



Bakalářská práce

Spolupráce složek IZS při mimořádné události

Studijní program:

B0913P360016 Zdravotnické záchranářství

Autor práce:

Lenka Řeháková

Vedoucí práce:

Bc. Jan Král

Fakulta zdravotnických studií

Liberec 2024



Zadání bakalářské práce

Spolupráce složek IZS při mimořádné události

<i>Jméno a příjmení:</i>	Lenka Řeháková
<i>Osobní číslo:</i>	D21000103
<i>Studijní program:</i>	B0913P360016 Zdravotnické záchranářství
<i>Zadávací katedra:</i>	Fakulta zdravotnických studií
<i>Akademický rok:</i>	2022/2023

Zásady pro vypracování:

Cíle práce:

Cíl 1 Popsat integrovaný záchranný systém v České republice

Cíl 2 Zjistit, zda členové základních složek IZS v Libereckém kraji mají znalosti o mimořádných událostech

Cíl 3 Zjistit, zda členové základních složek IZS v Libereckém kraji mají znalosti o STČ 01/ IZS

Cíl 4 Zjistit, zda členové základních složek IZS v Libereckém kraji znají postup třídění zraněných metodou START

Výzkumné předpoklady:

Výzkumný předpoklad 1 Není stanoven, jedná se o popisný cíl

Výzkumný předpoklad 2

2a předpokládáme, že 70% členů Zdravotnické záchranné služby mají znalosti o mimořádných událostech

2b předpokládáme, že 75% členů Hasičského záchranného sboru mají znalosti o mimořádných událostech

2c předpokládáme, že 70% členů Policie ČR mají znalosti o mimořádných událostech

Výzkumný předpoklad 3

3a předpokládáme, že 60% členů Zdravotnické záchranné služby mají znalosti o STČ 01/ IZS

3b předpokládáme, že 80% členů Hasičského záchranného sboru mají znalosti o STČ 01/ IZS

3c předpokládáme, že 70% členů Policie ČR mají znalosti o STČ 01/ IZS

Výzkumný předpoklad 4

4a předpokládáme, že 80% členů Zdravotnické záchranné služby mají znalosti o třídění zraněných metodou START

4b předpokládáme, že 80% členů Hasičského záchranného sboru mají znalosti o třídění zraněných metodou START

4c předpokládáme, že 70% členů Policie ČR mají znalosti o třídění zraněných metodou START

Metoda: Kvantitativní za použití dotazníku

Vzorek: Členové základních složek IZS v Libereckém kraji

Technika práce a vyhodnocení dat: Dotazníkové šetření pomocí nestandardizovaného dotazníku. Získaná data z tohoto dotazníku se pracují a vyhodnotí pomocí sloupcových grafů v programu Microsoft Excel.

Forma a zpracování kvalifikační práce: Tištěná a elektronická

Rozsah práce: Rozsah bakalářské práce činí 40-70 stran (tzn. 1/3 teoretická část, 2/3 praktická část)

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování práce:

tištěná/elektronická

Jazyk práce:

čeština

Seznam odborné literatury:

- VILÁŠEK, J., M. FIALA a D. VONDRÁŠEK. 2022. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století. Druhé, upravené vydání.* Praha. Karolinum. ISBN 978-80-246-5067-8.
- KUBEČKA, K., M. NÁPLAVOVÁ a P. ROŽŇÁK. 2022. The Possibilities of Employing Risk Analysis Methods and Their Application to the Functioning of the Czech Republic's Integrated Rescue System. 25 (2), 208-229. ISSN1 3352741. Dostupné také z: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e5h&AN=157786166&lang=cs>
- BEČVÁŘ, Jan. 2022. Spolupráce složek IZS při řešení mimořádné události. Praha. Bakalářská práce. Vysoká škola regionálního rozvoje a bankovní institut – AMBIS, Katedra bezpečnosti a práva. Dostupné také z: [BP-Jan_Becvar-spoluprace-slozek_IZS_pri_reseni_MU.pdf](https://www.ambis.cz/BP-Jan_Becvar-spoluprace-slozek_IZS_pri_reseni_MU.pdf) (ambis.cz)
- PERNÍKOVÁ, Adéla. 2021. Analýza a komparace využití třídící metody START při mimořádných událostech s hromadným postižením osob. Kladno. Diplomová práce. České vysoké učení technické v Praze, fakulta Biomedicínského inženýrství, katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva. Dostupné také z: [FBMI-DP-2021-Pernikova-Adela-prace.pdf](https://www.fbmi.cz/FBMI-DP-2021-Pernikova-Adela-prace.pdf) (cvut.cz)
- MV – GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ HZS ČR. 2008. Typová činnost složek IZS při společném zásahu: u mimořádné události s velkým počtem zraněných osob. Praha: Ministerstvo vnitra GR HZS ČR, 1. 4. 2008, 19. 12. 2016. Ministerstvo vnitra. DOI. Dostupné také z: <https://www.hzscr.cz/clanek/dokumentace-izs-587832.aspx>
- MV – GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ HZS ČR. 2004. Typová činnost složek IZS při společném zásahu: Špinavá bomba. Praha: Ministerstvo vnitra GR HZS ČR, 22. 12. 2044, 01. 2015. Ministerstvo vnitra. DOI. Dostupné také z: <https://www.hzscr.cz/clanek/dokumentace-izs-587832.aspx>
- MV – GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ HZS ČR. 2005. Typová činnost složek IZS při společném zásahu: Letecká nehoda. Praha: Ministerstvo vnitra GR HZS ČR, 20. 9. 2055, 19. 12. 2016. Ministerstvo vnitra. DOI. Dostupné také z: <https://www.hzscr.cz/clanek/dokumentace-izs-587832.aspx>
- VÍTEK, Marian. 2021. Analýza vybraných typových činností integrovaného záchranného systému v gesci Policie České republiky. Kladno. Diplomová práce. České vysoké učení technické v Praze, fakulta Biomedicínského inženýrství, katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva. Dostupné také z: <https://dspace.cvut.cz/bitstream/handle/10467/98147/FBMI-DP-2021-Vitek-Marian-prace.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>
- ŠTĚPÁNKOVÁ, Klára. 2022. *Integrovaný záchranný systém a krizové řízení.* Praha. Diplomová práce. Vysoká škola finanční a správní, fakulta právních a správních studií. Dostupné také z: https://is.vsfs.cz/th/d76fv/Diplomova_prace_-_Klara_Stepankova.pdf
- HOLEC, Tomáš. 2021. *Ochrana obyvatel a krizového řízení: praktický průvodce a rádce úředníka.* 1. vyd. Praha: Ministerstvo vnitra České republiky. ISBN 978-80-7616-100-9.

Vedoucí práce:

Bc. Jan Král

Fakulta zdravotnických studií

Datum zadání práce:

1. července 2023

Předpokládaný termín odevzdání: 30. června 2024

L.S.

prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc.,
MBA
děkan

prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc.,
MBA
garant studijního programu

Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má bakalářská práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

Poděkování

Chtěla bych poděkovat mému vedoucímu práce Bc. Janu Králi za pomoc, rady a trpělivost při psaní mé bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat Ing. Bc. Jakubovi Rečkovi Dis., který mi vedl bakalářskou práci na začátku, a i za pozdější konzultace a připomínky. Také děkuji všem složkám IZS a jejich členům z Libereckého kraje, kteří mi vyplnili dotazník a dali mi inspiraci k této bakalářské práci, bez nich by se tento výzkum nemohl realizovat.

Největší poděkování patří mé rodině za veškerou podporu při studiu.

ANOTACE v českém jazyce

Jméno a příjmení autora: Lenka Řeháková

Instituce: Fakulta zdravotnických studií, Technická univerzita v Liberci

Název práce: Spolupráce složek IZS při mimořádné události

Vedoucí práce: Bc. Jan Král

Počet stran: 93

Počet příloh: 5

Rok obhajoby: 2024

Anotace:

Spolupráce složek integrovaného záchranného systému (IZS) je nedílnou součástí při řešení různých typů mimořádných událostí (MU). Mimořádných událostí je celá řada a je potřeba být na ně připraven, a to i na ty nejvíce neobvyklé. V teoretické části se tedy zabýváme mimořádnými událostmi, typovou činností STČ 01/ IZS, třídění zraněných metodou START a také rozebereme akutní radiační syndrom. V praktické části zjišťujeme a následně analyzujeme znalosti členů IZS o výše zmíněných bodech.

