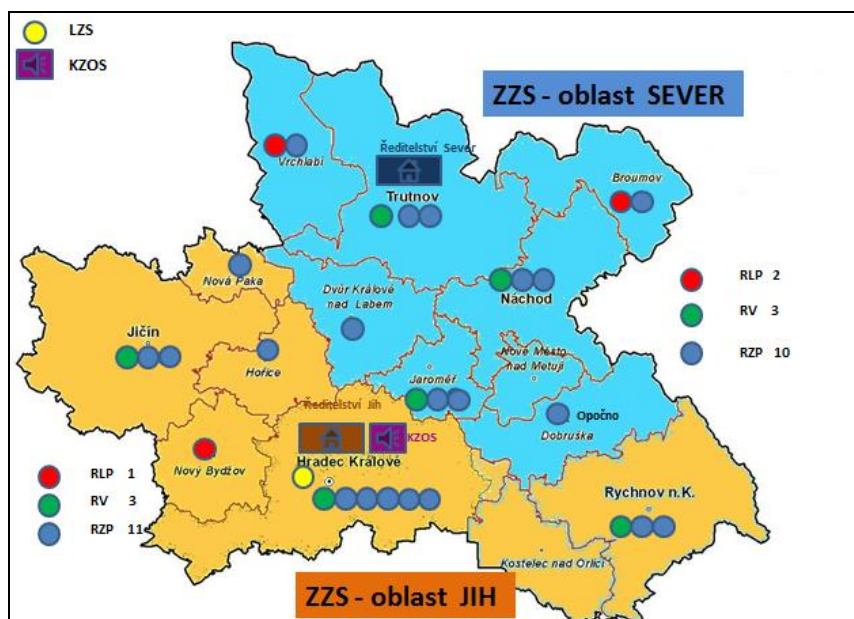
Dále koordinují činnosti pomocných operačních středisek a předávání pacientů cílovým poskytovatelům akutní lůžkové péče.⁵¹

Úkoly, činnost a organizaci KZOS podrobně upravuje Provozní řád krajského zdravotnického operačního střediska ZZS KHK.⁵²

3.3.3 Výjezdové základny a typy výjezdových skupin

V Královéhradeckém kraji o rozloze 4 759 km² s počtem 550 936 obyvatel zajišťuje PNP nepřetržitě 30 výjezdových skupin z 15 výjezdových základen vč. letecké záchranné služby viz obrázek č. 3.⁵³ Výjezdové skupiny ZZS KHK jsou koordinovány Zdravotnickým operačním střediskem Královéhradeckého kraje.⁵⁴

Obrázek č. 3: Rozmístění výjezdových základen po KHK



Zdroj: Plán plošného pokrytí kraje ZZS KHK

⁵¹ § 9 zákona č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

⁵² Plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury ZZS KHK

⁵³ ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Nejnovější údaje: Královéhradecký kraj* [online]. 12. 12. 2016 [cit. 6. 2. 2017] Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xh/1-xh>

⁵⁴ Plán krizové připravenosti subjektu kritické ZZS KHK

Výjezdové skupiny ZZS se člení:

- **rychlá lékařská pomoc:** lékař, záchranář, řidič-záchranář;
- **rychlá zdravotnická pomoc:** záchranář, řidič-záchranář;
- **randez-vous:** lékař, řidič-záchranář;
- **letecká záchranná služba:** pilot, lékař, záchranář.⁵⁵

3.3.4 Pracoviště krizové připravenosti a vzdělávací výcvikové středisko

Pracoviště krizové připravenosti je zřízeno pro koordinaci:

- úkolů vyplývajících pro poskytovatele zdravotnické záchranné služby z krizového plánu kraje, havarijního plánování a dokumentace integrovaného záchranného systému;
- psychosociálních intervenčních služeb pro zaměstnance poskytovatele zdravotnické záchranné služby a další zdravotnické pracovníky v případě mimořádné události nebo krizové situace při provádění záchranných a likvidačních prací;
- vzdělávání a výcviku pro plnění úkolů poskytovatele zdravotnické záchranné služby v oblasti krizového řízení, urgentní medicíny a medicíny katastrof;
- vzdělávání a výcviku složek integrovaného záchranného systému k poskytování neodkladné resuscitace;
- komunikačních prostředků pro plnění úkolů poskytovatele zdravotnické záchranné služby v integrovaném záchranném systému a v krizovém řízení.⁵⁶

V čele tohoto pracoviště stojí krizový manažer, který poskytuje za subjekt kritické infrastruktury součinnost při plnění úkolů dle krizového zákona. Mezi jeho hlavní náplň patří plánování a vytváření „krizové“ dokumentace, zejména traumatologického plánu organizace a plánu krizové připravenosti, dále materiálně technické zabezpečení

⁵⁵ Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje, p. o. *Výjezdová střediska* [online]. [cit. 23. 1. 2017]. Dostupné z: <https://www.zzskhk.cz/vyjezdove-skupiny.html>.

⁵⁶ § 16 zákona č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

vč. ochranných prostředků určených pro zvládnání MU.⁵⁷ Vzdělávací výcvikové středisko poskytuje celoživotní vzdělávání zdravotnických pracovníků, vzdělávání jiných odborných pracovníků.⁵⁸

3.4 Mimořádné události a krizové situace

V následující kapitole jsou popsány základní pojmy týkající se mimořádných událostí a krizových situací. Dále financování ZZS na řešení mimořádných událostí a krizových stavů, druhy mimořádných událostí, typové činnosti složek IZS při společném zásahu, základní kroky v případě MU s HPZ, stupně poplachu a třídící a identifikační karty.

3.4.1 Pojmy

V České republice nejsou pojmy týkající se krizového managementu zcela sjednoceny. V roce 2004 vydalo Ministerstvo vnitra ČR, příslušný odbor bezpečnostní politiky *terminologický slovník pojmů z oblasti krizového řízení a plánování obrany státu*. Tento slovník byl od té doby novelizován, poslední novelizace proběhla k 7. 6. 2016. Avšak v některých sférách nedošlo ve všech oblastech z pohledu akademických pracovníků, úředníků či krizových manažerů ke sjednocení výrazových prostředků. Tím dochází k nejasnostem, a proto je důležité držet se předepsaných pojmů ze zákona či uvedeného slovníku.⁵⁹

Krizová situace

„Mimořádná událost podle zákona o integrovaném záchranném systému, narušení kritické infrastruktury nebo jiné nebezpečí, při nichž je vyhlášen stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu.“⁶⁰

⁵⁷ Zdravotnická záchranná služba Karlovarského kraje, p. o. *Pracoviště krizové připravenosti* [online]. [cit. 23. 1. 2017]. Dostupné z: <http://www.zzskvk.cz/index.php?oid=4165358>.

⁵⁸ Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje, p. o. *Vzdělávací a výcvikové středisko ZZS* [online]. [cit. 24. 1. 2017]. Dostupné z: <http://www.zzsck.cz/cinnost/skolici-stredisko/>.

⁵⁹ ANTUŠÁK, Emil a Josef VILÁŠEK. *Základy teorie krizového managementu*. 2016, s. 39.

⁶⁰ Ministerstvo vnitra České republiky, *Terminologický slovník - krizové řízení a plánování obrany státu*. [online]. 2016 [cit. 10. 1. 2017]. s. 34. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/terminologicky-slovník-krizove-řízení-a-planování-obrany-statu.aspx>.

Mimořádná událost

„Událost nebo situace vzniklá v určitém prostředí v důsledku živelní pohromy, havárie, nezákonnou činností, ohrožením kritické infrastruktury, nákazami, ohrožením vnitřní bezpečnosti a ekonomiky, která je řešena obvyklým způsobem orgány a složkami bezpečnostního systému podle zvláštních právních předpisů. Pod tímto pojmem je v současných právních předpisech ČR uváděna řada pojmů, jako jsou např. mimořádná situace, nouzová situace, pohroma, katastrofa, havárie“⁶¹

Krize

„Krise je situace, při které je vážně narušeno fungování určitého systému či jeho části, a která je spojená s potřebou časově a systémově adekvátního rozhodnutí a řešení.“⁶²

Krizové řízení

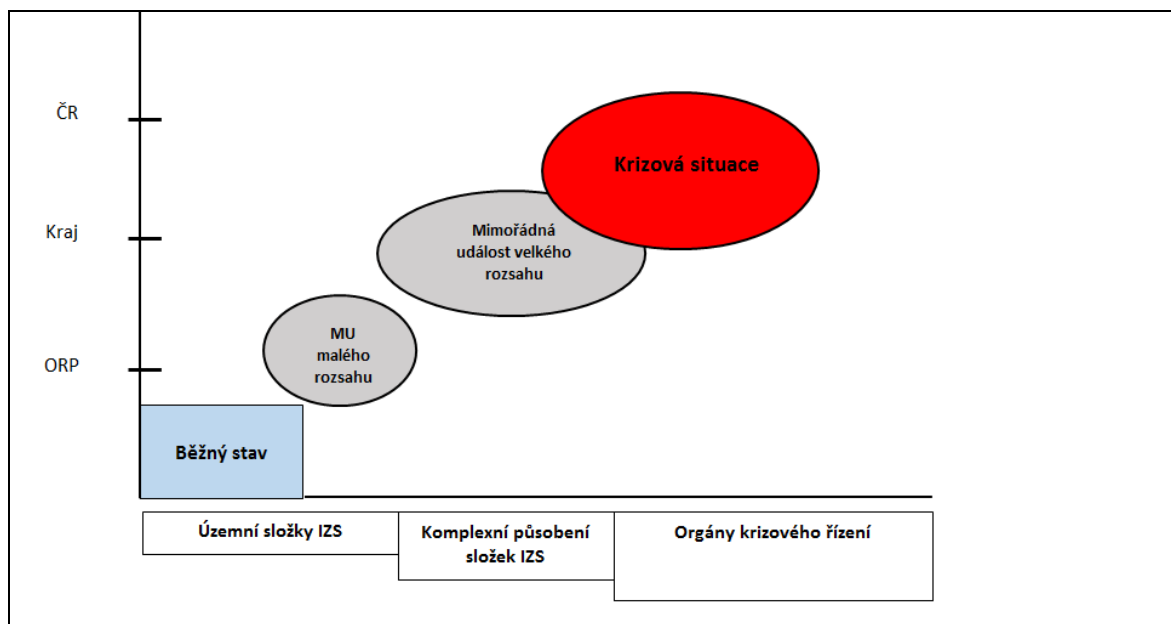
„Souhrn řídicích činností orgánů krizového řízení zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik, na plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností prováděných v souvislosti s přípravou na krizové situace a jejich řešením, nebo s ochranou kritické infrastruktury.“⁶³ Grafické znázornění průběhu krizového řízení je na obrázku č. 4.

⁶¹ Ministerstvo vnitra České republiky, *Terminologický slovník - krizové řízení a plánování obrany státu*. [online]. 2016 [cit. 10. 1. 2017]. s. 40. Dostupné <http://www.mvcr.cz/clanek/terminologicky-slovník-krizove-řízení-a-planovani-obrany-statu.aspx>

⁶² Ministerstvo vnitra České republiky, *Terminologický slovník - krizové řízení a plánování obrany státu*. [online]. 2016 [cit. 10. 1. 2017]. s. 33. Dostupné <http://www.mvcr.cz/clanek/terminologicky-slovník-krizove-řízení-a-planovani-obrany-statu.aspx>

⁶³ Ministerstvo vnitra České republiky, *Terminologický slovník - krizové řízení a plánování obrany státu*. [online]. 2016 [cit. 10. 1. 2017]. s. 34. Dostupné <http://www.mvcr.cz/clanek/terminologicky-slovník-krizove-řízení-a-planovani-obrany-statu.aspx>

Obrázek č. 4: Grafický průběh procesu krizového řízení



Zdroj: ANTUŠÁK, Emil a Josef VILÁŠEK. Základy teorie krizového managementu. Praha Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum, 2016, 130 s. ISBN 978-80-246-3443-2. s. 62 (vlastní zpracování)

Mimořádná událost s hromadným postižením osob

„Místem mimořádné události s hromadným postižením osob je místo, kam je obvyklé pro povahu nebo rozsah události vyslat k poskytnutí přednemocniční neodkladné péče 5 a více výjezdových skupin současně, nebo místo, kde se nachází více než 15 osob postižených na zdraví.“⁶⁴

3.4.2 Financování zdravotnické záchranné služby na řešení mimořádných událostí a krizových stavů

Ministerstvo zdravotnictví každoročně přispívá finančními prostředky na připravenost poskytovatele zdravotnické záchranné služby na řešení mimořádných událostí a krizových situací. ZZS KHK vyhotovuje o využití prostředků každoročně zprávu. V grafech č. 1 a č. 2 jsou znázorněny finanční prostředky od MZ za rok 2015 a 2016.⁶⁵

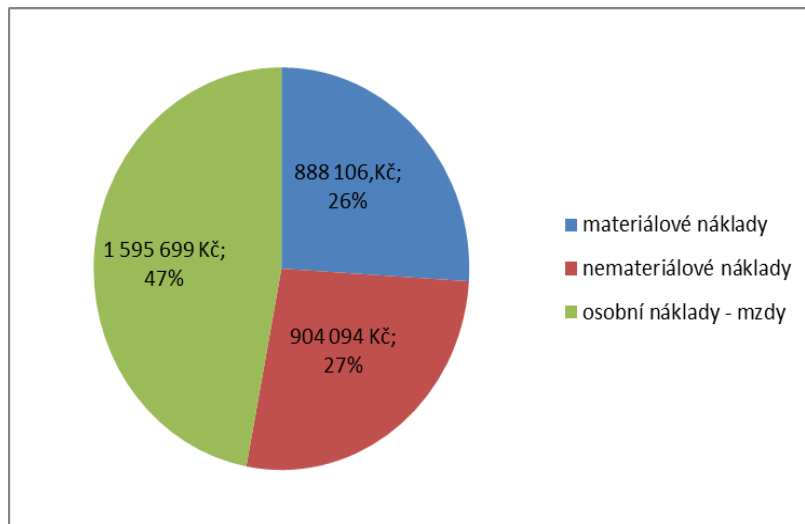
⁶⁴ § 1 vyhlášky č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě, ve znění pozdějších předpisů.