Klíčová slova

Akutní radiační syndrom

Integrovaný záchranný systém

Mimořádná událost

Spolupráce

START

Špinavá bomba

Třídění

Typová činnost

ANNOTATION in English language

Author's name and surname: Lenka Řeháková

Institution: Faculty of Health Studies, Technical University of Liberec

Title: Cooperation of IRS units in an emergency

Supervisor: Bc. Jan Král

Number of pages: 93

Number of attachments: 5

Year defended: 2024

Annotation:

Cooperation of the Integrated Rescue System (IRS) is an integral part of dealing with various types of emergencies (MU). There are many emergencies and you need to be prepared for them, even the most unusual ones. In the theoretical part, we deal with emergencies, type activities of STČ 01/ IZS, triage of the injured using the START method and we also analyze acute radiation syndrome. In the practical part, we determine and then analyze the knowledge of IRS members about the above-mentioned points.

Keywords

Acute radiation syndrome

Integrated Rescue System

Emergency

Cooperation

START

Dirty Bomb

Classification

Type activity

Obsah

1	Úvod	1
2	Cíle práce a metodika výzkumu	2
3	Integrovaný záchranný systém	4
	3.1.1 Koordinace IZS.....	4
	3.1.2 Operační vedení	4
	3.1.3 Strategické vedení.....	5
	3.1.4 Taktické vedení.....	5
	3.2 Základní složky.....	5
	3.2.1 Zdravotnická záchranná služba.....	5
	3.2.2 Hasičský záchranný sbor	7
	3.2.3 Policie ČR.....	7
	3.3 Vedlejší složky.....	8
	3.3.1 Armáda ČR.....	8
	3.3.2 Horská služba	8
	3.3.3 Vodní záchranná služba	8
	3.3.4 Havarijní, pohotovostní, odborné a jiné složky	9
4	Metoda START	10
	4.1 Charakteristika.....	10
	4.2 Úkoly a postup činnosti.....	10
	4.3 Třídění	11
	4.4 Očekávané zvláštnosti a komplikace	12
5	Mimořádná událost	13
	5.1 Druhy mimořádných událostí	13
6	Krizové řízení	14
	6.1 Definice	14
	6.2 Krizový plán	14

6.3	Krizové stavy	14
7	Typové činnosti	16
7.1	Stupně poplachu.....	17
8	Špinavá bomba	19
8.1	Charakter mimořádné události.....	19
8.2	Činnost při řešení mimořádné události	19
8.3	Řízení zásahu a organizace místa zásahu	20
8.4	Stupeň poplachu.....	21
8.5	Časové vymezení mimořádné události.....	21
8.6	Součinnost složek IZS.....	21
9	Akutní radiační syndrom.....	23
10	Praktická část.....	24
10.1	Cíle a výzkumné předpoklady/otázky	24
10.2	Metody	25
10.3	Analýza výzkumných dat	26
10.4	Vyhodnocení cílů a výzkumných otázek/předpokladů	60
11	Diskuze	64
12	Návrh doporučení pro praxi	65
13	Závěr	66
14	Seznam použité literatury	67
15	Seznam grafů.....	70
16	Seznam příloh.....	72
16.1	Příloha A – Třídící karta.....	72
16.2	Příloha B – Organizace místa zásahu	73
16.3	Příloha C – Dotazníkové šetření	74
16.4	Příloha D – Protokol k realizaci výzkumu	84
16.5	Příloha E – Předvýzkum.....	87

Seznam symbolů a zkratk

Č.	Číslo
ČR	Česká republika
Gy	Gray
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	Integrovaný záchranný systém
KOPIS	Krajské operační a informační středisko
mSv	Minisievert
MU	Mimořádná událost
OOP/ OOPP	Osobní ochranné prostředky/ osobní ochranné pracovní prostředky
OVS	Orgány veřejné správy
P	Priorita
PČR	Policie České republiky
PNP	Přednemocniční neodkladná péče
RaL	Radioaktivní látky
Sb.	Sbírky
START	Snadná terapie a rychlé třídění
STČ	Společné typová činnost
SÚBJCHBO	Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany
SÚJB	Státní úřad pro jadernou bezpečnost
SÚRO	Státní ústav radiační ochrany
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

1 Úvod

Každý den se stávají malé, ale někdy i větší mimořádné události, u kterých je potřeba zásah jedné nebo více složek integrovaného záchranného systému. Některé situace jsou vyřešené za pár minut a u některých strávíte i několik hodin. Někdy je škoda pouze na majetku, ale stává se, že mimořádná událost zasáhne život mnoha lidem. Na takové situace jsou složky integrovaného systému připraveny. Přípravují se na ně pomocí různých cvičení nebo přednášek. Průběžně se vzdělávají a seznamují se s novými postupy. Každá událost, při které je zapotřebí některá ze složek integrovaného systému, je jedinečná. Jiní kolegové, jiné prostředí, jiné zúčastněné osoby, jiné povahy, jiné počasí, jiný počet zraněných osob, a to i jedinečnost a závažnost jejich poranění. Každý zásah integrované složky musí mít maximální profesionalitu a maximální soustředěnost, protože i malá a nepatrná chyba může někoho připravit o život. Aby spolupráce složek byla efektivní, musí každá složka přesně vědět, co v dané situaci má dělat.

Tato bakalářská práce je rozdělena na dvě části, a to teoretickou a praktickou. Teoretická část je zaměřena na integrovaný záchranný systém, jeho organizaci a jednotlivé složky. Následuje třídění zraněných metodou START. Potom se zaměříme na mimořádné události a jejich rozdělení, včetně krizových stavů. Jako další si rozebereme typové činnosti a v následujících řádcích rozebereme jednu konkrétní typovou činnost. Tato typová činnost je dost specifická a neobvyklá, ale je rozhodně důležité, abychom na ni byli obzvlášť v dnešní době připraveni. Jedná se o STČ/ 01 IZS – Špinavá bomba, tedy bomba, která po svém výbuchu rozptýlí radioaktivní látky. Pokud jsme v blízkosti radioaktivní látky, která přesahuje určitou mez, jsme v ohrožení nemoci z ozáření, kterou si také rozebereme. V praktické části se věnujeme rozboru dotazníků, které dostaly jednotlivé složky integrovaného záchranného systému v Libereckém kraji. V dotazníku se zaměříme na zhodnocení teoretických znalostí o mimořádných událostech, o STČ 01/ IZS a o třídění zraněných metodou START.

Cílem práce je zhodnotit teoretické znalosti a připravenost složek integrovaného záchranného systému na tuto konkrétní mimořádnou událost, včetně třídění zraněných metodou START.

V samotném závěru je celkové shrnutí výsledků a také doporučení pro praxi.

2 Cíle práce a metodika výzkumu

Cíl 1 Popsat integrovaný záchranný systém v České republice.

Cíl 2 Zjistit, zda členové základních složek IZS v Libereckém kraji mají povědomí o mimořádných událostech.

Cíl 3 Zjistit, zda členové základních složek IZS v Libereckém kraji mají znalosti o STČ 01/ IZS.

Cíl 4 Zjistit, zda členové základních složek IZS v Libereckém kraji znají postup třídění raněných metodou START.

Výzkumné předpoklady:

Výzkumný předpoklad 1 Není stanoven jedná se o popisný cíl.

Výzkumný předpoklad 2

2a předpokládáme, že 70 % členů Zdravotnické záchranné služby mají povědomí o mimořádných událostech.

2b předpokládáme, že 75 % členů Hasičského záchranného sboru mají povědomí o mimořádných událostech.

2c předpokládáme, že 70 % členů Policie ČR mají povědomí o mimořádných událostech

Výzkumný předpoklad 3.

3a předpokládáme, že 60 % členů Zdravotnické záchranné služby má znalosti o STČ 01/ IZS.

3b předpokládáme, že 80 % členů Hasičského záchranného sboru má znalosti o STČ 01/ IZS.

3c předpokládáme, že 70 % členů Policie ČR má znalosti o STČ 01/ IZS.

Výzkumný předpoklad 4

4a předpokládáme, že 80 % členů Zdravotnické záchranné služby má znalosti o třídění metodou START.

4b předpokládáme, že 80 % členů Hasičského záchranného sboru má znalosti o třídění metodou START.

4c předpokládáme, že 70 % členů Policie ČR má znalosti o třídění metodou START.