⁶⁵ Závěrečná zpráva o využití přidělených finančních prostředků na připravenost poskytovatele zdravotnické záchranné služby na řešení mimořádných událostí a krizových situací pro Ministerstvo zdravotnictví ČR z roku 2015

Finanční prostředky ZZS KHK využívá dle potřeby. V roce 2015 ZZS KHK využila finanční prostředky například na následující položky:

- cvičení členů Biohazard týmu;
- vzdělávání zaměstnanců pro MU s HPZ, traumatologický plán, třídění START, kardiopulmonální resuscitace;
- vzdělávání všech NLZP;
- školení zaměstnanců, pořádání metodických cvičení, konferencí spojených s krizovou situací či MU s HPZ;
- účasti záchranářů na soutěžích, konferencích;
- nákup materiálního vybavení (dle vyhlášky č. 240/2012 Sb., jako jsou např. označovací sety pro označení místa MU s HPZ a označovací reflexní vesty.);
- na přípravu cvičení - Region after dark 2015;
- organizace a účast na součinnostních cvičeních složek IZS.⁶⁶

Graf č. 1: Dotace MZ ČR za rok 2015



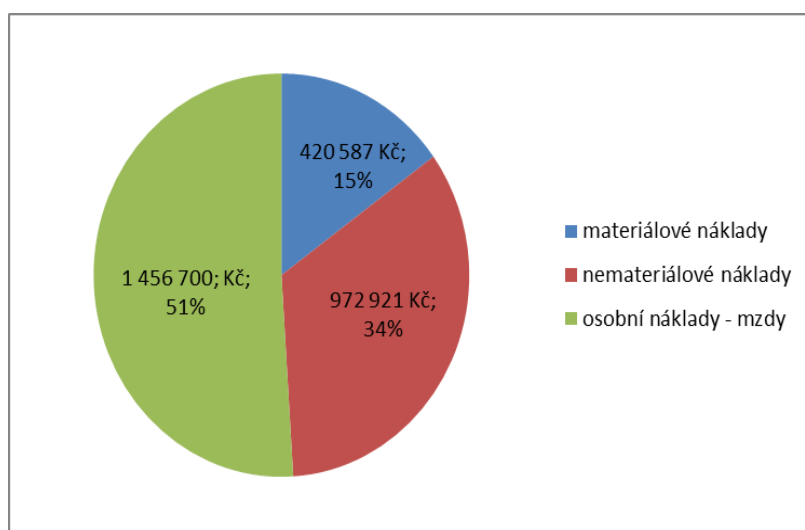
Zdroj: Závěrečná zpráva o využití přidělených finančních prostředků na přípravu poskytovatele zdravotnické záchranné služby na řešení mimořádných událostí a krizových situací pro MZ ČR z roku 2015 (vlastní zpracování)

⁶⁶ Závěrečná zpráva o využití přidělených finančních prostředků na přípravu poskytovatele zdravotnické záchranné služby na řešení mimořádných událostí a krizových situací pro Ministerstvo zdravotnictví ČR z roku 2015

V roce 2016 ZZS KHK využila finanční prostředky například na:

- škrtdla – vybavení pro všechny výjezdové vozy a plně vybavená záložní vozidla;
- cvičení LZS;
- Mise Izrael 2016 (Česko-izraelská mise – poznání tamního systému zdravotnictví, IZS, postupy při poskytování PNP);
- mzdové náklady – použito na školení (NLZP 20 hodin), cvičení, konference, odborné stáže;
- krajský seminář ZZS KHK;
- nákup komunikačních prostředků pro krizový štáb (MATRA Pegas);
- ERC kongres 2016 – Evropský kongres resuscitace;
- celokrajská cvičení složek IZS (VNN 2016, ARÉNA 2016);
- OOPP (First Responder – reflexní sety, resuscitační masky a Biohazard tým desinfekce, filtry, speciální vysílačky).⁶⁷

Graf č. 2: Dotace MZ ČR za rok 2016



Zdroj: Závěrečná zpráva o využití přidělených finančních prostředků na připravenost poskytovatele zdravotnické záchranné služby na řešení mimořádných událostí a krizových situací pro MZ ČR z roku 2016 (vlastní zpracování)

⁶⁷ Závěrečná zpráva o využití přidělených finančních prostředků na připravenost poskytovatele zdravotnické záchranné služby na řešení mimořádných událostí a krizových situací pro Ministerstvo zdravotnictví ČR z roku 2016

3.4.3 Druhy mimořádných událostí

Mimořádné události s hromadným postižením zdraví se mohou vyskytnout jako důsledek následujících MU:

- dopravní havárie velkého rozsahu s vysokým počtem postižených (železniční, letecká, silniční, potrubní);
- průmyslové havárie (požár a výbuch, únik nebezpečných látek, destrukce staveb);
- živelní pohroma (povodeň, rozsáhlý požár lesního porostu, sesuv zeminy, zemětřesení);
- požár v místech s vysokou koncentrací obyvatelstva;
- zřícení budov s výskytem většího počtu lidí;
- teroristický útok na skupinu obyvatel;
- občanské nepokoje;
- velká shromáždění osob;
- hromadná intoxikace;
- vysoce nakažlivé nemoci.⁶⁸

ZZS KHK proto vytváří dokumentaci a plány jejichž hlavním cílem je minimalizace počtu úmrtí osob a zmírnění následků na zdraví u mimořádných událostí.⁶⁹

3.4.4 Typové činnosti

Typové činnosti složek IZS při společném zásahu jsou zpracovávány na základě vyhlášky č. 328/2001 Sb., ve znění vyhlášky č. 429/2003 Sb. v typových činnostech je zahrnut postup složek integrovaného záchranného systému s ohledem na druh a charakter MU. V příloze A jsou uvedeny druhy typových činností.⁷⁰

⁶⁸ Traumatologický plán Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje, p. o.

⁶⁹ Traumatologický plán Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje, p. o.

⁷⁰ Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. *Dokumentace IZS* [online]. [cit. 1. 2. 2017]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/dokumentace-izs-587832.aspx>

Studie z Velké Británie

V roce 2014 skupina odborníků z Velké Británie řešila studii se zaměřením na poskytnutí přednemocniční neodkladné péče v případě MU s HPZ (více než 100 osob). Cílem této studie bylo vypracovat odborný, konsenzuální názor na soubor základních zdravotních prostředků a minimální množství zdravotnických přístrojů, které je potřebné k léčbě 100 lidí na místě MU s HPZ.

Metodika byla založena na tzv. Delphi metodě a realizována s 32 odborníky pomocí speciálně vyvinuté internetové platformy. Odborníci byli vyzváni k účasti na studii, kde využili své zkušenosti s poskytováním přednemocniční neodkladné péče v případech MU s hromadným postižením zdraví nebo zkušenosti s odpovědností v naléhavých situacích souvisejících s hromadným neštěstím. Množství položek bylo nutné měřit numericky, data byla následně analyzována s použitím neparametrické statistiky. Výsledkem studie bylo dosažení konsenzu v základních položkách dle zjištěných odpovědí.

Studie je první, která přináší odborný konsenzus o zdravotních prostředcích a přístrojích, které jsou nutné k léčbě 100 lidí v případě MU s HPZ. Výsledek studie se uplatnil jak ve Velké Británii, tak na mezinárodní úrovni, s cílem podpořit rozhodovací pravomoci při plánování zařízení pro případ těchto událostí.⁷¹

⁷¹ DUNCAN, Edward A. S., Keith COLVER, Nadine DOUGALL, Kevin SWINGLER, John STEPHENSON a Purva ABHYANKAR. Consensus on items and quantities of clinical equipment required to deal with a mass casualties big bang incident: a national Delphi study. *BMC Emergency Medicine* [online]. 2014, **14**(1), 2-21 [cit. 7. 2. 2017]. DOI: 10.1186/1471-227X-14-5. ISSN 1471227X.

3.4.5 Základní kroky v případě MU s HPZ

ZZS KHK zajišťuje zdravotnickou péči postiženým osobám při hromadném neštěstí. V případě mimořádných událostí s hromadným postižením zdraví jsou uplatňovány následující kroky:

- krajské zdravotnické operační středisko rozhodne na základě tísňové výzvy o stupni poplachu;
- v případě nutnosti krajské zdravotnické operační středisko aktivuje traumatologický plán;
- v místě mimořádné události postupují výjezdové skupiny podle stanovených pravidel v závislosti na počtu a typu postižení osob, na dostupnosti sil a prostředků pro zvládnutí situace dostupné v běžném režimu nebo v případech, kdy byl aktivován traumatologický plán.⁷²

3.4.6 Stupně poplachu

Dle rozsahu mimořádné události jsou vyhlašovány stupně poplachu. Stupeň poplachu nám udává potřebu sil a prostředků pro záchranné a likvidační práce s vazbou na druh a rozsah mimořádné události a na úroveň koordinace složek integrovaného záchranného systému při jejich společném zásahu.

V rámci integrovaného záchranného systému je možné vyhlásit čtyři stupně poplachu. v případě vyhlášení stupně poplachu nemusí počty raněných vždy korespondovat s rozdělením dle ZZS KHK.

Stupně poplachu a počet postižených osob je upraven nad rámec vyhlášky 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, dle potřeb organizace.

⁷² Traumatologický plán Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje, p. o.

První stupeň poplachu je vyhlášen v případě mimořádné události, při níž:

- došlo k postižení zdraví 10 až 20 osob, z toho 3 až 5 osob je zraněno těžce, může se jednat např. o havárii osobních vozidel;
- likvidace zdravotních následků hromadného postižení zdraví nepřesahuje možnosti sil a prostředků výjezdových skupin ZZS běžně dostupných v konkrétním čase;
- není třeba průběžné koordinace složek IZS.⁷³

První stupeň je zahrnut v traumatologickém plánu ZZS KHK, ale není potřeba jeho aktivace, pokud je mimořádná událost zvládnutelná dostupnými prostředky. Rozhodující je místo vzniku mimořádné události. V případě míst pokrytých větším počtem výjezdových skupin jako je například v Hradci Králové nebo naopak míst s menším počtem výjezdových skupin jako je například v Broumově, je v kompetenci vedoucího operátora směny případná aktivace traumatologického plánu. O prvním stupni je vždy informováno vedení ZZS KHK, tedy ředitel nebo zdravotnický náměstek a vedení organizace může na základě informací z KZOS rozhodnout o aktivaci traumatologického plánu.⁷⁴

Druhý stupeň je vyhlášen v případě mimořádné události, při níž:

- mimořádná událost ohrožuje 20 až 50 osob nebo se jedná o více jak 5 těžce zraněných osob, více jak jeden objekt se složitými podmínkami pro zásah, může se jednat například o jednotlivé prostředky hromadné dopravy osob, průmyslové havárie;
- záchranné a likvidační práce provádí základní a ostatní složky IZS kraje nebo okresu, kde mimořádná událost probíhá;
- likvidace zdravotních následků hromadného postižení zdraví přesahuje možnosti sil a prostředků výjezdových skupin ZZS běžně dostupných v konkrétním čase.⁷⁵

⁷³ Traumatologický plán Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje, p. o.

⁷⁴ Traumatologický plán Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje, p. o.

⁷⁵ Traumatologický plán Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje, p. o.

Třetí stupeň je vyhlášen v případě mimořádné události, při níž:

- mimořádná událost ohrožuje nejvýše 100 osob;
- záchranné a likvidační práce provádí základní a ostatní složky IZS nebo se využívají síly a prostředky z jiných krajů nebo jiných okresů než z těch, které byly postiženy mimořádnou událostí, nebo je nutné složky při společném zásahu v místě zásahu koordinovat velitelem zásahu za pomoci štábu velitele zásahu a místo zásahu rozdělit na sektory a úseky.⁷⁶

Čtvrtý stupeň je vyhlášen v případě mimořádné události, při níž:

- mimořádná událost ohrožuje více jak 100 osob;
- záchranné a likvidační práce provádí základní a ostatní složky včetně využití sil a prostředků z jiných krajů, případně je nutno použít zahraniční pomoc a společný zásah složek vyžaduje koordinaci na strategické úrovni;
- vyhláší Krajské operační a informační středisko HZS KHK.⁷⁷

Z výše uvedených skutečností vyplývá, že první stupeň poplachu je ZZS společně s ostatními subjekty poskytující PNP a zasahujícími složkami IZS schopna zvládnout aktivaci vlastního Traumatologického plánu ZZS, eventuálně ve spolupráci s dalšími ZZS na oblastní či krajské úrovni.

V případě aktivace druhého až čtvrtého stupně poplachu zdravotnická záchranná služba není tento stupeň schopna zvládnout stávajícími silami v daném čase. Pro likvidaci následků rozsáhlé mimořádné události s výskytem hromadného postižení zdraví je již nezbytná aktivace nejen Traumatologického plánu ZZS KHK, ale i dalších plánů – Traumatologické plánu KHK, Havarijního plánu KHK, Poplachového plánu KHK, popř. Krizového plánu KHK s aktivací Krizového štábu KHK.⁷⁸

⁷⁶ Traumatologický plán Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje, p. o.

⁷⁷ Traumatologický plán Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje, p. o.

⁷⁸ Traumatologický plán Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje, p. o.

3.4.7 Identifikační a třídící karty

V roce 2009 byl vydán doporučený postup pro třídění raněných s pomocí identifikačních a třídících karet výborem České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně a společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof. Tento jednotný systém používá většina ZZS v České republice (mimo ZZS Pardubického kraje a Zlínského kraje). Jedná se o sjednocení postupu pracovníků ZZS po celé ČR v případě MU s HPZ, které slouží pro jednotný postup v případě společného zásahu výjezdových posádek z různých krajů.

Třídění raněných při MU s HPZ se využívá v případech, kdy vznikne nerovnováha mezi počtem zasahujících posádek ZZS a mezi postiženými. Lékařské třídění se provádí na ploše zásahu, pokud to však situace nedovolí z důvodu např. nebezpečí, nepřístupnosti nebo rozsahu, určí pořadí odsunu z plochy zásahu HZS metodou START. Třídění je prováděno na tzv. shromaždišti raněných.

Lékařské třídění slouží pro účelné třídění dle priorit ošetření (rozsahu zranění) tak, aby byla zajištěna PNP co nejúčelněji. Vedoucí lékař určuje třídící skupiny posádek. Ve vozidle ZZS je umístěno nejméně 30 třídících karet, lihové fixy a psací podložka.

Posádka má na třídění jednoho pacienta cca 1-2 minuty. Třídící kartu vyplňuje záchranář od shora dolů a následně ji umísťuje na krk postiženého. Třídící karta ZZS KHK je zobrazena na obrázku č. 5. Další záchranář vybavený základními prostředky pro ošetření provádí základní ošetření (života ohrožující zevní krvácení, ukládání do stabilizované polohy pacienty s poruchami vědomí atd.).

Z důvodů nedostatků lékařů v posádkách ZZS vzrostl význam školení NLZP pro třídění pacientů. Zároveň jsou NLZP systematicky připravováni i pro činnost vedoucího zdravotnické složky zásahu na místě MU v případech, kdy je nelékařská posádka na místě MU první.⁷⁹

⁷⁹ REMEŠ, Roman a Silvia TRNOVSKÁ. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. 2013, 240 s. 219-221.

Vzhledem k tomu, že v naší republice není zcela jednotný systém třídění raněných, byl v roce 2016 zahájen projekt s názvem Efektivní systém třídění pacientů během poskytování akutní zdravotní péče při mimořádných událostech. Na jeho realizaci se podílí odborní pracovníci z Univerzity Palackého v Olomouci a pracovníci Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje. V rámci projektu bude patnáctičlenná skupina spolupracovat s odborníky z Velké Británie, Německa, Rakouska a Izraele. Výsledkem tohoto projektu by měla být jednotná celorepubliková metodika a algoritmus systému třídění raněných a garantování této metodiky na základě získání mezinárodního certifikátu. po zavedení této standardizované metodiky se počítá se vzděláváním dalších odborníků, zaváděním metodiky v národním měřítku a s jejím rozšiřováním do sylabu středoškolského i vysokoškolského kurikula.⁸⁰

Obrázek č. 5: Třídící karta ZZS KHK

Zdroj: Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje, p. o. (scan)

⁸⁰ Mladá fronta, a. s. *Práce na novém systému třídění pacientů při mimořádných událostech se rozběhnou v Olomouci* [online]. 2016 [cit. 12. 12. 2016]. Dostupné z://zdravi.euro.cz/denni-zpravy/z-domova/prace-na-novem-systemu-trideni-pacientu-pri-mimoradnych-udalostech-se-rozbehnou-v-olomouci-482640.

3.5 Krizové plánování

Mezi základní pilíře krizového plánování patří systém civilního nouzového plánování a systém plánování obrany. V některých materiálech a studiích se jako další pilíř uvádí havarijní plánování, je ho však třeba chápat jako součást civilního nouzového plánování.

Krizové plánování zahrnuje činnosti orgánu krizového řízení, které se zaměřuje na minimalizaci možnosti vzniku krizových situací různých charakterů (antropogenní, přírodní, společenského, sociálního rázu). Další částí tohoto plánování je i stanovit nejrationálnější a ekonomicky výhodné cesty sloužící k obnově systému a jeho navrácení do běžného stavu.

Civilní nouzové plánování představuje opatření směřující k ochraně obyvatelstva a ekonomiky, ochrany kritické infrastruktury vč. opatření pro případ radiální havárie, preventivní opatření proti možnosti použití zbraní hromadného ničení včetně odstraňování jejich následků a použití vč. konsenzu požadavků na civilní zdroje nezbytné k zajištění bezpečnosti ČR. Souhrnným plánovacím dokumentem, zpracovávaným orgány krizového řízení a jinými správními úřady, je krizový plán. Krizový plán je souhrn opatření sloužící k řešení nevojenských krizových situací.

Havarijní plánování je podsystémem civilního nouzového plánování. Jedná se zejména o činnosti a procedury uskutečňované zejména složkami IZS a orgány krajů. Cílem plánování je především připravenost ke zvládnutí MU velkého charakteru, jenž vyžaduje nasazení velkého množství dostupných sil a prostředků vč. nasazení zainteresovaných správních úřadů. Výsledkem plánování se stává na centrální úrovni Ústřední poplachový plán IZS a na krajské úrovni Havarijní plán kraje.

Plánování obrany je podsystémem krizového plánování. Jedná se zejména o činnosti související s realizací úkolů k zajištění obrany státu a z toho vyplývající závazky, postupy a termíny v souladu s politickými, ekonomickými a technologickými požadavky. Plánování obrany uskutečňuje vláda, resort obrany a ostatní orgány krizového řízení.

Jedním ze základních plánovacích dokumentů, který slouží k řízení a organizaci obrany státu je plán obrany.⁸¹

ZZS KHK má kromě výše zmíněných plánů i interní směrnice a metodické postupy (metodický postup při podezření na výskyt nebo výskytu vysoce nakažlivé nemoci, metodický postup pro mimořádnou událost s hromadným postižením zdraví aj.).