Metoda:

Kvantitativní za použití nestandardizovaného dotazníku

3 Integrovaný záchranný systém

Činnost IZS je vymezena zákonem č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Tento zákon vymezuje a stanovuje činnosti IZS, jejich úkoly a jejich základní složky. Také stanovuje úkoly některých státních orgánů a orgánů územní samosprávy při přípravě a koordinaci záchranných a likvidačních prací při mimořádné události, která vyžaduje spolupráci více složek IZS. Hlavním orgánem je Ministerstvo vnitra České republiky, které řídí věci vnitřního pořádku, bezpečnost a také má na starost i Hasičský záchranný sbor (Česko, 2000).

3.1.1 Koordinace IZS

Koordinace složek IZS znamená řízení záchranných a likvidačních prací během společného zásahu v místě mimořádné události, konkrétně se koordinací rozumí dle vyhlášky č. 328/2001 Sb. průzkum místa zásahu a zhodnocení MU, zajištění místa, omezení vstupu osob, které se na zásahu nepodílejí a jejich přítomnost není vyžadována. Dále také záchrana chráněných zájmů státu (lidé, zvířata a majetek) a jejich eventuální evakuace a také poskytnutí nezbytné zdravotní péče (Zelníček, 2003).

V rámci koordinace složek v místě zásahu dochází k přijetí potřebných opatření pro ochranu životů a zdraví zasahujících složek IZS, rozdělení místa zásahů dle nebezpečí a vůči němu přijatých bezpečnostní opatření. Dále také zvolení vhodné strategie a postupů při výkonu práce a dodržování podmínek pro odpočinek. Záchranné práce mohou být pozastaveny, když dojde k přímému ohrožení zasahujících osob nebo pokud by činností vznikly vážnější negativní důsledky než ty, které vyvolala vzniklá mimořádná událost.

Při koordinaci složek IZS hraje velkou roli společná a pravidelná prověřovací cvičení. Jejich cílem je prověření celkové schopnosti jednotek a součinnosti mezi nimi. Prověřovací cvičení není na rozdíl od taktického cvičení jednotkám předem ohlášeno (Kubečka et al., 2022).

3.1.2 Operační vedení

Operační a informační středisko přijímá a vyhodnocuje příchozí tísňová volání a následně vysílá potřebné síly a prostředky. Zároveň komunikuje s velitelem zásahu, který operačnímu středisku poskytuje informace o situaci na místě zásahu, stavu probíhajících

záchranných a likvidačních prací, nasazených prostředcích a o zásadních skutečnostech ohledně probíhajícího zásahu.

Všechny základní složky IZS provozují své linky tísňového volání. Tísňová linka HZS 150, tísňová linka Zdravotnické záchranné služby 155 a tísňová linka Policie ČR 158. Od roku 2004 existuje jednotné evropské číslo tísňového volání zajišťováno HZS pod číslem 112, které je dostupné v celé Evropské unii.

Pro rychlou a efektivní spolupráci složek IZS v místě zásahu si operační a informační střediska jednotlivých složek IZS si předávají informace mezi sebou (Vilášek et al., 2014).

3.1.3 Strategické vedení

V rámci strategického vedení se do koordinace záchranných a likvidačních prací zapojují orgány veřejné správy (dále jen „OVŠ“), kterými jsou: starosta obce s rozšířenou působností, hejtman daného kraje v případě Prahy primátor, Ministerstvo vnitra. K zapojení dojde na základě žádosti od velitele zásahu nebo v případě, kdy je vyhlášen nejvyšší stupeň požárního poplachu. Tohle vedení umožňuje stanovení priorit při zdolávání náročných a rozsáhlých mimořádných událostí (Vilášek et al., 2014).

3.1.4 Taktické vedení

Koordinaci složek na místě zásahu mimořádné události zajišťuje velitel zásahu, kterým je u většiny společných zásahů složek IZS příslušník HZS ČR. Velitel zásahu řídí probíhající záchranné a likvidační práce, zajišťuje koordinaci mezi jednotlivými vedoucími složek a dává jim příkazy, úkoly, komunikuje a zajišťuje zároveň i komunikaci s operačním informačním střediskem. Může zakázat nebo omezit vstup osobám na určité území, také smí vyzvat fyzické a právní osoby k poskytnutí věcné či osobní pomoci. U velmi rozsáhlých a zvláště náročných zásahů může velitel zásahu zřídit štáb pro zvýšení efektivity koordinace. Velitel zásahu vyhláší určitý stupeň poplachu a následně skrz operační a informační středisko přivolává adekvátní množství sil a prostředků (Sadílek et al., 2019).

3.2 Základní složky

3.2.1 Zdravotnická záchranná služba

Poskytovatelem zdravotnické záchranné služby je příspěvková organizace, kterou zřizuje územně příslušný kraj. Jednotnost základní organizace, struktury a provozu na celém území státu je daná příslušnými ustanoveními zákona č. 374/2011 Sb. Přidanou hodnotu

krajského organizačního uspořádání mohou být některá specifika jednotlivých krajů a případné plnění dalších úkolů daných zřizovatelem.

Zákon č. 374/2011 Sb. Zákon o zdravotnické záchranné službě upravuje podmínky poskytování zdravotnické záchranné služby, práva a povinnosti poskytovatele zdravotnické záchranné služby, povinnosti poskytovatelů akutní lůžkové péče k zajištění návaznosti jimi poskytovaných zdravotních služeb na zdravotnickou záchrannou službu, podmínky pro zajištění připravenosti poskytovatele zdravotnické záchranné služby na řešení mimořádných událostí a krizových situací a výkon veřejné správy v oblasti zdravotnické záchranné služby. Zdravotnická záchranná služba je zdravotní službou, která na základně tísňové výzvy (není-li dáno jinak), poskytuje zejména přednemocniční neodkladnou péči osobám se závažným postižením zdraví, nebo v přímém ohrožení života (Česko, 2011).

Pro účely tohoto zákona se rozumí závažné postižením zdraví, náhle vzniklé onemocnění, úraz nebo jiné zhoršení zdravotního stavu, které způsobuje prohlubování chorobných změn, které mohou vést při neprodleném poskytnutí pomoci ke vzniku dlouhodobých nebo trvalých následků, přímé ohrožení životních funkcí nebo až ke smrti.

Zdravotnická záchranná služba provádí nepřetržitý kvalifikovaný a bezodkladný příjem volání na národní číslo tísňového volání 155 a výzev předaných operačním střediskem jiné základní složky IZS.

Přednemocniční péče je poskytována spolu se stanoveným stupněm naléhavosti tísňového volání. Vyhláška k zákonu o zdravotnické záchranné službě stanovuje čtyři stupně naléhavosti:

- První stupeň – při selhání nebo bezprostředně hrozícím selháním základních životních funkcí nebo MU s hromadným postižením osob.
- Druhý stupeň – u osoby s pravděpodobně hrozícím selháním základních životních funkcí.
- Třetí stupeň – u osoby bez hrozícího selhání základních životních funkcí, ale vyžadující poskytnutí neodkladné péče z jiného důvodu.
- Čtvrtý stupeň – u osob nezařazených do předchozích stupňů, ale s operátorem stanovenou indikací k vyslání výjezdové skupiny z jiného důvodu (Vilášek et al., 2022).

3.2.2 Hasičský záchranný sbor

Hasičský záchranný sbor České republiky se řídí zákonem č. 320/2015 Sb. o Hasičském záchranném sboru České republiky je jednotný bezpečnostní sbor. Jeho základním úkolem je chránit životy a zdraví obyvatel, životní prostředí, zvířata a majetek před požáry a jinými mimořádnými událostmi a krizovými situacemi. Podílí se na zajišťování bezpečnosti České republiky plněním a organizováním úkolů požární ochrany, ochrany obyvatelstva, civilního nouzového plánování, krizového řízení a dalších úkolů.

Organizační složkou státu je HZS kraje a v jeho čele stojící ředitel. Skládá se z krajského ředitelství, územních odborů s jednotkami HZS kraje a vzdělávacích, technických a účelových zařízení. Je správním úřadem pro výkon správy ve věcech požární ochrany, ochrany obyvatelstva, civilního nouzového plánování, IZS a krizového řízení. Zřizuje také operační a informační středisko, které plní úkoly operačního a informačního střediska IZS a zajišťuje příjem tísňového volání na jednotné číslo tísňového volání 112 a tísňového volání na tísňovou linku 150 (Česko, 2015).

3.2.3 Policie ČR

Policie České republiky je jednotný ozbrojený bezpečnostní sbor zřízený zákonem č. 273/2008 Sb., o policii České republiky. Slouží veřejnosti a jejím úkolem je chránit bezpečnost osob a majetku, chránit veřejný pořádek a předcházet trestné činnosti. Plní rovněž úkoly podle trestního řádu a další úkoly na úseku vnitřního pořádku a bezpečnosti svěřené jí zákony, předpisy Evropských společenství a mezinárodními smlouvami, které jsou součástí právního řádu České republiky (Česko, 2008).

Policie ČR je podřízena ministerstvu vnitra. Tvoří ji policejní prezidium, útvary s celostátní působností, krajská ředitelství policie a útvary zřízené v rámci krajských ředitelství. Zákon zřizuje 14 krajských ředitelství policie a jejich územní obvody se shodují s územními obvody 14 krajů České republiky.

Policie ČR se podílí na provádění záchranných a likvidačních prací včetně letecké podpory IZS a letecké podpory v krizových situacích. Hrozí-li nebezpečí z prodlení a nestačí síly a prostředky k zajištění letadel pro zdravotnickou záchrannou službu, může se policie podílet na zabezpečování letadel pro zdravotnickou záchrannou službu (Vítek, 2021).

3.3 Vedlejší složky

3.3.1 Armáda ČR

Vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil se řídí zákonem č. 219/1999 Sb. O ozbrojených silách České republiky ve znění pozdějších předpisů. Podle zákona o ozbrojených silách se ozbrojené síly člení na Armádu ČR, vojenskou kancelář prezidenta republiky a hradní stráž.

Armáda ČR tvoří hlavní složku ozbrojených sil ČR a je podřízena Ministerstvu obrany ČR. Do Armády ČR patří společné síly, pozemní síly, vzdušné síly, specializované síly, podpory výcviku, ředitelství logistické a zdravotní podpory, ředitelství výcviku a doktrín, ředitelství personální podpory a specializované síly.

Mezi úkoly armády patří střežení objektů, které jsou důležité pro obranu státu, plnění úkolů PČR při zajišťování ochrany státních hranic nebo plnění úkolů služby pořádkové policie, provádění záchranných prací, které vznikly při pohromách nebo jiných závažných situacích. Použití vojenské techniky za účelem odstranění jiného hrozícího nebezpečí, letecké přeprava ústavních činitelů, zajištění letecké služby pro pátrání a záchranu osob a hlavním úkolem je obrana svrchovanosti území ČR (Česko, 1999).

3.3.2 Horská služba

Horská služba se specializuje na záchranné práce v nejtěžších podmínkách a místech, která jsou obtížně dostupná pro technické prostředky i pro samotné záchranáře. Horská služba poskytuje první pomoc, sleduje lavinové nebezpečí a následně vydává odpovídající varování a udržuje zimní tyčové značení, instaluje a provádí údržbu výstražných a informačních zařízení. Provádí hlídkovou činnost na hřebenech a na sjezdových tratích, provádí pohotovostní službu na státních a v domech horské služby a spolupracuje s ostatními záchrannými organizacemi (Kulíšek, 2010).

3.3.3 Vodní záchranná služba

Vodní záchranná služba je nezisková, nerozpočtová organizace, která sdružuje osoby se zájmem o vodu, vodní záchranářství, potápění, vodáctví a další činnosti spojené s vodou. Účinkuje zejména na velkých vodních plochách a v blízkém okolí zejména v letních měsících, ale v určitých lokalitách, kde bývá turistický ruch také v zimě, je dohled zajišťován celoročně.

3.3.4 Havarijní, pohotovostní, odborné a jiné složky

Jedná se o různé služby. Například o komunální složky, které zajišťují odstraňování poruch vodovodního i kanalizačního řádu. Dále také odstraňování poruch nebo havárií plynových rozvodů, různé pohotovostní služby například služby energetických závodů, zámečnické služby a další (Bečvář, 2022).

4 Metoda START

4.1 Charakteristika

Je to laická metoda třídění osob postižených mimořádnou událostí jednotkami v nebezpečné zóně nebo v případě většího počtu postižených osob (nad 10 osob), když je nedostatek zdravotnického personálu vzhledem k počtu postižených osob.

- S – snadná
- T – terapie
- A – a
- R – rychlé
- T – třídění

Principem je odhad a následné označení závažnosti poranění a stanovení pořadí k transportu z nebezpečné zóny páskou příslušné barvy, případně doplněnou o číslici, který je přiřazen každé osobě. Cílem je tedy stanovit prioritu ošetření a transportu postižených osob na místo přednemocniční péče, kde se o postižené postarají členové výjezdových skupin zdravotnické záchranné služby.

Metoda START je snadno použitelná bez jakéhokoliv přístrojového vybavení. Během třídění hasiči poskytují nedokladnou první pomoc v nebezpečné zóně a provádějí činnosti zajišťující základní životní funkce např. zástava masivního krvácení. Před předáním zraněné osoby na stanoviště přednemocniční neodkladné péče se v určitých případech musí provést i jejich dekontaminace.

4.2 Úkoly a postup činnosti

Pro uplatnění metody START je třeba určit třídící skupinu nejlépe o minimálním počtu 1+2, která je často i součástí vyhledávací skupiny a záchrannou skupinou, je také potřeba vymezit prostor pro jejich nasazení. Ideálním členem této skupiny je zdravotnický pracovník. Třídící skupina se vybaví pomůckami pro poskytnutí první pomoci a třídícími páskami.

Velitel zásahu po dohodě s vedoucím zdravotnické složky určí místo stanoviště přednemocniční neodkladné péče. Pro jeho vytvoření je důležité bezpečné místo, které nebude příliš daleko, vzhledem k transportu zasažených osob z nebezpečné zóny a také musí být přístupné pro vozidla ZZS.

4.3 Třídění

Vedoucí třídící skupiny postupuje systematicky a postupně označí viditelně každého, kdo prošel tříděním. Vedoucí třídící skupiny se věnuje pouze třídění, úpravě záklonu hlavy a kontrole stavu zraněného. Zhodnotí stav dýchání, prokrvení a stav vědomí zraněného a podle výsledku třídění označí zraněnou osobu příslušným páskem. Na jeho pokyn provádějí ostatní členové třídící skupiny úkony první pomoci.

Zasažené osoby se třídí do čtyř skupin.

- a) P. 1 – červená (neodkladná první pomoc a přednostní transport)

Zhodnotí se stav dýchání, prokrvení a vědomí

Zranění jsou v kritickém stavu a mohou přežít pouze, když jim bude okamžitě poskytnuta první pomoc a následně jsou určeni k přednostnímu transportu do zdravotnického zařízení.

- b) P. 2 – žlutá (neodkladná první pomoc a transport až po P.1)

Zhodnotí se stav dýchání, prokrvení a vědomí

Zranění nejsou v kritickém stavu a nevyžadují okamžitý transport. Šance na přežití je velmi reálná, pokud jim bude poskytnuta zdravotní péče do 1 hodiny od vzniku poranění.

- c) P. 3 – zelená (samostatný odchod z nebezpečné zóny nebo se vzájemnou pomocí)

Nebezpečí u těchto zraněných je tendence vracet se na místo zásahu nebo ho nechtějí vůbec opustit. Po označení se odvedou nebo sami dojdou na stanoviště přednemocniční neodkladné péče.

- d) P. 4 – černá (mrtví, poranění neslučitelné se životem)

Označí se a ponechají se na místě nálezů. (Příloha A)

Pokud se postižené osoby budou nacházet v nebezpečné zóně s únikem zdraví nebezpečných látek a nutností použití ochranných protichemických obleků hasičů, znemožní se kontrola jejich stavu a tím se i omezí jejich roztřídění. Pak se tedy nejprve roztřídí skupina č. 3, která se odvede jako první a následně se transportují všichni zranění. Priorita může být podle vizuálních znaků poškození jejich zdraví k hranici nebezpečné zóny, kde s ohledem na nebezpečnou látku může být nařízena dekontaminace. Během čekání na dekontaminaci a během ní se zraněným osobám poskytuje první pomoc.

4.4 Očekávané zvláštnosti a komplikace

Při třídění raněných metodou START můžeme očekávat tyto komplikace:

- Nedostatek prostředků pro prvotní zásah a velké nároky na provedení průzkumu, zvláště s ohledem na vyhledávání zraněných
- Rozlehlost a nepřehledný terén místa zásahu
- Vysoká psychická ale i fyzická náročnost
- Nedostatek zdravotnického vybavení, zejména transportních prostředků
- Zásah v kontaminovaném prostředí nebezpečnými látkami
- Nepředvídatelné jednání postižených osob
- Nutnost sledovat u velkého počtu raněných možné zhoršení zdravotního stavu

(Perníková, 2021; Ministerstvo vnitra, 2017).