3.5.1 Krizové plány krajů

V rámci IZS jsou krizové plány krajů zpracovávány Hasičským záchranným sborem. Krizový plán je schvalován hejtmanem příslušného kraje. Tento plán je základní plánovací dokument obsahující souhrn opatření a postupů k řešení krizových situací.⁸² Jeho účelem je vytvořit podmínky pro zajištění připravenosti na krizové situace a jejich řešení pro orgány krizového řízení a další dotčené subjekty.⁸³

Plán krizové připravenosti se skládá ze základní, operativní části a z pomocné části.

Základní část krizového plánu kraje obsahuje:

- charakteristiku organizace krizového řízení;
- přehled možných zdrojů rizik a analýzy ohrožení;
- přehled právnických osob a podnikajících fyzických osob, které zajišťují plnění opatření vyplývajících z krizového plánu.⁸⁴

⁸¹ ANTUŠÁK, Emil a Josef VILÁŠEK. *Základy teorie krizového managementu*. 2016, s. 74-76.

⁸² § 15 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

⁸³ Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. *Krizové plán kraje* [online]. [cit. 3. 2. 2017]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/krizove-řízení-a-cnp-krizove-planovani-krizove-planovani.aspx>

⁸⁴ Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. *Krizové plán kraje* [online]. [cit. 3. 2. 2017]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/krizovy-plan-kraje-krizovy-plan-kraje.aspx>

Operativní část tvoří:

- přehled krizových opatření a způsob zajištění jejich provedení;
- plán nezbytných dodávek zpracovaný podle zvláštního právního předpisu;
- způsob plnění regulačních opatření podle zvláštních právních předpisů;
- přehled spojení na subjekty podílející se na připravenosti na krizové situace a jejich řešení;
- rozpracování typových plánů na postupy pro řešení konkrétních druhů hrozících krizových situací identifikovaných v analýze ohrožení;
- přehled plánů zpracovávaných podle zvláštních právních předpisů využitelných při řešení krizových situací (operační plány - povodňový plán, havarijní plány, pandemický plán).⁸⁵

Pomocná část obsahuje:

- přehled právních předpisů využitelných při přípravě na krizové situace a jejich řešení;
- zásady manipulace s krizovým plánem;
- geografické podklady (topografické mapy s vyznačením rizik a možností řešení);
- další dokumenty související s připraveností na krizové situace a jejich řešením.⁸⁶

Návaznost na krizový plán kraje mají plány krizové připravenosti a plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury, které na výzvu orgánu krizového řízení zpracovávají právnické nebo podnikající fyzické osoby a územní správní úřady, které zajišťují plnění opatření vyplývající z krizového plánu.

V případě, že subjekt plní opatření z krizového plánu je současně i subjektem kritické infrastruktury, zpracovává pouze jeden dokument, kterým je plán krizové připravenosti

⁸⁵ Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. *Krizové plán kraje* [online]. [cit. 3. 2. 2017]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/krizovy-plan-kraje-krizovy-plan-kraje.aspx>

⁸⁶ Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. *Krizové plán kraje* [online]. [cit. 3. 2. 2017]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/krizovy-plan-kraje-krizovy-plan-kraje.aspx>

subjektu kritické infrastruktury. ZZS KHK tedy zpracovává pouze plán krizové připravenosti.⁸⁷

3.5.2 Plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury

Subjekt kritické infrastruktury je zodpovědný za ochranu prvku kritické infrastruktury. Povinnost vypracovat plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury ukládá zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury slouží pro plánovací činnost a současně jako nástroj k zajištění připravenosti subjektu kritické infrastruktury v případě vzniku krizové situace, která by mohla ohrozit jejich funkční prvky.

MZ ČR určilo krajské operační zdravotnické středisko ZZS KHK jako prvek kritické infrastruktury ve smyslu zákona č. 240/2000 Sb.

Subjekt kritické infrastruktury je dle zákona č. 240/2000 Sb., § 29 odst. c, povinen určit styčného bezpečnostního zaměstnance s odpovídající kvalifikací a oznámit jej příslušnému ministerstvu. ZZS KHK určila jako styčného zaměstnance vedoucího krizové připravenosti Mgr. Karla Koubu, DiS., který v případě narušení běžné činnosti krizové infrastruktury bude neprodleně informován vedoucím operátorem směny.

Plán subjektu krizové připravenosti je aktualizován jednou za dva roky. Plán je závazný pro všechny zaměstnance ZZS KHK. Za dodržování tohoto plánu zodpovídá vedoucí lékař KZOS, vedoucí operátor KZOS a zástupce vedoucího operátora KZOS.⁸⁸

⁸⁷ Plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury ZZS KHK

⁸⁸ Plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury ZZS KHK

Organizační struktura při krizovém řízení

V případě nutnosti krizového řízení ZZS KHK zasedá krizový štáb ZZS KHK, viz tabulka č. 2, který zajistí, aby nebyl ohrožen běžný provoz ZZS. Členové krizového štábu plní úkoly plynoucí z tohoto plánu tak, aby byl zajištěn běžný provoz ZZS.⁸⁹

Tabulka č. 2: Krizový štáb ZZS KHK

Funkce
Vedoucí krizového štábu - ředitel
Zástupce vedoucího KŠ - zdravotnický náměstek
Zástupce vedoucího KŠ - náměstek pro NLZP
Člen KŠ - vedoucí lékař KZOS
Člen KŠ - vedoucí NLZP KZOS
Člen KŠ - vedoucí pracoviště krizové připravenosti
Člen KŠ - ekonomicko-provozní náměstek
Člen KŠ - vedoucí dopravy
Člen KŠ - vedoucí IT úseku
Člen KŠ - tiskový mluvčí

Zdroj: Plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury ZZS KHK (vlastní zpracování)

Vedoucí krizového štábu:

- řídí činnost KŠ;
- po dobu plnění opatření traumatologického plánu je nadřízený všem příslušníkům KŠ;
- řídí spolupráci s ostatními složkami IZS;
- odpovídá za splnění úkolů traumatologického plánu;
- vyžaduje potřebné posilové personální a materiální prostředky;
- průběžně informuje odbor zdravotnictví Krajského úřadu KHK;
- po skončení všech záchranných prací vypracuje vlastní zprávu, jejíž součástí je i zpráva vedoucího zdravotnické složky, písemný záznam KŠ a event. zvukový záznam KZOS od doby nahlášení až po ukončení všech záchranných prací.⁹⁰

⁸⁹ Plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury ZZS KHK

⁹⁰ Plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury ZZS KHK

Zástupce vedoucího KŠ – zdravotnický náměstek zastupuje vedoucího KŠ v jeho nepřítomnosti a plní pokyny vedoucího KŠ.

Zástupce vedoucího KŠ – náměstek pro NLZP řídí doplňování zásob léčiv a zdravotnického materiálu z nepostižených oblastních středisek a jejich distribuci do místa MU s HPZ. Dále řídí průběžné doplňování zásob zdravotnického materiálu od dodavatelů, případně z jiných zdravotnických zařízení a jejich distribuci do místa MU s HPZ.

Člen KŠ – vedoucí lékař KZOS řídí činnost KZOS při řešení MU, zajišťuje svolání potřebných pracovníků jednotlivých technických oborů a upravuje konečnou zprávu na KZOS a předá ji vedoucímu KŠ.

Člen KŠ – vedoucí IT úseku zajišťuje bezchybný provoz komunikačních prostředků (volné linky pro KŠ) a řeší další úkoly technického charakteru spojené se zvládnutím hromadného neštěstí.

Člen KŠ – ekonomicko-provozní náměstek zajišťuje provozní podmínky pro řešení MU.

Člen KŠ – vedoucí dopravy řídí nasazení zásahových a technických vozidel ZZS při hromadném neštěstí a doplnění provozních hmot a medicínálních plynů do vozidel.

Člen KŠ – tiskový mluvčí připravuje sběr a přenos informací pro krizový štáb, komunikuje s volajícími rodinnými příslušníky, příp. komunikuje s médii a tlumočí.⁹¹

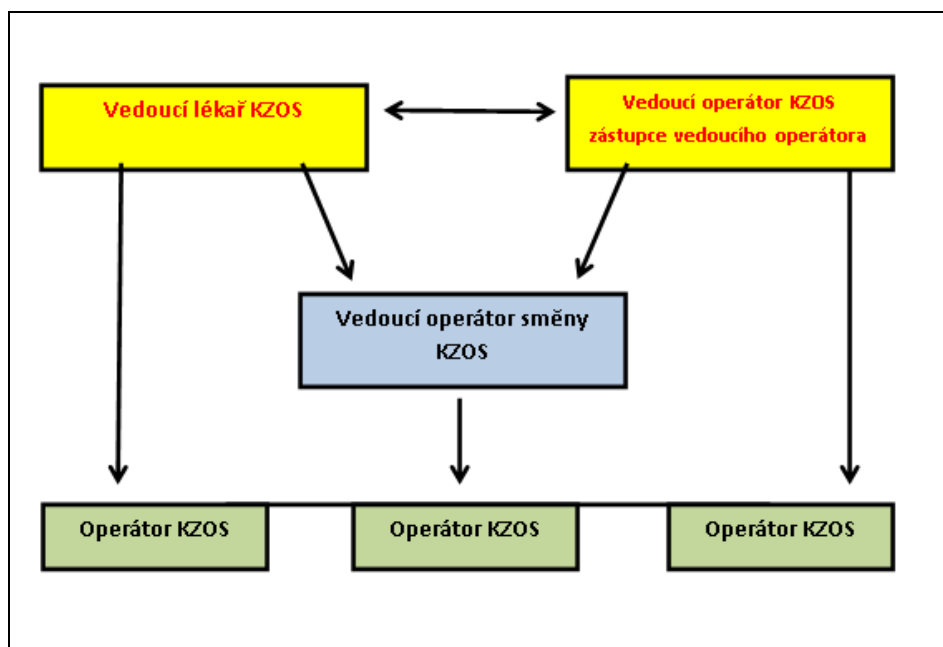
Člen KŠ – vedoucí pracoviště krizové připravenosti:

- plní úkoly spojené s administrativou krizového štábu;
- je plně odpovědný za vedení přesného časového zápisu, který je po skončení záchranných prací parafován členy KŠ;
- zajišťuje stravování krizového štábu.⁹²

⁹¹ Plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury ZZS KHK

Jako prvek kritické infrastruktury ZZS KHK bylo určeno KZOS se sídlem v budově IZS KHK, Pražská třída 230/153z, 500 12 Hradec Králové. Organizační struktura KZOS je znázorněna na obrázku č. 6. Budova je střežena bezpečnostním kamerovým systémem, je stavebně a funkčně oddělena od ostatních prostor. KZOS je centrálním a jediným řídicím prvkem přednemocniční neodkladné péče v KHK. Mimo jiných úkolů zajišťuje nepřetržitý příjem tísňových výzev, udržuje taktické rozmístění výjezdových skupin na území KHK, organizuje součinnost se složkami IZS na operační úrovni. V tabulce č. 3 jsou uvedena možná rizika ohrožení prvku KI včetně opatření.⁹³

Obrázek č. 6: Organizační struktura KZOS



Zdroj: Plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury ZZS KHK

⁹² Plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury ZZS KHK

⁹³ Plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury ZZS KHK

Tabulka č. 3: Možná rizika ohrožení prvku kritické infrastruktury

Riziko	Možná ohrožení	Opatření
Výpadek elektrického proudu	Kolaps systému KZOS	Zajištění náhradních zdrojů elektrické energie - UPS, diesel agregát
Požár	Poškození elektroinstalace, majetku ZZS KHK, narušení fungování příjmu a vyhodnocování tísňového volání	Evakuace KZOS do záložních prostor
Fyzická bezpečnost	Neoprávněný vstup na pracoviště - narušení funkčnosti prvku kritické infrastruktury	Fyzická, technická, režimová opatření budovy
Nedostatek personálu	Omezení zajištění příjmu všech tísňových výzev, koordinace výjezdových skupin	Povolání operátorů z volna
Výpadek/přetížení telekomunikační sítě	Kolaps systému operačního střediska, omezení zajištění příjmu tísňových výzev	Zajištění příjmu jinou tísňovou linkou
Teroristický útok	Destrukce KZOS	Evakuace KZOS do záložních prostor
Havárie CBRN	Omezený pracovní režim pracovníků KZOS, evakuace pracovníků	Evakuace KZOS do záložních prostor

Zdroj: Plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury ZZS KHK (vlastní zpracování)

Vymezení konkrétních postupů, realizace a úkolů je součástí rutinního provozu organizace, a to zejména s ohledem na charakter činnosti Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje jako základní složky IZS. Činnost v souvislosti s plněním úkolů vyplývajících z krizového plánu KHK není odlišná od běžného provozu. Způsob zajištění běžné činnosti krajského operačního zdravotnického střediska je znázorněno v tabulce č. 4.⁹⁴ „Zajištění provozu zdravotnického zařízení ZZS KHK je realizováno formou opatření, vyplývajících z legislativy v platném znění, vnitřních směrnic, pokynů a nařízení ředitele ZZS KHK.“⁹⁵

⁹⁴ Plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury ZZS KHK

⁹⁵ Plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury ZZS KHK

Tabulka č. 4: Způsob zajištění běžné činnosti krajského operačního zdravotnického střediska

Opatření	Konkrétní přístup	Zodpovídá
Náhradní zdroje elektrické energie KZOS	Jištění záložním zdrojem elektrické energie – diesel agregát	Provozně technický úsek
Evakuace KZOS do záložních prostor	Sbalení mobilního technického vybavení, které má KZOS k dispozici pro zajištění své běžné činnosti a přemístění se do náhradních prostor	Vedoucí lékař KZOS, vedoucí operátor KZOS, zástupce vedoucího operátora KZOS, vedoucí směny KZOS
Fyzická, technická, klasická, režimová opatření	Fyzická ochrana na vstupu do objektu, kamerový systém, uzamykatelné dveře s interkomem, zákaz vstupu nepovolaným osobám	Vedoucí směny KZOS
Povolání operátorů z volna	Kontaktování operátorů v pracovní pohotovosti, pokud tato není, tak kontaktování operátorů ve svém volnu s dotazem na možnosti posílení provozu KZOS	Vedoucí směny KZOS

Zdroj: Plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury ZZS KHK (vlastní zpracování)

Krajské zdravotnické operační středisko ZZS KHK je dostatečně technicky vybaveno, seznam je uveden v plánu krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury.⁹⁶

3.5.3 Havarijní plán kraje

Havarijní plán kraje je soubor plánovaných opatření k provádění záchranných a likvidačních prací na území daného kraje při mimořádných událostech vyžadujících vyhlášení třetího nebo zvláštního stupně poplachu integrovaného záchranného systému (IZS). Havarijní plán kraje zpracovává HZS kraje a schvaluje jej hejtman.⁹⁷

Havarijní plán zpracovává hasičský záchranný sbor kraje. Havarijní plán kraje je součástí krizového plánu kraje. Základním právním předpisem, upravujícím konkrétní způsob zpracování havarijních plánů, je vyhláška č. 328/2001 Sb. Plán obsahuje přehled zdrojů

⁹⁶ Plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury ZZS KHK

⁹⁷ Plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury ZZS KHK.

mimořádných událostí, pravděpodobnost vzniku MU, rozsahu a ohrožení pro území kraje a předpokládané záchranné a likvidační práce atd.⁹⁸

3.5.4 Traumatologický plán kraje

Traumatologický plán je z hlediska zájmu zdravotnictví zásadní částí havarijních plánů (havarijního plánu kraje a vnějšího havarijního plánu kraje) k poskytování nezbytné zdravotní péče při výskytu hromadného postižení osob na zdraví v důsledku mimořádné události.

Pojem traumatologický plán je právně podložen obecně závazným, mimorezortním právním předpisem, který upravuje zpracování havarijních plánů a vnějších havarijních plánů. Předpisem je vyhláška Ministerstva vnitra č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému. Poskytovatel zdravotnické záchranné služby je povinen zpracovat traumatologický plán, aktualizovat jej nejméně jednou za 2 roky.⁹⁹

Traumatologický plán poskytovatele zdravotnické záchranné služby se člení na základní část, operativní část a pomocnou část.

Podle potřeby součinnosti a koordinace na území správního celku kraje se traumatologický plán vyhláší ve stupních. S ohledem na rozsah mimořádné události tyto stupně aktivace traumatologického plánu odpovídají čtyřem stupňům poplachu ve smyslu vyhlášky č. 328/2001 Sb. viz kapitola č. 3.4.6.

⁹⁸ §25 vyhlášky č. 328/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva vnitra o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, ve znění pozdějších předpisů.

⁹⁹ §7 zákona č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

3.6 Smluvní vztahy a součinnost

Zdravotnická záchranná služba KHK v souladu se zákonem č. 374/2011 Sb. vypracovává Plán plošného pokrytí výjezdovými základnami ZZS KHK. V případě nenadálých nepříznivých podmínek (dopravní, povětrnostní aj.) nebo jiných případů hodných zvláštního zřetele si ZZS KHK v rámci operačního řízení může vyžádat pomoc na vyžádání od ostatních složek IZS dle podle § 11 odst. 4, zákona č. 374/2011 Sb. V případě že je tato pomoc možná a účelná, a to na základě písemně dohodnutého způsobu poskytování pomoci.^{100 101}

„Plán pokrytí území kraje výjezdovými základnami zdravotnické záchranné služby stanoví počet a rozmístění výjezdových základen v závislosti na demografických, topografických a rizikových parametrech území jednotlivých obcí a městských částí hlavního města Prahy tak, aby místo události na území jednotlivých obcí a městských částí bylo dosažitelné z nejbližší výjezdové základny v dojezdové době do 20 minut.“¹⁰²

ZZS Královéhradeckého kraje má uzavřeny smlouvy s Horskou službou ČR o.p.s. o spolupráci v horských oblastech Královéhradeckého kraje na poskytnutí první pomoci profesionálními členy Horské služby ČR o.p.s. jako tzv. First Responderi před příjezdem výjezdové skupiny ZZS KHK. Zdravotnická záchranná služba KHK využívá spolupráci v okrajových a horských oblastech Královéhradeckého kraje. Tato spolupráce je hojně využívána zejména v zimních měsících, kdy roste počet návštěvníků hor za účelem provozování zimních sportů. Dále Zdravotnická záchranná služba KHK má uzavřeny smlouvy o spolupráci s Libereckým krajem, Pardubickým krajem a Středočeským krajem (v oblastech pásma při hranici krajů).¹⁰³

¹⁰⁰ Plán plošného pokrytí kraje pro ZZS KHK

¹⁰¹ §11 zákona č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

¹⁰² §5 zákona č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

¹⁰³ Plán plošného pokrytí kraje pro ZZS KHK

3.6.1 First Responder

Jedná se o systém poskytování první pomoci na vyžádání Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje. Zdravotnická záchranná služba KHK využívá jako první ZZS v ČR od června roku 2016 při poskytování přednemocniční neodkladné péče trénované zachránce-dobrovolníky tzv. „First Responderů“.

First Respondeři jsou na místo události vysílány operátorem KZOS. Dobrovolníci jsou vysíláni na místo události operátorem v případě vzniklé náhlé zástavy oběhu pacienta. Ze statistik plyne, že KZOS KHK zaznamená za rok přes 85 000 hovorů na lince 155, 49 000 výjezdů a přes 40 000 událostí a 430 kardiopulmocerebrální resuscitací (1,1 % událostí). Úkolem dobrovolníků-záchranářů je včasné zahájení a efektivní provádění neodkladné resuscitace, ještě před příjezdem posádky ZZS. V případě potřeby mohou být tito dobrovolníci aktivováni i při vzniku MU s HPZ, kde by jejich úkolem byla především péče o lehce raněné. K aktivaci FR jsou využívány mobilní telefony s nainstalovanou aplikací (Systému hromadné aktivace rychlé pomoci KISS SHARP). Odesílání výzvy z KZOS na mobilní telefony First Responderů je automatická a nevyžaduje zásah operátora. Operátor, ale vidí při přijetí výzvy FR v mapových podkladech jeho souřadnice a může jeho postup koordinovat a infomovat následně volajícího o příchodu FR před posádkou ZZS. Výzva pomocí výše zmíněné aplikace je předána pouze FR nacházejícím se v blízkosti události. Mezi FR nyní patří například zaměstnanci ZZS, absolventi kurzu FR (Policie ČR, HZS KHK) a absolventi certifikovaného kurzu European Resuscitation Council.¹⁰⁴

3.7 Biohazard tým

Biohazard tým ZZS KHK tvoří výjezdové skupiny RZP (standartní výjezdová skupina – 12 zaměstnanců). Všichni odborně vyškolení členové týmu mají určené směny, aby byli k dispozici v běžné výjezdové skupině. Členové Biohazard týmu absolvovali odborné školení a výcvik v centru biologické ochrany v Těchoníně. Biohazard tým byl vytvořen pro zásahy, kde je vysoké riziko VNN. Jedná se o hrozbu nakažení vysoce nakažlivou nemocí.

¹⁰⁴ Plán plošného pokrytí kraje ZZS KHK

Je to skupina nemoci infekční povahy nebezpečné pro lidskou populaci. Nejčastěji to jsou horečnatá onemocnění s rychlým průběhem (Ebola, Mers, Sars, Marburg, Lassa aj.), tedy nemoci spadající do III. nebo IV. skupiny podle nařízení vlády 361/2007 Sb. Jsou nebezpečné především svým jednoduchým přenosem na lidskou populaci, vysokou letalitou a omezenou možností cílené léčby. Úkolem Biohazard týmu je použití stanovených osobních ochranných pracovních prostředků, zajištění pacienta, ve spolupráci s HZS použití transportního izolačního prostředku (biovak), dekontaminace, převoz a následné předání do zdravotnického zařízení. Transportním vozidlem pro převoz pacienta s výskytem či podezřením na výskyt VNN je vyhrazený a upravený vůz značky Volkswagen T5.

Tým je vybaven speciálními ochrannými pomůckami viz tabulka č. 5. Takto vybaven je schopen v případě aktivace režimu Biohazard zasáhnout na celém území Královéhradeckého kraje. Vybavení běžné výjezdové skupiny ZZS KHK na režim Biohazard je uvedeno v tabulce č. 6.¹⁰⁵

Tabulka č. 5: Osobní vybavení Biohazard týmu

Seznam osobního vybavení Biohazard týmu	Počet
Kombinéza Microchem 3000	1
Kukla kominíček	1
Holínky	1 pár
Spodky dlouhé – zimní	1
Spodky dlouhé – letní	1
Nátělník – letní	1
Nátělník – zimní	1
Rukavice nitrilové	1 pár
Rukavice ochranné (výjezdové)	minimálně 10 párů
Kroužek na upevnění rukavic	1 pár
Brašna černá přes rameno	1
Celoobličejová maska	1
Lepicí páska	1
Rozprašovač s dezinfekcí	1
Pytle na infekční materiál	minimálně 3 kusy

Zdroj: Metodický pokyn - Postup při podezření na výskyt nebo výskytu vysoce nakažlivé nemoci ZZS KHK (vlastní zpracování)

¹⁰⁵ Metodický pokyn - Postup při podezření na výskyt nebo výskytu vysoce nakažlivé nemoci ZZS KHK

Tabulka č. 6: Vybavení běžné výjezdové skupiny ZZS KHK na režim Biohazard

Druh prostředku	Poznámka	Obrázek
Ochranný oblek	každý člen výjezdové skupiny	
Ochranné brýle	každý člen výjezdové skupiny	
Ochranný štít	každý člen výjezdové skupiny	
Návleky na boty	každý člen výjezdové skupiny	
Nitrilové rukavice	každý člen výjezdové skupiny	
Filtrační polomaska FFP3	každý člen výjezdové skupiny	

Zdroj: Metodický pokyn - Postup při podezření na výskyt nebo výskytu vysoce nakažlivé nemoci ZZS KHK (vlastní zpracování)

4 Vlastní práce

4.1 Metodika sběru dat

Pro praktickou byly využity dva dotazníky. Dotazníky byly schváleny na pravidelném zasedání vedení Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraj, p. o. Dotazníky byly rozeslány pracovníkům ZZS, respondent vždy vybíral jen jednu správnou odpověď z několika možností (multiple choice).

Po dotazníkovém šetření následuje kapitola popisující cvičení složek IZS při podezření na výskyt vysoce nakažlivých nemocí.

První dotazník byl zaměřen na znalost krizové připravenosti v případě mimořádných událostí s hromadným postižením zdraví. Druhý dotazník na znalosti související s řešením vysoce nakažlivých nemocí a na tzv. Biohazard tým. Součástí těchto dotazníků byly i demografické údaje, kde jednotliví respondenti vybírali z více možností. Dále byl zjišťován fakt, zda se respondenti zúčastnili cvičení nebo reálné akce v terénu.

Data byla získána v časovém rozmezí měsíce ledna a února 2017. Cílem těchto dotazníků bylo získat ucelený pohled na znalosti, zkušenosti a praxi pracovníků ZZS KHK v rámci krizové připravenosti a při řešení vysoce nakažlivých nemocí.

Další část je zaměřena na rozhovory se zaměstnanci Zdravotnická záchranná služba KHK, odborníky a praktiky v této oblasti. Cílem rozhovorů bylo zjištění pohledu na danou skutečnost a ověření odpovědí z dotazníkového šetření.

4.1.1 Zpracování dat

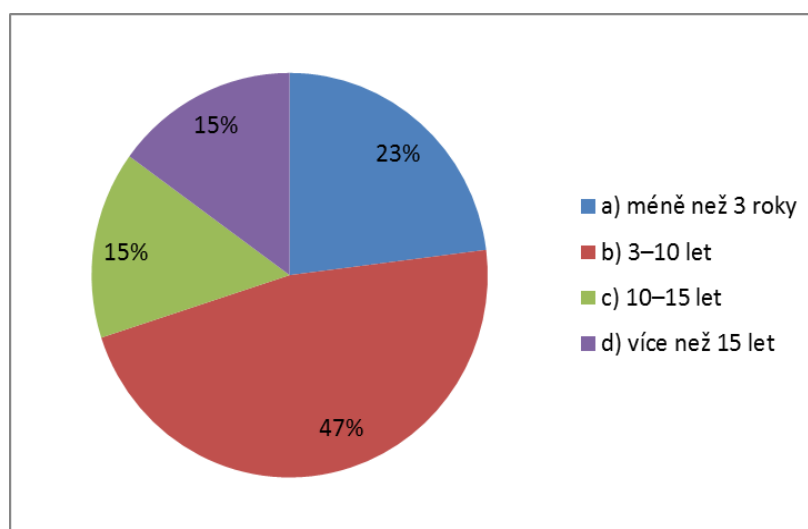
Pro sběr dat byly využity dotazníky v tištěné a elektronické podobě. Získaná data byla zpracována v Microsoft Excel a k vyjádření četnosti byly využity základní statistické operace.

4.1.2 Struktura respondentů

Dotazníky (viz příloha B a C) vyplnilo celkem 60 respondentů. Pro přehlednější a lepší znázornění byl vzorek respondentů rozdělen dle různých demografických kritérií:

- délka praxe u ZZS;
- nejvyšší dosažené vzdělání;
- pracovní pozice.

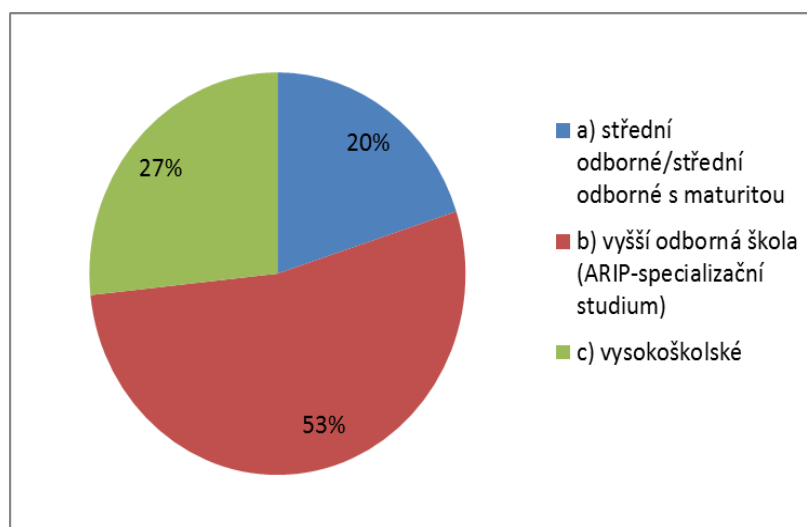
Graf č. 3: Délka praxe u ZZS



Zdroj: Vlastní zpracování

Graf č. 3 znázorňuje počet odpracovaných let pracovníků u zdravotnické záchranné služby. Největší skupinu respondentů tvoří skupina pracovníků s počtem odpracovaných let v rozmezí 3–10 let. Druhou nejpočetnější skupinu tvoří zaměstnanci s praxí menší než 3 roky. Následuje skupina zaměstnanců s praxí v délce 10–15 let, která má shodné zastoupení se skupinou pracovníků s praxí delší než 15 let.

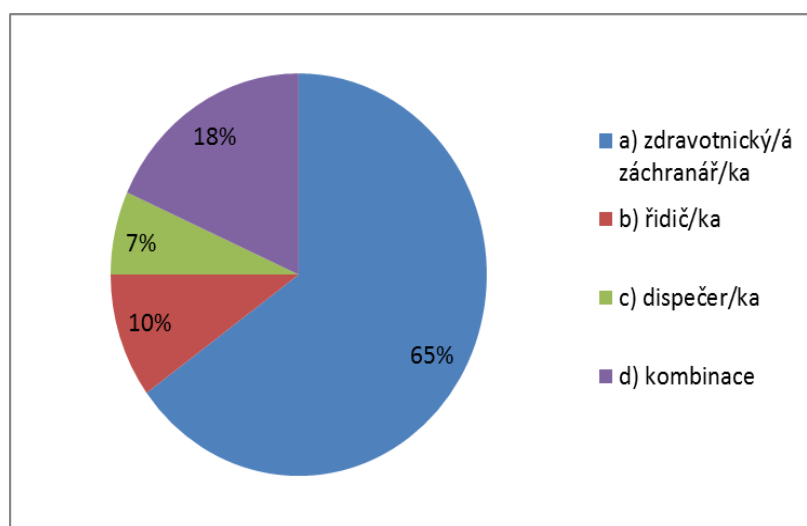
Graf č. 4: Nejvyšší dosažené vzdělání



Zdroj: Vlastní zpracování

Největší skupinu respondentů tvořilo 32 zaměstnanců s vyšší odbornou školou (specializačním studiem - ARIP), následovalo 16 zaměstnanců s vysokoškolským vzděláním a 12 zaměstnanců se střední odbornou školou/střední odbornou školou s maturitní zkouškou.

Graf č. 5: Pracovní pozice u ZZS



Zdroj: Vlastní zpracování

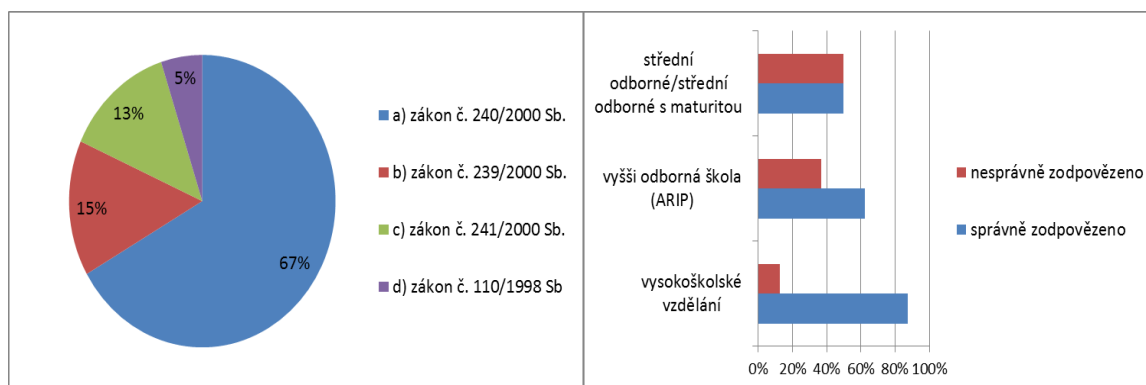
Respondenti byli dále děleni dle jejich pracovní pozice. Nejčetnější pracovní pozice je pozice zdravotnický záchranář. Dále 18 % procent vychází na kombinaci pracovního zařazení, a to znamená, že pracovník zastává více uvedených pozic (nejčastější kombinace

zdravotnický záchranář - řidič). 10 % je řidičů, toto procentuální zastoupení odpovídá šesti zaměstnancům. Pracovní pozice dispečer má nejmenší zastoupení ze skupiny respondentů.