5 Mimořádná událost

Mimořádná událost je definována v § 2 písm. b) zákona č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému. Je to událost způsobená činností člověka nebo přírodními vlivy, která může ohrožovat zdraví a životy lidí, majetek nebo životní prostředí a vyžaduje záchranné práce k odvrácení nebo omezení působení rizik a likvidační práce k odstranění způsobených následků. Lze ji také definovat jako nenadálou, neočekávanou, časově a prostorově omezenou událost, která vznikne v souvislosti s provozem technických zařízení. Neodborným či neopatrným zacházením s chemickými a jinými nebezpečnými látkami nebo jiným nebezpečím způsobeným lidskou chybou či chybou technickou. Taková událost je často spojena s bezpečností a ochranou zdraví při práci nebo požární ochranou.

Vyhodnocení a zásah při mimořádné události řeší obvykle složky IZS (Česko, 2000).

5.1 Druhy mimořádných událostí

Mimořádnou událost mohou způsobit různé příčiny a podle nich je lze rozdělit do několika skupin:

Způsobené přírodními vlivy: Záplava, lesní požár, zemětřesení, lavina, tornádo/ orkán, sesuv půdy, krupobití, sněhové kalamity, erupce vulkánu, extrémní vedro/ sucho, epidemie/ pandemie, epizootie (onemocnění zvířat), epifytie (onemocnění rostlin) nebo přemnožení parazitů a škůdců.

Způsobené lidskou činností: Hromadné dopravní havárie, havárie způsobené nedbalostí, sabotáž, teroristický útok, válka, přepadení, vloupání, nepokoje, žhárství, letecká katastrofa, železniční neštěstí.

Způsobené technickou chybou: Požár, výbuch, radiační havárie, ropná havárie, zřícení domu, únik čpavku z chladicího zařízení, únik chloru z úpravny vody, letecká katastrofa, železniční neštěstí (Martínek, 2003).

6 Krizové řízení

6.1 Definice

Krizové řízení je dle zákona o krizovém řízení č. 240/ 2000 Sb., souhrn řídicích činností orgánů krizového řízení zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik a plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností prováděných s přípravou na krizové situace a jejich řešení nebo ochranu kritické infrastruktury (Štěpánková, 2022).

6.2 Krizový plán

Krizový plán je základní plánovací dokument, který obsahuje souhrn krizových opatření a postupů k řešení krizových situací. Účelem krizového plánu je vytvořit podmínky pro zajištění připravenosti na krizové situace a jejich řešení pro orgány krizového řízení a další dotyčné subjekty. Krizové plány zpracovávají ministerstva a jiné ústřední správní úřady, České národní banka, kraje, obce s rozšířenou působností a další, kterým to ukládá krizový zákon (Holec, 2021).

6.3 Krizové stavy

Krizové stavy jsou stavy nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu. Vedle těchto „nevojenských“ krizových stavů existuje také válečný stav.

- Stav nebezpečí – vyhláší hejtman kraje, jsou-li ohroženy životy, zdraví, majetek, životní prostředí a není-li toto ohrožení možno odvrátit běžnou činností správních úřadů, orgánů krajů a obcí, složek integrovaného záchranného systému, nebo subjektů kritické infrastruktury. Stav nebezpečí může hejtman vyhlásit pro území kraje nebo jeho část na dobu maximálně 30 dnů. Tuto dobu může hejtman prodloužit jen se souhlasem vlády. (zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů).
- Nouzový stav – vyhláší vláda, není-li možné účelně odvrátit vzniklé ohrožení v rámci stavu nebezpečí. Vyhláší jej pro určité území na dobu maximálně 30 dnů. Tato doba se může prodloužit jen po předchozím souhlasu Poslanecké sněmovny. Je-li nebezpečí z prodlení, může vyhlásit nouzový stav předseda vlády. Jeho rozhodnutí vláda do 24 hodin od vyhlášení schválí nebo zruší. (ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky).

- Stav ohrožení státu – vyhláší Parlament na návrh vlády, je-li bezprostředně ohrožena svrchovanost nebo územní celistvost státu nebo jeho demokratické základy (ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky).
- Válečný stav – vyhláší se pouze v případě napadení nebo je-li třeba plnit mezinárodní smluvní závazky o společné obraně proti napadení (zákon č. 1/1990 Sb., Ústava České republiky, zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky, zákon č. 222/1999 Sb., o zajištění obrany České republiky)

(Sadílek et al., 2019).

7 Typové činnosti

Typové činnosti obsahují předem vypracovaný postup složek IZS při společném zásahu při provádění záchranných a likvidačních prací během vybraných typů mimořádných událostí. Dokumentace typových činností byly vydány ministerstvem vnitra, a to Generálním ředitelstvím hasičského záchranného sboru. Cílem je poskytnout přehledný a ucelený popis postupu a úkolů jednotlivých osob při vybrané mimořádné události.

Typové činnosti jsou:

STČ 01/IZS Špinavá bomba

STČ 02/IZS Demonstrování úmyslu sebevraždy

STČ 03/IZS Hrozba použití NVS, podezřelého předmětu, munice, výbušnin a výbušných předmětů

STČ 04/IZS Zásah složek IZS u mimořádné události Letecká nehoda

STČ 05/IZS Nález předmětu s podezřením na přítomnost B-agens nebo toxinů

STČ 06/IZS Opatření k zajištění veřejného pořádku při shromáždění a technopárty

STČ 07/IZS Záchrana pohřešovaných osob – pátrací akce v terénu

STČ 08/IZS Dopravní nehoda

STČ 09/IZS Zásah složek IZS u mimořádné události

STČ 10/IZS Při nebezpečné poruše plynulosti provozu na dálnici

STČ 11/IZS Chřipka ptáků

STČ 12/IZS Při poskytování psychologické 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

STČ 16A/IZS Mimořádná událost s podezřením na výskyt vysoce nakažlivé nemoci ve zdravotnickém zařízení nebo ostatních prostorech

STČ 16B/IZS Mimořádná událost s podezřením na výskyt vysoce nakažlivé nemoci na palubě letadla s přistáním na letišti Praha Ruzyně

STČ 17A/ IZS Nález nelegální drogové laboratoře

STČ 17B/ IZS Nález nelegálního skladu nebezpečných látek a odpadů

Seznam typových činností a jejich obsah se časem vyvíjí a mění, kvůli změnám postupů a věcných technických prostředků využívaných při MU, změnu četnosti a závažnosti výskytů jednotlivých typů MU. Většina dokumentů typových činností je veřejná, ale pokud by mohli být informace v dokumentu zneužity nebo existuje jiný bezpečnostní důvod, pak není dokument veřejně přístupný (Česko. Hasičský záchranný sbor. Generální ředitelství, 2024).

7.1 Stupně poplachu

Jsou 3 základní stupně poplachu, které jsou označovány pořadím: první – nejnižší stupeň, druhý a třetí. Potom je jeden zvláštní stupeň poplachu – čtvrtý, který se využívá při nejzávažnějších a nejrozsáhlejších mimořádných událostech.

První stupeň poplachu se využívá u mimořádné události, kdy ohrožuje pouze jednotlivce, jeden objekt nebo jeho části, či dopravní prostředek a zasažená plocha není větší než 500 m².

Druhý stupeň poplachu se vyhláší, pokud při mimořádné události je v ohrožení více osob, ale ne více než 100 osob, dále také kdy zásah probíhá ve více objektech současně a podmínky pro zásah jsou obtížné.

Třetí stupeň poplachu je vyhlášen, když je v ohrožení 100 až 1000 osob, část území obce, drážní soupravu nebo větší počet chovů dobytka. Zasažené území má maximální rozlohu 1 km². Je také vyhlášen, pokud povaha a rozsah mimořádné události vyžaduje využití sil a prostředků z jiných krajů nebo je zapotřebí místě zásahu založení štábu. O skutečnosti vyhlášení třetího poplachu je informován starosta obce s rozšířenou působností nebo hejtman daného kraje skrz operační a informační středisko.

Zvláštní stupeň poplachu se vyhláší, pokud mimořádná událost ohrožuje více jako 1000 osob a má rozlohu přesahující 1km². Je potřeba povolat síly a prostředky z jiných krajů, zřízení štábu a rozdělení místa na jednotlivé sektory a úseky. O vyhlášení zvláštního stupně poplachu je informován skrz informační a operační středisko hejtman

daného kraje a pokud rozhodne tak i stejným způsobem jen informován starosta obce s rozšířenou působností (Vítek, 2021)

8 Špinavá bomba

Špinavá bomba je zbraň, která způsobuje radioaktivní kontaminaci. Dosáhne tomu tak výbuchem a následným rozptýlením radioaktivních látek. Rozsah kontaminovaného prostoru závisí na množství a druhu radioaktivní látky, na místě výbuchu, povětrnostních podmínkách apod. Nad zdravotním poškozením může převládat spíše psychologický dopad na postižené osoby.

8.1 Charakter mimořádné události

Tato typová činnost obsahuje postup složek integrovaného záchranného systému při mimořádné události, při které došlo k rozptýlení radioaktivních látek výbuchem.

8.2 Činnost při řešení mimořádné události

Při řešení této mimořádné události je jako hlavní prioritou záchrana postižených osob při zajištění bezpečnosti zasahujících složek s ohledem na přítomnost radioaktivních látek a zjištění rozsahu a následné zajištění kontaminovaného prostoru.

Činnost složek integrovaného záchranného systému lze rozdělit do několika etap:

- I. Radiační průzkum a záchrana osob
- II. Poskytnutí neodkladné přednemocniční péče
- III. Ochrana obyvatelstva (varování, evakuace, dekontaminace)
- IV. Psychosociální pomoc osobám zasažených na místě události
- V. Dekontaminace a radiační průzkum po skončení likvidačních prací
- VI. Předání místa zásahu odpovědným orgánům

Důležité také je zajištění bezpečnosti pro zasahující složky integrovaného záchranného systému, a to je řada reálných nebezpečí jako např.: celotělové ozáření, povrchová kontaminace radioaktivní látkou (hlavně na nechráněných částech těla a na použitých prostředcích) a nejnebezpečnější vnitřní kontaminace radioaktivní látkou při vniknutí cestou sliznic, vdechnutím nebo polknutím či poraněním.

K zajištění bezpečnosti je důležité řídit se pokyny velitele zásahu a nevstupovat do nebezpečné zóny bez jeho souhlasu. Musí se také dodržovat zásady jako ochrana časem, vzdáleností a stíněním, sledovat obdržené dávky pomocí osobních nebo skupinových dozimetrů, snížit pravděpodobnost druhotné kontaminace. Zejména musí zasahující používat osobní ochranné prostředky (izolační dýchací přístroj nebo obličejové masky) a protichemický ochranný oděv. Po výstupu z nebezpečné zóny je nutné provádět

kontrolu kontaminace s následnou dekontaminací. V nebezpečné zóně se činnosti provádějí jen s nezbytně nutným počtem zasahujících a vést o nich záznam o obdržených dávkách a kontaminaci záznam. Přípustná dávka pro zasahující je 100 mSv a v případě záchrany lidského života až 500 mSv při dodržení celkové roční dávky.

Při této mimořádné události lze očekávat značný mediální zájem, vznik paniky zasažených ale i nezasažených osob na místě události, nerovnoměrnou kontaminaci prostoru včetně prostoru s ohnisky radiace, potřeba opakované kontroly kontaminace osob na jiných místech a hrozba vícenásobného útoku.

8.3 Řízení zásahu a organizace místa zásahu

Velitelem této mimořádné události je velitel jednotky požární ochrany, zpravidla příslušník Hasičského záchranného sboru České republiky, který řídí a koordinuje součinnost složek integrovaného záchranného systému a společně s tím komunikuje s operačním a informačním střediskem HZS kraje.

Při řešení mimořádné události velitel zásahu úzce spolupracuje s veliteli a vedoucími složek IZS včetně Krizového štábu Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

Na základě mechanismů spuštěných v souladu s STČ 12/IZS je poskytována psychosociální pomoc osobám na místě události.

Velitel zásahu stanovuje organizaci místa zásahu dle podmínek na místě události a na základě naměřených hodnot při průzkumu dávkového příkonu přibližně takto:

- 1 mSv/ h – hranice nebezpečné zóny
- 0,1 – 1 mSv/ h – místo kontrolovaného vstupu do nebezpečné zóny
- $\leq 0,3$ mSv/ h – stanoviště hrubé dekontaminace
- ≤ 100 μ Sv/ h – nástupní prostor složek IZS
- ≤ 30 μ Sv/ h – stanoviště velitele zásahu, stanoviště osobní dozimetrie, stanoviště kontroly kontaminace a dekontaminace zasahujících a zasažených osob, stanoviště neodkladné péče, shromaždiště evakuovaných osob, hranice vnější zóny, stanoviště dekontaminace techniky, stanoviště psychosociální pomoci a místo pro dočasné uložení zemřelých. (Příloha B)

Místo zásahu se i s přilehlým okolím uzavře do vnější zóny, její vymezení a stanovení bezpečnostních uzávěrů na komunikacích do vnější zóny probíhá ve spolupráci s Policií ČR.

Pokud při radiačním průzkumu jsou identifikována ohniska radiace, zohlední se to při organizaci záchranných a likvidačních prací se minimalizují doby pobytu zasahující v jejich blízkosti. Pokud je to technicky možné, místa se označí a jsou považována za nebezpečnou zónu.

8.4 Stupeň poplachu

KOPIS vyhláší ihned třetí stupeň poplachu dle poplachového plánu integrovaného záchranného systému. Během toho velitel zásahu podle okolností rozhodne a nasazování dalších sil a prostředků nebo také o vyhlášení zvláštního stupně poplachu.

8.5 Časové vymezení mimořádné události

Začátek zásahu složek IZS začíná nahlášení mimořádné události na operační středisko složek IZS. Za konec se považuje doba, kdy jsou z nebezpečné zóny evakuovány všechny osoby a není již nutné provádět další záchranné práce. Je-li potřeba, je provedena dekontaminace techniky, která byla při zásahu využita. Prostor uvnitř vnější zóny a všechny ostatní oblasti jsou uzavřeny Policií ČR. Dalším postupem likvidace následků a následné opatření na ochranu obyvatel zajišťuje příslušná obec nebo kraj podle rozsahu a charakteru mimořádné události ve spolupráci s Hasičským záchranným sbor příslušného kraje.

8.6 Součinnost složek IZS

Policie ČR zabezpečuje úkoly ve vnější zóně. Zajišťuje dopravní opatření, řízení dopravy, bezpečnostní uzávěry, evidenci osob atd. Bez osobních ochranných prostředků do nebezpečné zóny policisté nevstupují.

K zabezpečení potřeb složek Policie ČR, které mimořádnou událost vyšetřují, spolupracují s jednotkami požární ochrany. Po dohodě s velitelem zásahu mají možnost vstupovat do nebezpečné zóny a provádět zde potřebné činnosti. Ze strany jednotek požární ochrany je složkám Policie ČR, které vstupují do nebezpečné zóny poskytnuta podpora v různých oblastech jako je, kontrola kontaminace, popřípadě dekontaminace osob. Zásobování náhradními tlakovými láhvemi pro izolační dýchací přístroje a vydávání osobních dozimetřů ve vlastnictví Policie ČR a jejich vyhodnocení. Z nebezpečné zóny budou na pokyny Policie ČR vyneseny jako poslední i osoby nejevící známky života.

Členové zdravotnické záchranné služby poskytují ve vnější zóně přednemocniční neodkladnou péči. Charakter mimořádné události pro spolupráci mezi jednotkami požární ochrany a s výjezdovými skupinami zdravotnické záchranné služby má na místě mimořádné události určitá specifika. Členové výjezdových skupin zdravotnické záchranné služby obvykle nevstupují do nebezpečné zóny. Stanovení priority ošetření jednotlivých postižených osob v nebezpečné zóně provádějí zasahující hasiči a k jejich třídění používají metodu START. Postižené osoby označují identifikačními a třídícími kartami. Po předání postižených členům zdravotnické záchranné služby se provádí kontrola kontaminace a následně popřípadě dekontaminace. Při přímém ohrožení na životě nebo se závažným postižením zdraví má jejich transport do nemocnic přednost před dekontaminací.

Státní úřad pro jadernou bezpečnost spolupracuje při řešení mimořádné události zejména při spoluúčasti radiačního průzkumu a sledování obdržených dávek v místě události, posilují průzkumné skupiny, spoluúčast při leteckém monitoringu radiační situace a podává návrhy na zabezpečení radiační ochrany (Česko. Hasičský záchranný sbor. Generální ředitelství, 2015).

9 Akutní radiační syndrom

Akutní radiační syndrom nebo také akutní nemoc z ozáření se rozvíjí po jednorázovém ozáření celého těla asi od 1Gy výše. Klinický obraz závisí na stupni ozáření, převládají příznaky od poškození krvetvorných orgánů a trávicího ústrojí až k poškození centrálního nervového systému.