4.2 Dotazníkové šetření

Následující část výzkumné práce reprezentuje výsledky z dotazníkového šetření. Dotazník ověřuje znalosti a zkušenosti zaměstnanců Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje, p. o. se zaměřením na krizové situace a mimořádné události s hromadným postižením zdraví.

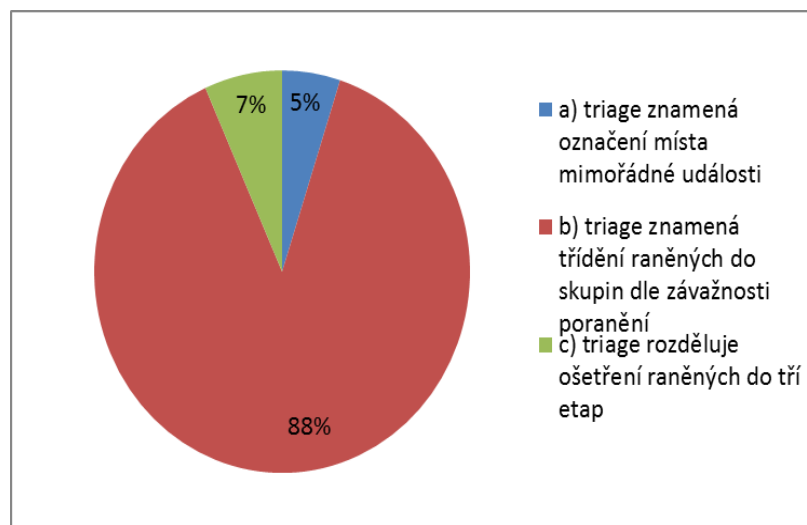
Graf č. 6: Znalost právní normy upravující krizovou připravenost



Zdroj: Vlastní zpracování

Správná odpověď na otázku týkající se právní normy upravující krizovou připravenost je zákon č. 240/2000 Sb. Z grafu č. 6 vyplývá, že 67 % respondentů odpovědělo správně. Nejlépe v dotazníku uspěli respondenti s vysokoškolským vzděláním, kteří správně odpovídali v 87,5 %, dále respondenti s VOŠ (ARIP) jejichž úspěšnost činila 62,5 %, absolventi středních odborných škol a středních škol s maturitní zkouškou uspěli v 50 %.

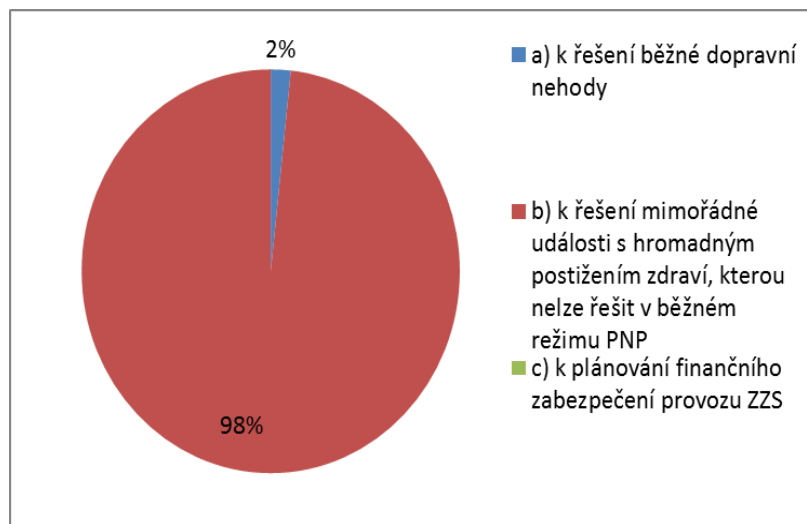
Graf č. 7: Pojem triage



Zdroj: Vlastní zpracování

Pojem „triage“ znamená třídění raněných do skupin dle závažnosti poranění. Z grafu č. 7 vyplývá, že povědomí o pojmu „triage“ je vysoké, z celkového počtu respondentů odpovědělo správně na tuto otázku 53 pracovníků.

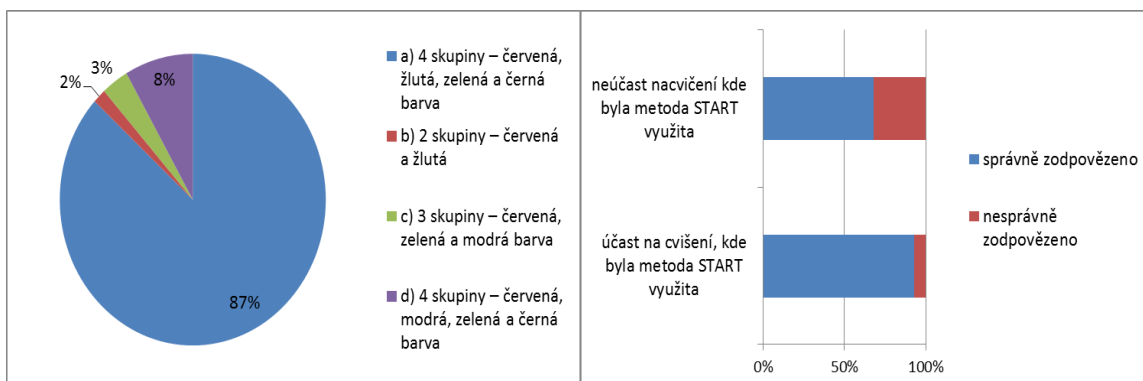
Graf č. 8: Traumatologický plán



Zdroj: Vlastní zpracování

Traumatologický plán je jedním z dokumentů, který Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje, p. o. pravidelně aktualizuje a seznamuje s nimi své zaměstnance. Z grafu č. 8 vyplývá, že pouze 2 % respondentů nesprávně odpověděla na otázku týkající se využití traumatologického plánu.

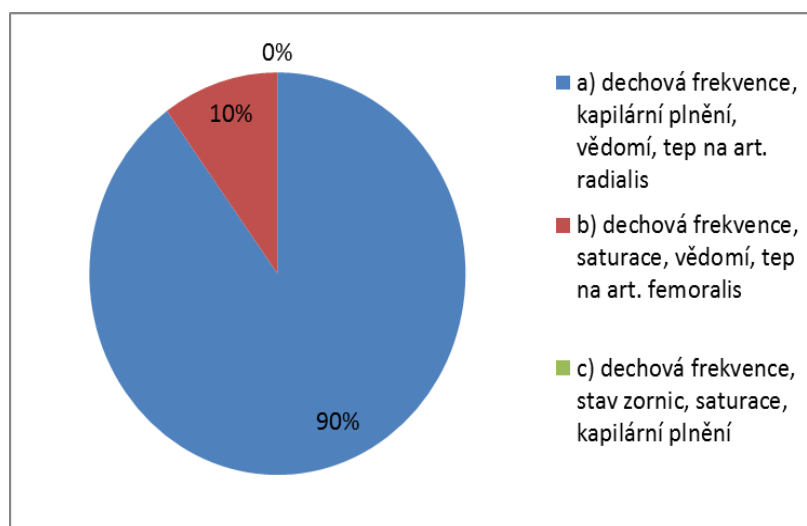
Graf č. 9: Třídění raněných dle metody START



Zdroj: Vlastní zpracování

Graf č. 9 znázorňuje odpověď na otázku týkající se barev využívaných pro třídění raněných dle metody START. 87 % respondentů zvolilo správnou odpověď, podle níž se ranění dle metody START rozdělují do čtyř skupin – červená, žlutá, zelená a černá. Správnost odpovědí na tuto otázku, lze přikládat ke skutečnosti, že 20 % respondentů se zúčastnilo alespoň jedenkrát zásahu, kde byla tato metoda využita a 78 % z celkového počtu, alespoň jedenkrát cvičení viz graf č. 16. Z výsledků dále vyplývá skutečnost, že zaměstnanci, kteří se zúčastnili cvičení, odpověděli správně v 93 % případů. Naopak pouze s 67% úspěšností správně odpověděli zaměstnanci, kteří se nezúčastnili cvičení.

Graf č. 10: Ukazatelé hodnotící stav pacienta při metodě START



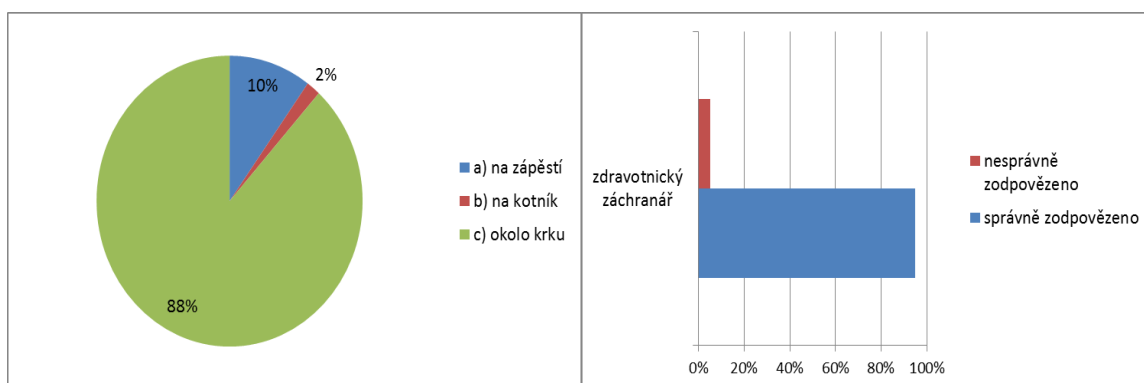
Zdroj: Vlastní zpracování

Graf č. 10 zobrazuje odpovědi respondentů na otázku týkající se ukazatelů, dle nichž hodnotíme stav pacienta při třídění metodou START. Správnou odpověď zvolilo 90 %

respondentů, pouze 10 % respondentů nevědělo, že se při metodě START hodnotí stav pacienta v pořadí dechová frekvence, kapilární plnění, vědomí a tep na art. radialis.

Další otázka ověřuje vědomosti o třídění dle metody START. Zde byla zjišťována skutečnost, jaký zdravotní stav odpovídá vyřídění pacienta červenou barvou. V tomto případě odpovědělo správně 97 % respondentů, pouze 2 zaměstnanci neoznačili odpověď ranění s nedoložitelnou pomocí.

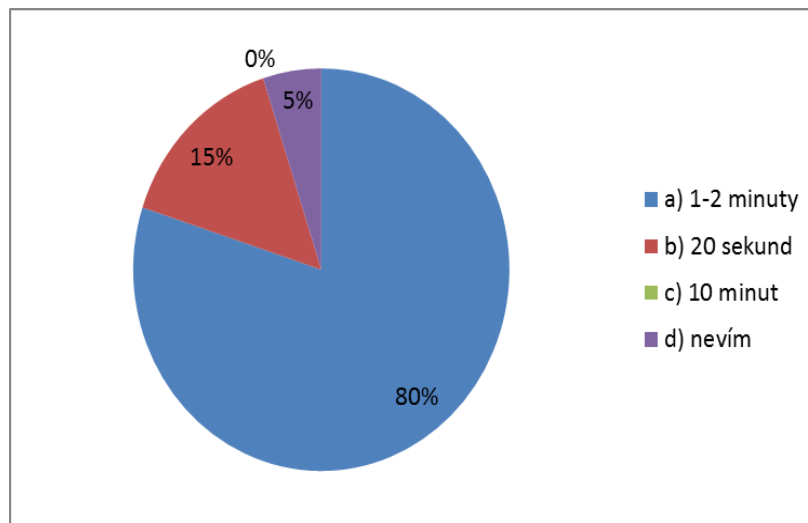
Graf č. 11: Umístění identifikační a třídící karty na postiženého pacienta



Zdroj: Vlastní zpracování

Identifikační a třídící karta se umísťuje okolo krku postiženého pacienta, což vědělo 88 % respondentů. Nejúspěšnější byli zaměstnanci na pracovní pozici zdravotnický záchranář, kteří odpověděli správně v 95 % případů, což odpovídá počtu 37 zaměstnanců.

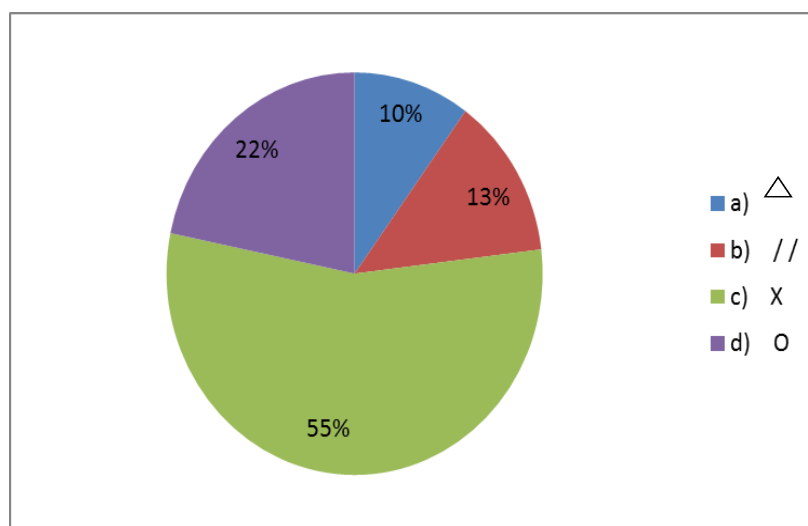
Graf č. 12: Vymezený čas na pacienta při třídění pomocí třídící identifikační karty



Zdroj: Vlastní zpracování

Doporučený čas na vyšetření pacienta při třídění pomocí třídící a identifikační karty je 1–2 minuty. Tuto odpověď označilo 80 % respondentů. Nesprávnou odpověď označilo 12 zaměstnanců.

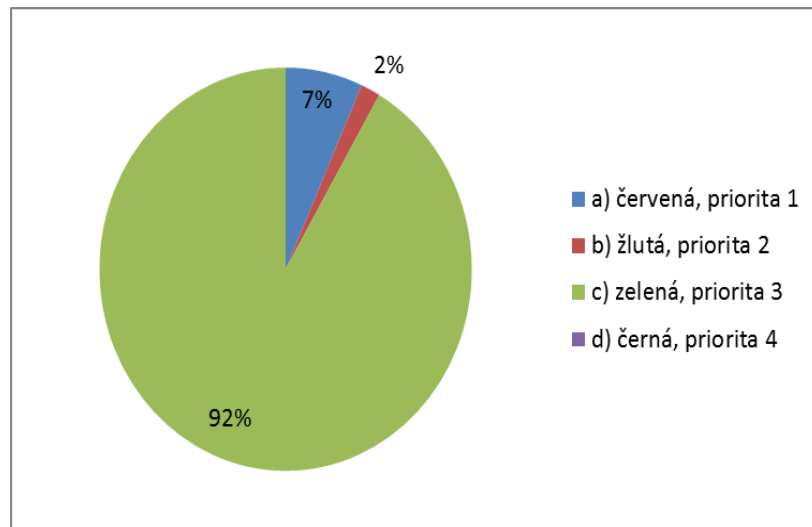
Graf č. 13: Symbol značící otevřené poranění



Zdroj: Vlastní zpracování

Z grafu č. 13 vyplývá, že u otázky týkající se znalosti symbolů byla úspěšnost respondentů pouze 55 % (symbol „X“), pouze 33 osob odpovědělo na tuto otázku správně.

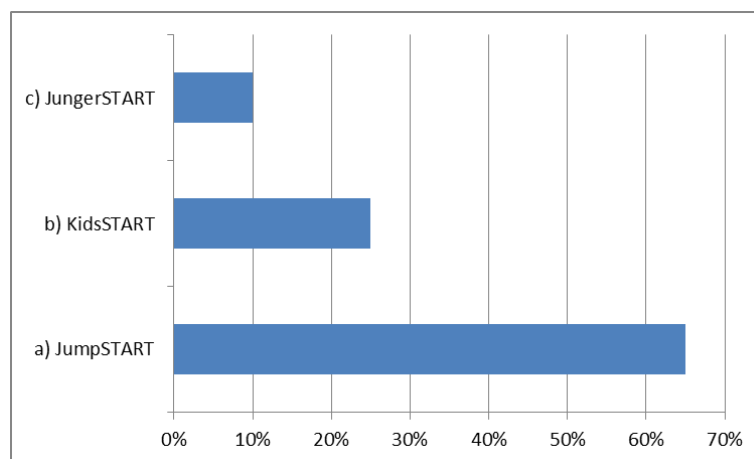
Graf č. 14: Muž zmateně pobíhající v okolí nehody, drobné oděrky v obličeji, hyperventilující, dechová frekvence 45 dechů/min.



Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka v grafu č. 14 řešila případ, který může nastat v případě mimořádné události s hromadným postižením zdraví, kde je vhodné využít pro třídění postižených pacientů metodu START. Muže správně vytřídilo 92 % respondentů zelenou barvou, která odpovídá prioritě 3.

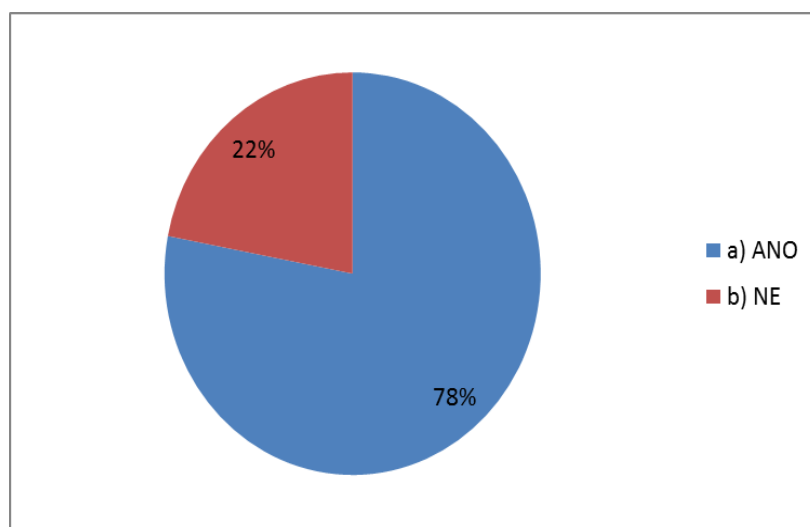
Graf č. 15: Třídící systém pro děti do 8 let věku



Zdroj: Vlastní zpracování

JumpSTART je třídící systém, který se využívá pro děti do 8 let věku. Správně odpovědělo pouze 39 zaměstnanců. KidsSTART označilo 15 zaměstnanců a JungerSTART 6 zaměstnanců.

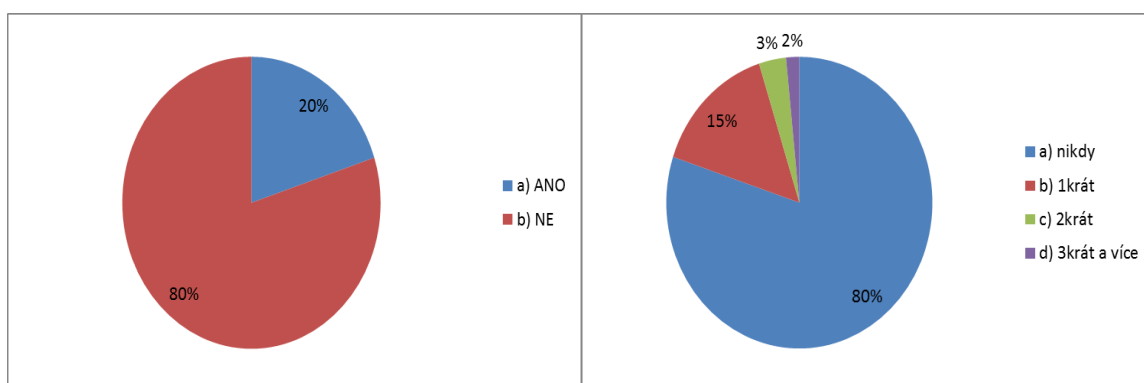
Graf č. 16: Účast na cvičení v rámci IZS



Zdroj: Vlastní zpracování

Z grafu uvedeném výše vyplývá, že 78 % pracovníků se v minulosti zúčastnilo cvičení v rámci IZS. Následující otázka zjišťovala, zda by účastníci označili toto cvičení v rámci IZS jako užitečné. Celých 100 % respondentů odpovědělo na tuto otázku kladně.

Graf č. 17: Účast pracovníka na zásahu, kde byla využita metoda START



Zdroj: Vlastní zpracování

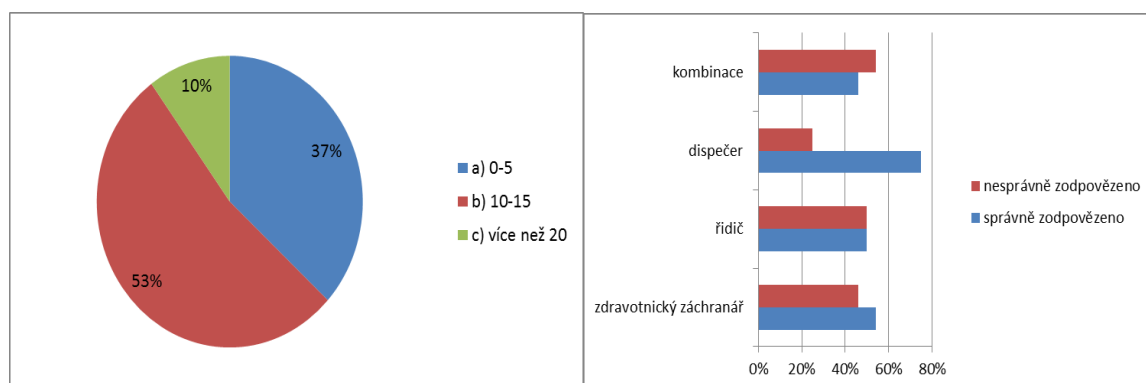
Z grafu č. 17 můžeme vyčíst, že 80 % respondentů, procentuální zastoupení odpovídá počtu 48 respondentů, se nezúčastnilo zásahu, kde byla využita metoda START. Naopak pouze 12 zaměstnanců se zásahu zúčastnilo. Nízké číslo lze přikládat faktu, že v poměru s „běžnými“ výjezdy je výjezdů s využitím metody START minimálně.

4.3 Dotazníkové šetření 2

Následující část výzkumné práce reprezentuje výsledky z dotazníkového šetření. Dotazník ověřuje znalosti a zkušenosti zaměstnanců Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje, p. o. se zaměřením na znalosti související s řešením vysoce nakažlivých nemocí a na tzv. Biohazard tým.

První otázka se ptala na název týmu pro řešení vysoce nakažlivých nemocí, který má Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje, p. o. vytvořen. Respondenti 100% odpověděli, že se jedná o Biohazard tým. Vysokou úspěšnost můžeme přikládat tomu, že tento termín zdravotnická záchranná služba bohatě využívá a zaměstnanci se tudíž s tímto pojmem pravidelně setkávají.

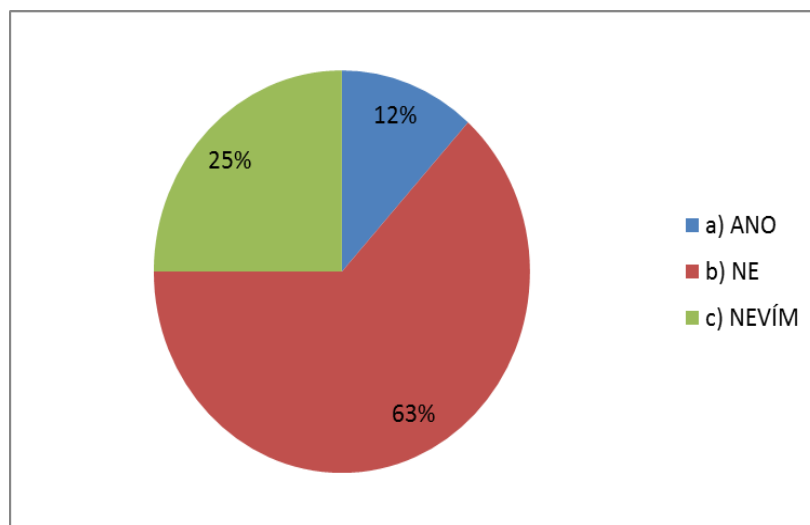
Graf č. 18: Počet členů Biohazard týmu



Zdroj: Vlastní zpracování

V grafu č. 18 jsou uvedeny výsledky šetření, které se ptalo na počet členů Biohazard týmu. 53 % respondentů správně označilo odpověď, která udává, že počet členů se pohybuje v rozmezí 10-15 osob. Současně z grafu zjistíme procentuální zastoupení správných a nesprávných odpovědí podle pracovního zařazení respondentů.

Graf č. 19: Zásah Biohazard týmu ZZS KHK u pacienta

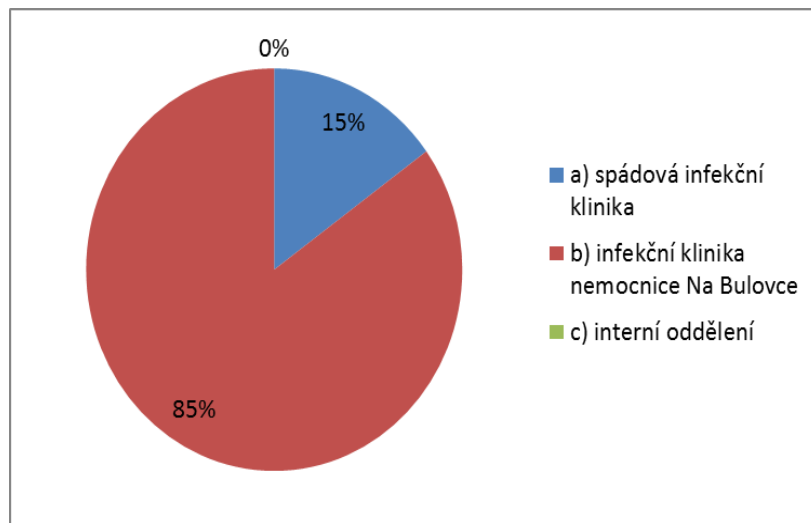


Zdroj: Vlastní zpracování

Z výše uvedeného grafu vyplývá, že 38 pracovníků vědělo, že se zásah Biohazard týmu Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje, p. o. u pacienta s výskytem či podezřením na výskyt vysoce nakažlivých nemocí neuskutečnil. Zbylá část pracovníků se rozdělila do dvou skupin, v níž 15 respondentů označilo odpověď „ano“ a 7 označilo odpověď „nevím“.

Dále respondenti odpovídali na otázku jaký je rozdíl mezi bioboxem a biovakem. V obou případech se jedná o transportní izolační prostředek, který se liší pouze použitým materiálem. Správně odpovědělo 82 % dotazovaných.

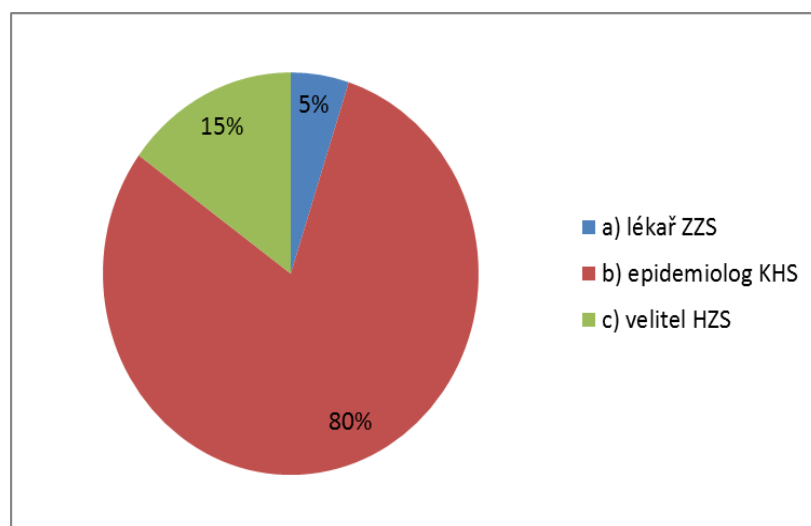
Graf č. 20: Pracoviště kam je převážen pacient s výskytem či podezřením na výskyt vysoce nakažlivých nemocí



Zdroj: Vlastní zpracování

Graf č. 20 zobrazuje výsledky šetření, které ověřovalo znalost pracovníků. 85 % respondentů označilo správnou odpověď na otázku týkající se převážení pacientů s výskytem nebo podezřením na výskyt vysoce nakažlivých nemocí, a to odpověď infekční klinika nemocnice Na Bulovce. 15 % respondentů odpovědělo nesprávně, kdy uvedli ve své odpovědi spádovou infekční kliniku.

Graf č. 21: Kdo rozhoduje o postupu pacienta

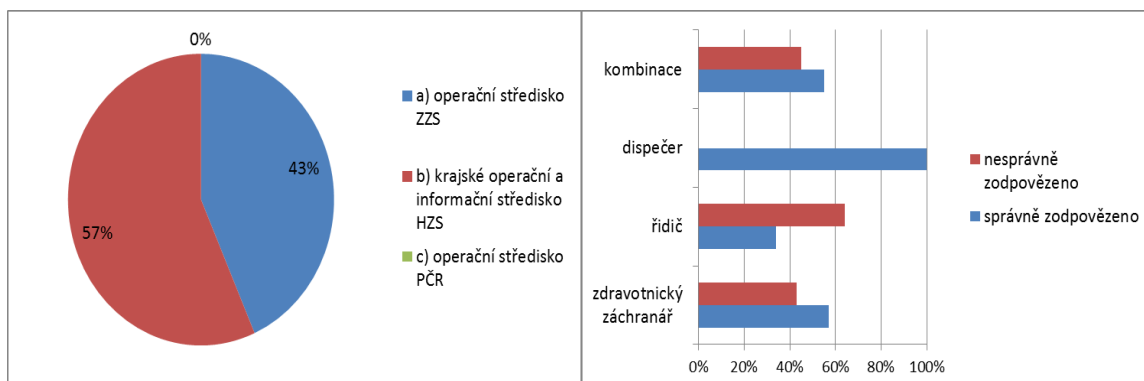


Zdroj: Vlastní zpracování

Epidemiolog Krajské hygienické stanice rozhoduje o postupu u pacienta s výskytem či podezřením na výskyt vysoce nakažlivých nemocí. V grafu viz výše je uvedeno

procentuální zastoupení odpovědí, z nichž plyne, že 80 % označilo odpověď epidemiolog Krajské hygienické stanice.

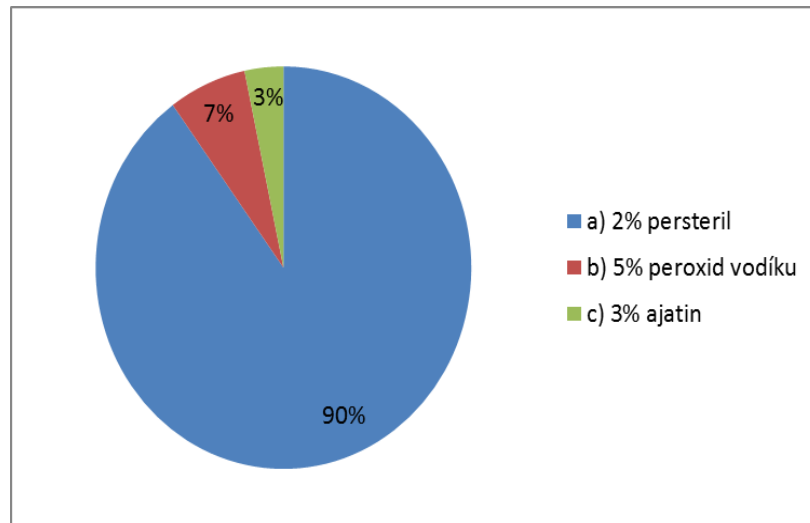
Graf č. 22: Středisko koordinující zásah u pacienta s výskytem či podezřením na výskyt vysoce nakažlivých nemocí



Zdroj: Vlastní zpracování

Na otázku jaké středisko koordinuje zásah u pacienta s výskytem či podezřením na výskyt vysoce nakažlivých nemocí odpovědělo správně pouze 57 % respondentů, kteří označili odpověď Krajské operační a informační středisko HZS. Naopak 26 zaměstnanců označilo chybně operační středisko ZZS. Nejlépe uspěli dispečeri, kteří odpověděli správně ve 100 % případů. Tento fakt lze přikládat k proběhlému školení, které se týkalo koordinace zásahu u pacienta s výskytem či podezřením na výskyt VNN. Naopak nejhůře dopadli s 34% úspěšností zaměstnanci na pozici řidiče.