Krevní forma akutní nemoci z ozáření s dávkou od 1Gy do 6Gy lze rozdělit do několika období. V prvním dni nastupují neurčité příznaky jako je nevolnost, únava a zvracení jako následek poruch regulačních systémů. Následuje období dlouhé 1-2 týdny, které je bez příznaků. Následné příznaky jsou již charakteristické pro nemoc z ozáření, postižený má teploty, trpí krvácením z dásní a do kůže, ubývá na váze z důvodu nechutenství a průjmu, může mít zvrhodovatělá ložiska na sliznicích. V krevním obraze je výrazný pokles bílých krvinek, klesají také krevní destičky a červené krvinky. V závislosti na dávce nastupují po 6-8 týdnech známky uzdravování.

Ozáření s dávkou mezi 6-10 Gy je celý průběh nemoci bouřlivější. Nevolnost a zvracení se vyskytují pár hodin po ozáření, období latence je kratší, průběh vlastního onemocnění je velice těžký a pokud se včas neléčí vede okolo 20.-30. dne ke smrti.

Ozáření s dávkou nad 10 Gy jsou veškeré příznaky vystupňované a nejzávažnější obtíže nastoupí už 4. – 6. den po ozáření. Tato střevní forma nemoci z ozáření je charakteristická krevními průjmy a poruchou hospodaření tekutinami a minerálními látkami. Může dojít také k několika komplikacím jako je střevní proděravění nebo střevní zástava, příčinou je odumření buněk střevní výstelky a následným zánikem střevní výstelky a dojde k obnažení vnitřního povrchu střeva. Pokud postižený přežije prvních 7-10 dní, projeví se v plné míře i příznaky krevní formy.

Po ozáření s dávkou několika desítek Gy přichází na řadu nervová forma. Ihned po ozáření se dostaví psychická desorientace, zmatenost, porucha koordinace pohybů, křeče a hluboké bezvědomí. Smrt nastává do několika hodin až dnů (Vláčilová, 2023).

10 Praktická část

10.1 Cíle a výzkumné předpoklady/otázky

Cílem bakalářské práce je popsat mimořádné události obecně, popsat typové činnosti a následně rozvést konkrétně jednu a to STČ 01/ IZS – Špinavá bomba a jednotlivé postupy a činnosti složek IZS. Následuje popsání třídění metodou START. Je tu také zmínka o akutním radiačním syndromu, který je následkem výbuchu špinavé bomby. V praktické části rozebírám odpovědi vyhodnocené z nestandardizovaného dotazníku, který mi vyplnili složky IZS v Libereckém kraji.

Cíl č. 1 Popsat integrovaný záchranný systém.

Cíl č. 2 Zjistit, zda členové základních složek IZS v Libereckém kraji mají povědomí o mimořádných činnostech.

Cíl č. 3 Zjistit, zda členové základních složek IZS v Libereckém kraji mají znalosti o STČ 01/ IZS.

Cíl č. 4 Zjistit, zda členové základních složek IZS v Libereckém kraji znají postup třídění raněných metodou START.

Výzkumný předpoklad 1 Není stanoven jedná se o popisný cíl.

Výzkumný předpoklad 2

2a předpokládáme, že 70 % členů Zdravotnické záchranné služby mají povědomí o mimořádných událostech.

2b předpokládáme, že 75 % členů Hasičského záchranného sboru mají povědomí o mimořádných událostech.

2c předpokládáme, že 70 % členů Policie ČR mají povědomí o mimořádných událostech

Výzkumný předpoklad 3

3a předpokládáme, že 60 % členů Zdravotnické záchranné služby má znalosti o STČ 01/ IZS.

3b předpokládáme, že 80 % členů Hasičského záchranného sboru má znalosti o STČ 01/ IZS.

3c předpokládáme, že 70 % členů Policie ČR má znalosti o STČ 01/ IZS.

Výzkumný předpoklad 4

4a předpokládáme, že 80 % členů Zdravotnické záchranné služby má znalosti o třídění metodou START.

4b předpokládáme, že 80 % členů Hasičského záchranného sboru má znalosti o třídění metodou START.

4c předpokládáme, že 70 % členů Policie ČR má znalosti o třídění metodou START.

10.2 Metody

Ke sběru dat byl zvolen kvantitativní výzkum pomocí dotazníku

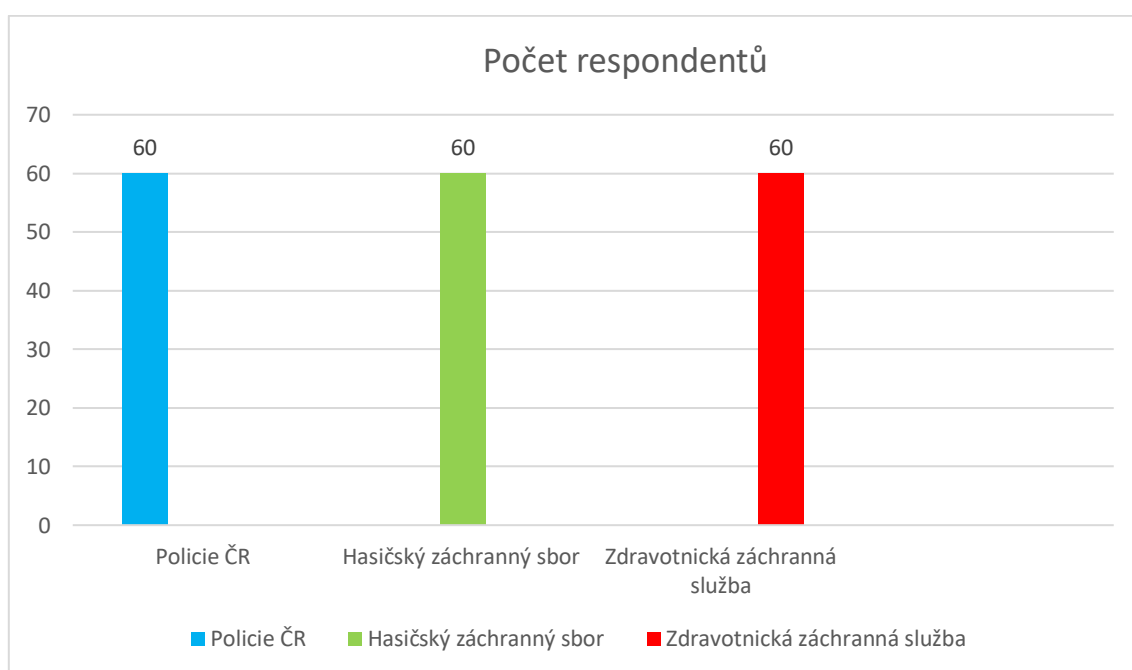
10.3 Analýza výzkumných dat

Data získaná pomocí dotazníkového šetření byla zpracována do sloupcových grafů pomocí programu Microsoft Excel 365. Tabulky obsahují zapsané odpovědi respondentů, včetně odpovědí z dotazníku. (Příloha C)

Realizace výzkumu proběhla od 13. 5. 2024 do 13. 6. 2024. (Příloha D)

Na základě předvýzkumu byly stanoveny výzkumné předpoklady. (Příloha E)

Otázka č. 1 – V jaké složce IZS pracujete?