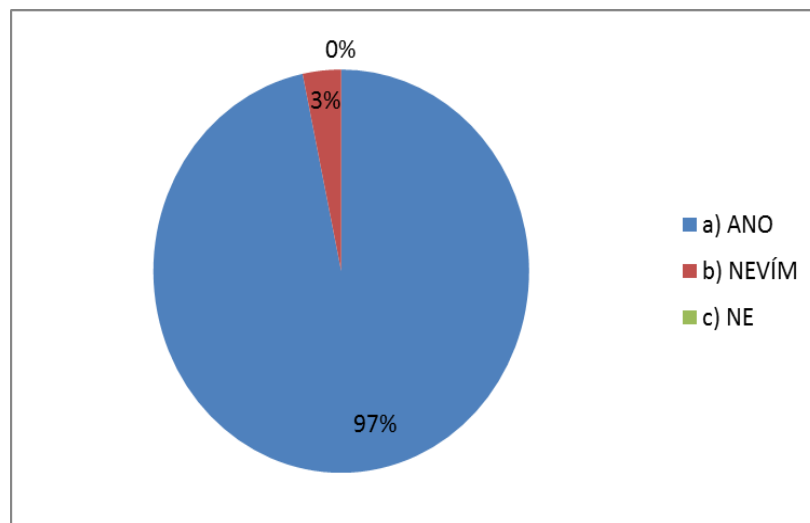
Graf č. 23: Prostředek pro dekontaminaci osobních ochranných pracovních či transportních izolačních prostředků



Zdroj: Vlastní zpracování

Na otázku týkající se prostředku pro dekontaminaci osobních ochranných pracovních prostředků či transportních izolačních prostředků odpovědělo správně celkem 54 respondentů, a to 2% persteril. Naopak pouze 6 zaměstnanců označilo nesprávnou odpověď, a to buď 5% peroxid vodíku, nebo 3% ajatin.

Graf č. 24: Speciální transportní prostředek pro transport pacientů



Zdroj: Vlastní zpracování

Povědomí Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje, p. o. o vlastnictví prostředku pro transport pacientů v případě výskytu či podezření na výskyt vysoce nakažlivých nemocí bylo opravdu vysoké. Správně odpovědělo 97 % respondentů.

4.4 Cvičení složek IZS zaměřené na transport pacienta s podezřením na vysoce nakažlivou nemoc

Cvičení bylo zaměřené na transport pacienta s podezřením na vysoce nakažlivou nemoc. Hlavním tématem tohoto cvičení bylo ověření součinnosti složek IZS při tomto druhu mimořádné události.¹⁰⁶

Cvičení ověřovalo:

- činnost operačních středisek IZS Královéhradeckého kraje v operačním řízení;
- systém vyzkoušení složek IZS a dotčených orgánů státní správy a samosprávy;
- připravenost a akceschopnost složek IZS;
- činnost a koordinaci složek IZS při realizování transportu;
- vzájemnou komunikaci složek IZS v místě společného zásahu;
- účinnost opatření při uzavírání prostoru MU a zamezení vstupu nepovolaných osob;
- materiálně technické vybavení zasahujících složek IZS a jeho správné použití;
- účinnost opatření při zajištění bezpečnosti zasahujících v místě mimořádné události;
- provádění dekontaminace transportního prostředku a členů Biohazard týmu ZZS KHK;
- zajištění bezpečného transportu pacienta.¹⁰⁷

Do tohoto taktického cvičení se zapojily základní složky IZS, ostatní složky IZS a další dotčené orgány státní správy a samosprávy:

- Policie České republiky – Krajské ředitelství policie KHK;
- Hasičský záchranný sbor Královéhradeckého kraje a jednotky požární ochrany;
- Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje;
- Městská policie HK;
- Krajská hygienická stanice KHK.¹⁰⁸

¹⁰⁶ Taktické cvičení složek IZS Královéhradeckého kraje „VNN 2016“

¹⁰⁷ Taktické cvičení složek IZS Královéhradeckého kraje „VNN 2016“

Scénář cvičení

Dne 22. 6. 2016 je na krajské zdravotnické operační středisko Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje přijato oznámení od volajícího, že se jeho kamarádovi udělalo špatně. Dle dotazů od operátora KZOS je zjištěno, že dotyčnému je již druhý den nevolno (bolesti svalů, hlavy, horečka, vyrážka po těle). Dále od volajícího zazní cestovatelská anamnéza - návrat z afrického kontinentu. Operátor KZOS vyslovuje podezření na možnost výskytu vysoce nakažlivé nemoci.

Dle platného metodického pokynu ZZS KHK je uskutečněn konferenční hovor mezi KZOS a lékařem infekční kliniky Fakultní nemocnice. Je rozhodnuto o reálném nebezpečí výskytu VNN. Tento hovor nebyl v rámci taktického cvičení reálně proveden. Na základě reálného rizika možnosti výskytu VNN přechází ZZS KHK na „režim Biohazard“. Dle propozic je informováno Krajské operační a informační středisko a vedení ZZS KHK. Dochází k aktivaci Biohazard týmu ZZS KHK a je vydán pokyn k okamžité přípravě na výjezd k pacientovi s příslušnými osobními ochrannými pracovními prostředky.

Na místo mimořádné události přijíždí složky IZS. Probíhá uzávěra prostor v okolí události, informování okolního obyvatelstva a zřízení štábu velitele zásahu. Velitelé jednotlivých složek IZS se domlouvají na dalším postupu v místě mimořádné události.

Probíhá evakuace těch obyvatel domu, kteří nepřišli do kontaktu s postiženým. Biohazard tým ZZS KHK a příslušníci Hasičského záchranného sboru KHK se připravují na zásah s použitím osobních ochranných pracovních prostředků, připravují také transportní izolační prostředek pro postiženého. Poté vstupují do objektu, aby zajistili pacienta. Po prvotním vyšetření postiženého následuje jeho uložení do transportního izolačního prostředku. Mezitím je v místě MU na pokyn štábu velitele zásahu zřízena dekontaminační linka. Pacient a zasahující jsou následně dekontaminováni. Dochází k naložení pacienta do sanitního vozu a k transportu do zdravotnického zařízení za doprovodu Policie České republiky.

¹⁰⁸ Taktické cvičení složek IZS Královéhradeckého kraje „VNN 2016“

Následným šetřením bylo zjištěno, že pacient po příjezdu do ČR použil k dopravě z letiště domů svůj vlastní osobní automobil a po cestě nikde nezastavoval, poslední dny z bytu nevycházel, pouze dnes ho byli navštívit dva kamarádi, kteří volali na linku 155. Na pokyn krajské hygienické stanice jsou prozatím pacientovi kamarádi ponecháni v bytě, v karanténě. V této izolaci setrvávají do doby stanovení diagnózy. Následně bude rozhodnuto o dalším postupu, včetně možnosti reálné kontaminace od pacienta. Po odjezdu pacienta vozem ZZS KHK Hasičský záchranný sbor dle pokynů krajské hygienické stanice KHK provede desinfekci místa mimořádné události. V taktickém cvičení byla desinfekce místa provedena pouze štábně.

Pacient byl před zahraniční cestou očkovan v ČR proti žluté zimnici, žloutence, břišnímu tyfu a proti meningokokové meningitidě. V průběhu pobytu v Africe užíval léky proti malárii. Pacient vycestoval z ČR jako soukromá osoba začátkem června a pobýval v přírodních parcích v Konžské republice a Kamerunu, kde se mimo jiné zdržoval v osadách u domorodců, seznamoval se způsobem jejich života v přírodních podmínkách a rovněž se s nimi občasně stravoval. Dle jeho vyjádření v místě jeho posledního pobytu v lokalitě DURBA v Kongu zaregistroval výskyt řady akutně nemocných osob včetně úmrtí, a proto tuto lokalitu urychleně opustil. Zpět do Evropy odcestoval dne 19. 6. 2016 z letiště Brazzaville letadlem společnosti Lufthansa přeletem do Frankfurtu n. Mohanem, kde dne 21. 6. 2016 nastoupil do letadla ČSA letícího do ČR s přistáním v Praze.¹⁰⁹

Převedení scénáře do virtuální reality

V rámci praxe strávené na ZZS KHK jsem iniciovala přenesení scénáře ze cvičení do virtuální reality. Scénář byl převáděn pomocí počítačového programu XVR. Tento program byl zakoupen z dotace Ministerstva zdravotnictví ČR. Tento program slouží ke vzdělávání a odborné přípravě pracovníků bezpečnostních a záchranných sborů. XVR je výukový program, pomocí kterého lze ve virtuální realitě provádět simulaci řízení zásahu složek IZS při různých druzích MU (požár, dopravní nehoda, metoda třídění dle START). Jedná se o variabilní program, na němž lze provádět řízení zásahu na taktické,

¹⁰⁹ Taktické cvičení složek IZS Královéhradeckého kraje „VNN 2016“

operační i strategické úrovni.¹¹⁰ Na přenesení do programu jsem se podílela spolu s referentem pracoviště krizové připravenosti. Počítačová simulace bude sloužit pro nácvik situací při cvičení Biohazard týmu.

¹¹⁰ Požáry. *XVR, aneb výuka řízení zásahu pomocí počítače* [online] 2011. [cit. 1. 3. 2017] Dostupné z: <http://www.pozary.cz/clanek/47738-xvr-aneb-vyuka-rizeni-zasahu-pomoci-pocitace/>

5 Výsledky a diskuse

Ve vlastní části byly vyhodnoceny dva dotazníky určené pro pracovníky ZZS KHK a byl popsán scénář cvičení složek IZS na téma vysoce nakažlivých nemocí.

První dotazník zjišťoval znalosti a zkušenosti zaměstnanců ZZS KHK o krizových situacích a mimořádných událostech s hromadným postižením zdraví. Z výsledků dotazníkového šetření plyne, že znalosti pracovníků jsou na velmi dobré úrovni. Některé otázky však působily zaměstnancům problémy. Zejména otázka zjišťující znalosti právní úpravy krizové připravenosti a znalost symbolů na třídící a identifikační kartě.

Druhý dotazník byl zaměřen na znalosti a zkušenost pracovníků ZZS KHK související s řešením vysoce nakažlivých nemocí a činnosti tzv. Biohazard týmu. Dotazník dopadl také velmi příznivě. Nedostatky se projeví u otázky zjišťující složení Biohazard týmu.

Po návštěvě jednotlivých výjezdových základen ZZS, analýze krizových plánů a další interní dokumentace sloužící k zajištění ZZS jak po finanční tak bezpečnostní stránce, je možno konstatovat, že pracoviště krizové připravenosti v rámci zajištění podmínek pro řešení MU a krizových situací plní své úkoly velmi dobře. Příslušná dokumentace je pravidelně aktualizována.

Na základě vyhodnocení dotazníkového šetření jsem se zaměřila zejména na problémové otázky z dotazníků a ty jsem položila zaměstnancům Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje, p. o., a to jak administrativním pracovníkům, výjezdovým posádkám, tak i specialistům a odborníkům v této oblasti. Následně jsem některé otázky položila pracujícím osobám z jiných oborů (ekonom, právník, dispečer automobilové dopravy, prodavač aj.). Rozbor rozhovorů s pracovníky ZZS sloužil k verifikaci dat získaných z dotazníkového šetření. Z rozhovorů s pracovníky mimo obor vyplynulo, že většina z nich neměla povědomí o existenci Biohazard týmu.

Neformální rozhovory se zaměstnanci ZZS KHK potvrdily problémové otázky v dotazníku. Dále jsem se zajímala o skutečnosti, jak často jsou školeni a jakou váhu

školení přikládají. Z odpovědí jasně plynulo, že školení/kurzy/cvičení velkou mírou pomáhají při vzdělávání, zejména ve formě cvičení. Při otázce na možnosti dalšího rozvoje vzdělávání v této oblasti by většina pracovníků uvítala nové impulzy, jako například použití e-learningu v kombinaci s již funkčním dosavadním systémem vzdělávání.

Na základě vyhodnocení dotazníkového šetření a rozhovorů s pracovníky s různým zařazením vyplynulo, že připravenost ZZS KHK je na vysoké úrovni.

V rámci vzdělávání doporučuji zařadit formu e-learningového vzdělávání, kterým by mohli pracovníci zdokonalovat své znalosti. Každý pracovník by byl povinen v určitých periodách projít e-learningovým vzděláváním vč. ověření znalostí testem. Frekvenci e-learningového vzdělávání pro lékaře i NLZP doporučuji minimálně jedenkrát za rok.

Na základě praxe strávené v ZZS KHK, p. o., po vyhodnocení dotazníkového šetření a závěrečném rozhovoru s pracovníky krizové připravenosti, zejména s vedoucím úseku krizové připravenosti ZZS KHK Mgr. Karlem Koubou, DiS. a Miroslavem Věříšem, vedoucím záchranářem Biohazard týmu, navrhuji opakovat cvičení v okresních městech Královéhradeckého kraje, společně s Hasičským záchranným sborem ČR a Policií ČR. U jednotlivých cvičení je třeba se zaměřit na odstranění nedostatků zjištěných z dotazníkového šetření zejména na nácvik situací, které by mohly nastat v průběhu cvičení a mohly by ohrozit zasahující zdravotníky. Cvičení na téma VNN by mělo proběhnout za přítomnosti pracovníků Krajské hygienické stanice. Cvičení s tématem VNN i cvičení na téma MU s HPZ je třeba provádět každoročně.

Na můj podnět byl převeden scénář ze cvičení VNN z roku 2016 do virtuální reality pomocí programu XVR. Tento program ZZS KHK zakoupila z dotace na krizovou připravenost od MZ ČR. Program je schopen přiblížit možnou situaci do nejmenších detailů. Na přenesení do programu jsem se podílela spolu s referentem pracoviště krizové připravenosti. ZZS KHK využívá tento program např. při výuce třídění dle metodiky START, při zdokonalení součinnosti u typové činnosti „aktivní střelec“ apod. Počítačová simulace na VNN bude sloužit ke vzdělávání pracovníků IZS. Je schopna přenést scénář do virtuální reality u mimořádné události s podezřením na vysoce nakažlivé

nemoci. Z počítačové simulace se dále stříhá video, které slouží pro přiblížení události členům IZS. Předběžná podoba videa je uvedena jako příloha diplomové práce. Video vzniká zejména pro prezentaci Biohazard týmu ZZS KHK a pracoviště krizové připravenosti.

Dále doporučuji pořizovat audio i video záznamy z jednotlivých cvičení tak, aby i ti, kteří se nemohli zúčastnit cvičení, získali potřebné informace. Doporučuji tyto záznamy včetně vyhodnocení umístit na intranetu organizace. Intranet je plně dostupný všem pracovníkům ZZS KHK.

Doporučení plynoucí z diplomové práce je zaměřeno spíše na zdokonalení systému vzdělávání.

6 Závěr

Jako téma práce jsem si zvolila Bezpečnostní a ekonomické souvislosti krizové připravenosti zdravotnické záchranné služby.

Téma bezpečnost práce jsem řešila již ve svém předchozím studiu a stalo se i mou profesí. Prostředí ZZS a systému IZS jsem si vybrala z důvodu dlouhodobého negativního vývoje na evropském kontinentu s přesahy i do naší společnosti jako jsou narůstající případy teroristických útoků, případy šíření nových infekčních onemocnění, ale i dopady četných dopravních nehod, průmyslových havárií a dalších situací, které nás ohrožují.

Pracovníci integrovaného záchranného systému včetně ZZS jsou první, kteří při těchto situacích zasahují. Je proto třeba, aby byli velmi dobře vybaveni nejen materiálně, ale i odborně. To vše je velmi nákladné a je třeba využívat nových metod (například modelace pomocí počítačových simulací, využívání e-learningu apod.), tak aby bylo možné zajistit přípravu pracovníků ZZS na řešení mimořádných událostí a krizových situací v dostatečném rozsahu.

Zdravotnická záchranná služba je financována zhruba z 35 % zdravotními pojišťovkami za odvedené zdravotní výkony, z 55 % provozním příspěvkem od zřizovatele (kraj), zhruba 10 % získávají ZZS od Ministerstva zdravotnictví ČR na tzv. krizovou připravenost, z fondů EU, z fondu zábrany škod a dále za zdravotnické asistence a placenou výuku. Největší výdaje pro ZZS jsou výdaje mzdové a vzhledem k vládou přislíbenému nárůstu mezd v následujících letech se stávají ohrožením pro udržení stávajícího rozsahu poskytování přednemocniční neodkladné péče. Prostředky jsou dostatečné pro běžnou každodenní činnost ZZS, nezohledňují však potřeby na vzdělávání, přípravu a cvičení MU s HPZ a vysoce nakažlivých nákaz.

Na krizovou připravenost se podařilo získat prostředky od MZ ČR. ZZS využívají prostředků na „krizové financování“ od MZ ČR ve výši 10 Kč na obyvatele kraje a rok. Díky tomuto novému způsobu financování je možné dosáhnout zvýšení profesní odbornosti pracovníků ZZS a následně lze dovozovat zlepšení při řešení MU s HPZ, jejichž četnost se bude pravděpodobně zvyšovat. Z tohoto pohledu lze předpokládat, že

prostředky vložené do této činnosti se společnosti mnohonásobně vrátí s předpokladem vyššího počtu zachráněných osob i materiálních hodnot.

Je třeba věnovat větší pozornost problematice přípravy na řešení mimořádných událostí a krizových situací při tvorbě učebních plánů na středních a vysokých školách, tak aby budoucí odborníci v různých oblastech měli základní informace o krizovém managementu.

7 Zdroje

Knižní publikace:

ANTUŠÁK, Emil a Josef VILÁŠEK. *Základy teorie krizového managementu*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum, 2016, 130 s. ISBN 978-80-246-3443-2.

HANUŠKA, Dr. Ing. Zdeněk, Ing. Květoslava SKALSKÁ a Mgr. Marianna HORNÁ. *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana. Modul I. MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR*. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, s. p. p., 2010. ISBN 978-80-86640-59-4.

HLAVÁČEK, Boris, Zdeněk SCHWARZ a Jiřina KARABCOVÁ (eds.). *145 let Záchrané služby hl. m. Prahy: [1857-2002]*. Praha: ASA, 2002. ISBN 80-902-8952-5.

VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum, 2014, 189 s. ISBN 978-80-246-2477-8.

KROUPA, Miroslav a Milan ŘÍHA. *Integrovaný záchranný systém*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Armex, 2006, 119 s. Skripta pro střední a vyšší odborné školy. ISBN 80-86795-35-7.

Mašková, Karolina. *Postavení zdravotnické záchranné služby v integrovaném záchranném systému České republiky a její činnost*. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2015. 66 s. Bakalářská práce.

Pracovní lékařství: základy primární pracovnělékařské péče. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2005, 338 s. ISBN 80-7013-414-3.

REJMAN, Jan. *Rizika práce záchranáře a jejich eliminace*. Pardubice: Fakulta zdravotnických studií Univerzity Pardubice, 2011. s. 49. Bakalářská práce.

ŠTĚTINA, Jiří. *Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. Praha: Grada, 2014, 557 s., [24] s. obr. příl. ISBN 978-80-247-4578-7.

REMEŠ, Roman a Silvia TRNOVSKÁ. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. Praha: Grada, 2013, 240 s. ISBN 978-80-247-4530-5.

ŠÉBLOVÁ, Jana. *Zátěž, stres a syndrom vyhoření u pracovníků zdravotnických záchranných služeb – možnosti včasné diagnózy, prevence a terapie*. Praha: 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze, 2007. s. 158. Disertační práce.

VÉVODA, Jiří. *Motivace sester a pracovní spokojenost ve zdravotnictví*. Praha: Grada, 2013, 159 s. Sestra. ISBN 978-80-247-4732-3.

Internetové zdroje:

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Nejnovější údaje: Královéhradecký kraj* [online]. 12.12.2016 [cit. 6. 2. 2017] Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xh/1-xh>

DUNCAN, Edward A. S., Keith COLVER, Nadine DOUGALL, Kevin SWINGLER, John STEPHENSON a Purva ABHYANKAR. Consensus on items and quantities of clinical equipment required to deal with a mass casualties big bang incident: a national Delphi study. *BMC Emergency Medicine* [online]. 2014, **14**(1), 2-21 [cit. 7. 2. 2017]. DOI: 10.1186/1471-227X-14-5. ISSN 1471227X.

Fond zábrany škod. *Česká kancelář pojistitelů* [online]. ©2017 [cit. 7. 1. 2017]. Dostupné také z: <http://www.fondzabranyskod.cz/>.

Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. *Dokumentace IZS* [online]. [cit. 1. 2. 2017]. Dostupné z <http://www.hzscr.cz/clanek/dokumentace-izs-587832.aspx>

Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. *Krizové plán kraje* [online]. [cit. 3. 2. 2017]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/krizovy-plan-kraje-krizovy-plan-kraje.aspx>

Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. *Krizové plán kraje* [online]. [cit. 3. 2. 2017]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/krizove-rizeni-a-cnp-krizove-planovani-krizove-planovani.aspx>

Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. *Dokumentace IZS* [online]. [cit. 1. 2. 2017]. Dostupné z <http://www.hzscr.cz/clanek/dokumentace-izs-587832.aspx> (vlastní zpracování)

Ministerstvo vnitra České republiky, *Terminologický slovník - krizové řízení a plánování obrany státu*. [online]. 2016 [cit. 10. 1. 2017]. s. 33, 34, 4. Dostupné <http://www.mvcr.cz/clanek/terminologicky-slovník-krizove-rizeni-a-planovani-obrany-statu.aspx>

Mladá fronta, a. s. *Historie zdravotnické záchranné služby* [online]. 2010 [cit. 12. 12. 2016]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/denni-zpravy/z-domova/historie-zdravotnicke-zachranne-sluzby-v-cr-451490>

Mladá fronta, a. s. *Práce na novém systému třídění pacientů při mimořádných událostech se rozběhnou v Olomouci* [online]. 2016 [cit. 12. 12. 2016]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/denni-zpravy/z-domova/prace-na-novem-systemu-trideni-pacientu-pri-mimoradnych-udalostech-se-rozbehnou-v-olomouci-482640>

Oficiální webové stránky ZZS ČR

Požáry. *XVR, aneb výuka řízení zásahu pomocí počítače* [online] 2011. [cit. 1. 3. 2017] Dostupné z: <http://www.pozary.cz/clanek/47738-xvr-aneb-vyuka-rizeni-zasahu-pomoci-pocitace/>

SLABÝ, Marek. Zásadní problémy organizace a financování ZZS v ČR [online]. 2015 [cit. 5. 1. 2017]. Dostupné také z: <http://www.psp.cz/sqw/text/orig2.sqw?idd=103298&pdf=1>.

Zdravotnická záchranná služba hl. m. Prahy. *Historie*. [online]. © 2017 [cit. 12. 12. 2016]. Dostupné z: http://www.zzshmp.cz/?page_id=256.

Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje, p. o. *Historie záchranné služby Královéhradeckého kraje* [online]. [cit. 13. 1. 2017]. © 2017 Dostupné z: <https://www.zzskhk.cz/historie-2003-dosud.html>

Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje, p. o. *Vzdělávací a výcvikové středisko ZZS* [online]. cit. 24. 1. 2017]. Dostupné z: <http://www.zzsck.cz/cinnost/skolici-stredisko/>

Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje, p. o. *Organizační struktura* [online]. cit. 1. 1. 2017]. Dostupné z: <https://www.zzskhk.cz/vyjezdove-skupiny.html>

Zdravotnická záchranná služba Karlovarského kraje, p. o. Pracoviště krizové připravenosti [online]. [cit. 23. 1. 2017]. Dostupné z: <http://www.zzskvk.cz/index.php?oid=4165358>

Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje p. o. Výjezdová střediska [online]. [cit. 23. 1. 2017]. Dostupné z: <https://www.zzskhk.cz/vyjezdove-skupiny.html>

Právní zdroje:

Usnesení č. 2/1993 Sb., usnesení předsednictva České národní rady o vyhlášení LISTINY ZÁKLADNÍCH PRÁV A SVOBOD jako součástí ústavního pořádku České republiky.

Vyhláška č. 423/2004 Sb., kterou se stanoví kreditní systém pro vydání osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez přímého vedení nebo odborného dohledu zdravotnických pracovníků, ve znění pozdějších předpisů. 2004. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Dostupné také z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/?path=/portal/obcan/>

Vyhláška č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě, ve znění pozdějších předpisů. 2012. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Dostupné také z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/?path=/portal/obcan/>

Vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění pozdějších předpisů. 2011. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Dostupné také z: http://portal.gov.cz/app/zakony/?path=/portal/obcan

Vyhláška č. 306/2012 Sb., o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče. 2012. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Dostupné také z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/?path=/portal/obcan/>

Vyhláška č. 328/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva vnitra o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, ve znění pozdějších předpisů. 2001. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Dostupné také z: http://portal.gov.cz/app/zakony/?path=/portal/obcan

Vyhláška č. 247/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva vnitra o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, ve znění pozdějších předpisů. 2001. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Dostupné také z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/?path=/portal/obcan/>

Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. 2010. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Dostupné také z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/?path=/portal/obcan/>

Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. 2000. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Dostupné také z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/?path=/portal/obcan/>

Zákon č. 96/2004 Sb. o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), ve znění pozdějších předpisů. 2004. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Dostupné také z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/?path=/portal/obcan/>

Zákon č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. 2008. In: *Sbírka zákonů České republiky*.

Dostupné také z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/?path=/portal/obcan/>

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. 1985. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Dostupné také z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/?path=/portal/obcan/>

Zákon č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů, ve znění pozdějších předpisů. 2000. In: *Sbírka zákonů České republiky*.

Dostupné také z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/?path=/portal/obcan/>

Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. 2011. In: *Sbírka zákonů České republiky*.

Dostupné také z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/?path=/portal/obcan/>

Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje, p. o.

Metodický pokyn - Postup při podezření na výskyt nebo výskytu vysoce nakažlivé nemoci ZZS KHK

Plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury ZZS KHK

Plán plošného pokrytí kraje ZZS KHK

Taktické cvičení složek IZS Královéhradeckého kraje „VNN 2016“

Traumatologický plán Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje, p. o

XVR Simulation

Závěrečná zpráva o využití přidělených finančních prostředků na připravenost poskytovatele zdravotnické záchranné služby na řešení mimořádných událostí a krizových situací pro Ministerstvo zdravotnictví ČR z roku 2015

Závěrečná zpráva o využití přidělených finančních prostředků na připravenost poskytovatele zdravotnické záchranné služby na řešení mimořádných událostí a krizových situací pro Ministerstvo zdravotnictví ČR z roku 2016

8 Přílohy

Příloha A

Typové činnosti složek IZS při společném zásahu	
STČ 01/IZS	Špinavá bomba
STČ 02/IZS	Demonstrování úmyslu sebevraždy
STČ 03/IZS	Hrozba použití NVS nebo nález NVS, podezřelého předmětu, munice, výbušnin a výbušných předmětů
STČ 04/IZS	Letecká nehoda
STČ 05/IZS	Nález předmětu s podezřením na přítomnost B-agens nebo toxinů
STČ 06/IZS	Opatření k zajištění veřejného pořádku při shromážděních a technopárty
STČ 07/IZS	Záchrana pohřešovaných osob-pátrací akce v terénu
STČ 08/IZS	Dopravní nehoda
STČ 09/IZS STČ 09	Zásah složek IZS při mimořádné události s velkým počtem raněných a obětí
STČ 10/IZS	Při nebezpečné poruše plynulosti provozu na dálnici
STČ 11/IZS	Chřipka ptáků
STČ 12/IZS	Při poskytování psychosociální pomoci
STČ 13/IZS	Reakce na chemický útok v metru
STČ 14/IZS	Amok-útok aktivního střelce
STČ 15/IZS	Mimořádnosti v provozu železniční osobní dopravy

Zdroj: Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. *Dokumentace IZS* [online]. [cit. 1. 2. 2017]. Dostupné z <http://www.hzscr.cz/clanek/dokumentace-izs-587832.aspx> (vlastní zpracování)

Příloha B

Dotazník č. 1

1. Jaká právní norma upravuje krizovou připravenost?

- a) zákon č. 240/2000 Sb.
- b) zákon č. 239/2000 Sb.
- c) zákon č. 241/2000 Sb.
- d) zákon č. 110/1998 Sb.

2. Jak byste vysvětlili pojem triage?

- a) triage znamená označení místa mimořádné události
- b) triage znamená třídění raněných do skupin dle závažnosti poranění
- c) triage rozděluje ošetření raněných do tří etap

3. K čemu se využívá traumatologický plán ZZS?

- a) k řešení běžné dopravní nehody
- b) k řešení mimořádné události s hromadným postižením zdraví, kterou nelze řešit v běžném režimu PNP
- c) k plánování finančního zabezpečení provozu ZZS

4. Kolik skupin a jaké barvy se používají pro třídění raněných dle metody START?

- a) 4 skupiny – červená, žlutá, zelená a černá barva
- b) 2 skupiny – červená a žlutá
- c) 3 skupiny – červená, zelená a modrá barva
- d) 4 skupiny – červená, modrá, zelená a černá barva

5. Podle jakých ukazatelů se hodnotí stav pacienta při třídění START?

- a) dechová frekvence, kapilární plnění, vědomí, tep na art. radialis
- b) dechová frekvence, saturace, vědomí, tep na art. femoralis
- c) dechová frekvence, stav zornic, saturace, kapilární plnění

6. Jak byste popsali pacienty vyříděné červenou barvou dle START?

- a) ranění s odložitelnou pomocí, nechodící
- b) ranění schopní chůze
- c) ranění s neodložitelnou pomocí

7. Kam nejčastěji lékař umístí uje v případě MU s HPZ raněnému identifikační a třídící kartu?

- a) na zápěstí
- b) na kotník
- c) na krk

8. Jaký čas je ideálně vymezen na vyšetření jednoho pacienta při třídění pomocí třídící a identifikační karty?

- a) 1-2 minuty
- b) 20 sekund
- c) 10 minut
- d) nevím

9. Jak se značí v třídící a identifikační kartě otevření poranění

- a) \triangle
- b) //
- c) X
- d) O

10. Muž zmateně pobíhající v okolí nehody. Drobné oděrky v obličeji hyperventilující, dechová frekvence 45 dechů/min

- a) červená, priorita 1
- b) žlutá, priorita 2
- c) zelená, priorita 3
- d) černá, priorita 4

11. Jak se nazývá třídící systém pro děti do 8 let věku?

- a) JumpSTART
- b) KidsSTART
- c) JungerSTART

12. Účastnili jste se v minulosti cvičení v rámci IZS?

- a) ANO
- b) NE

13. Stalo se pro Vás cvičení přínosným? Dozvěděli jste se nové informace?

- a) ANO
- b) NE

14. Účastnili jste se v minulosti zásahu, kde byla využita pro třídění raněných metoda START?

- a) ANO
- b) NE

15. Pokud ano, kolikrát?

- a) nikdy
- b) 1krát
- c) 2krát
- d) 3krát a více

Příloha C

1. Jak se nazývá tým ZZS KHK pro řešení VNN?

- a) Toxictým
- b) Biohazard tým
- c) Safetyteam

2. Kolik má tento tým ZZS KHK členů?

- a) 0-5
- b) 10-15
- c) více než 20

3. Zasažoval už někdy tento tým ZZS KHK u pacienta s výskytem či podezřením na výskyt VNN?

- a) ANO
- b) NE
- c) NEVÍM

4. Jaký je rozdíl mezi bioboxem a biovakem?

- a) účel využití
- b) použité materiály
- c) žádný

5. Na jaké pracoviště je převážně pacient s výskytem či podezřením na výskyt VNN?

- a) spádová infekční klinika
- b) infekční klinika nemocnice Na Bulovce
- c) interní oddělení

6. Kdo rozhoduje o postupu u pacienta s výskytem či podezřením na výskyt VNN?

- a) lékař ZZS
- b) epidemiolog Krajské hygienické stanice
- c) velitel HZS

7. Které operační středisko koordinuje zásah u pacienta s výskytem či podezřením na výskyt VNN?

- a) operační středisko ZZS
- b) krajské operační a informační středisko HZS
- c) operační středisko PČR

8. Pro dekontaminaci OOPP či transportního izolačního prostředku se používá

- a) 2% persteril
- b) 5% peroxid vodíku
- c) 3% ajatin

9. Vlastní ZZS KHK speciální transportní prostředek pro transport pacientů s VNN?

- a) ANO
- b) NEVÍM
- c) NE

Příloha D

Scénář ze cvičení VNN z roku 2016 byl přenesen do virtuální reality pomocí programu XVR. Z počítačové simulace se dále stříhá video. Přílohou diplomové práce je předběžná podoba videa z března 2017. Video vzniká zejména pro prezentaci Biohazard týmu ZZS KHK a pracoviště krizové připravenosti a pro přiblížení událostí pracovníkům IZS.