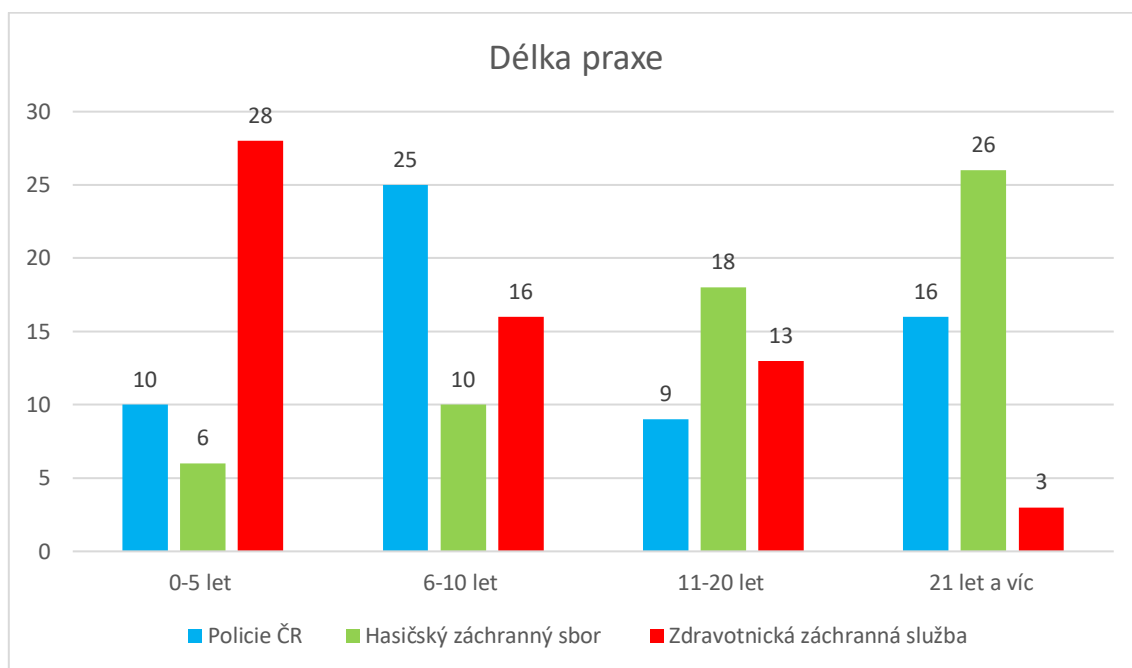


Graf 1

První otázka se týkala rozřazení respondentů do složek IZS, ve které pracují. Ze všech složek byl stejný počet respondentů, aby byl výzkum rovnocenný. Dotazník byl navržen tak, aby po 60 odpovědích byl pro každou složku pozastaven a nemohli odpovídat další respondenti. Tímto je docílena rovnováha mezi počtem respondentů a výpovědní hodnotami dotazníků.

Šedesát respondentů od každé složky IZS v Libereckém kraji odpovídali na stejné otázky. Poslední 4 otázky byly pro každou složku specifické.

Otázka č. 2 – Jak dlouho vykonáváte praxi?

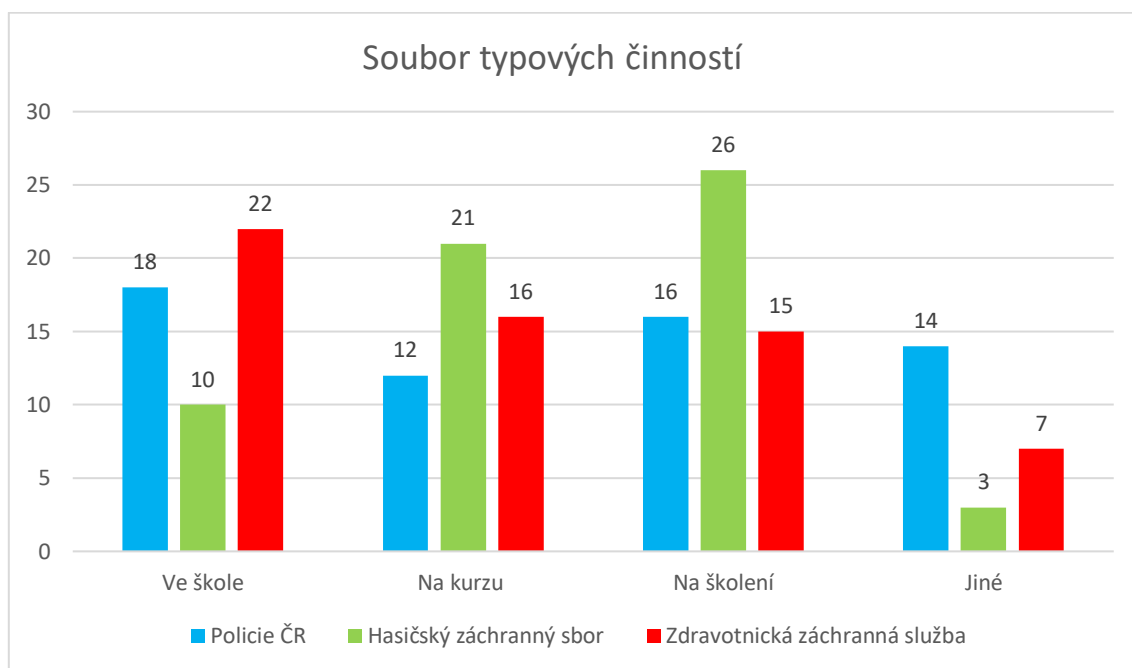


Graf 2

Tato otázka byla pouze orientační, abychom věděli, jak dlouho respondenti pracují u dané složky. Od Policie ČR odpovídalo nejvíce respondentů s praxí od 6 do 10 let. Z hasičského záchranného sboru odpovídalo nejvíce respondentů s praxí delší než 21 let. Ze zdravotnické záchranné služby odpovídalo nejvíce respondentů s praxí od 0 do 5 let.

Z toho vyplývá, že respondenti od hasičského záchranného sboru mají nejvíce respondentů s nejdelšími zkušenostmi, zatímco záchranná služba má nejvíce respondentů s nejkratší praxí. Respondenti od Policie ČR mají délku praxe celkem vyrovnanou.

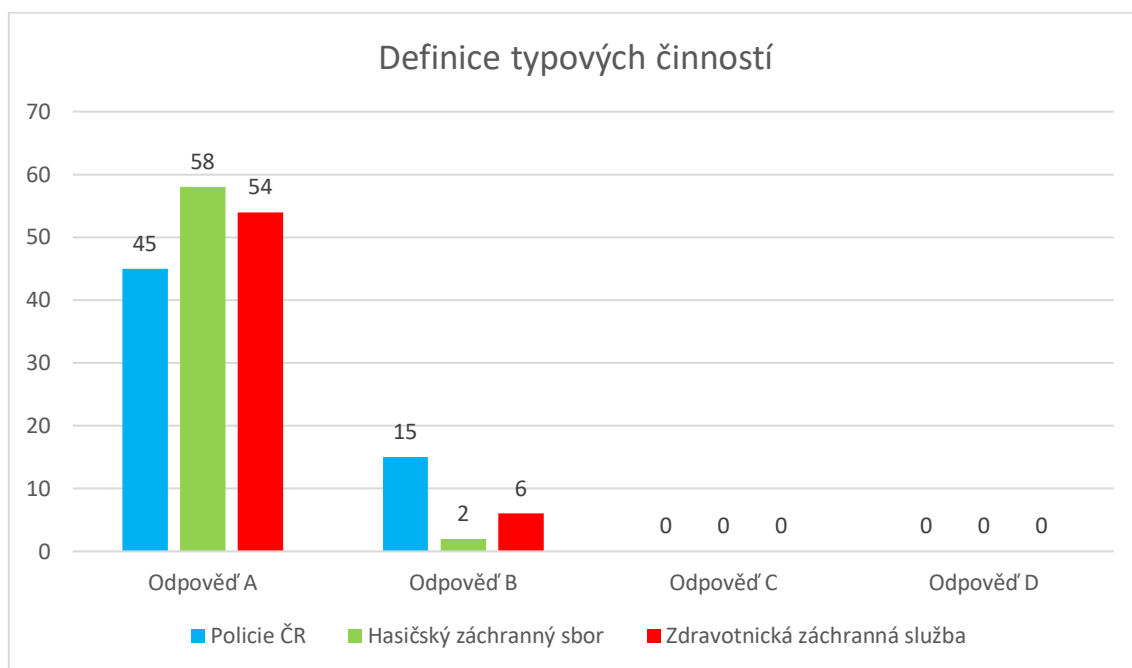
Otázka č. 3 – Kde jste se dozvěděli o souboru typových činností?



Graf 3

Z dotazníků vyplývá, že zatímco zdravotničtí záchranáři se o typových činnostech dozívají nejvíce ve škole, tak členové hasičského záchranného sboru až později na školení. Členové Policie ČR se o typových činnostech dozívají různorodě. V odpovědi „jiné“, kde mohli respondenti odpovídat v případě, že jim ani jedna z nabízených možností nevyhovovala, se nejčastěji opakovala odpověď v zaměstnání a od kolegů.

Otázka č. 4 – Co jsou to typové činnosti?



Graf 4

Všechny složky IZS odpověděli ve většině případů správně na definici typových činností.

Odpověď A – Obsahují postup složek IZS při záchranných a likvidačních pracích s ohledem na druh a charakter mimořádné události.

Odpověď B – Obsahují postup složek IZS při jakékoliv události, při které je zapotřebí spolupráce všech složek.

Odpověď C – Jsou to činnosti, u kterých si můžete tipnout výsledek.

Odpověď D – Jsou to činnosti, které se zabývají mimořádnou událostí a sledují statistická data přežití zraněných.

Otázka č. 5 – Kolik máme typových činností?

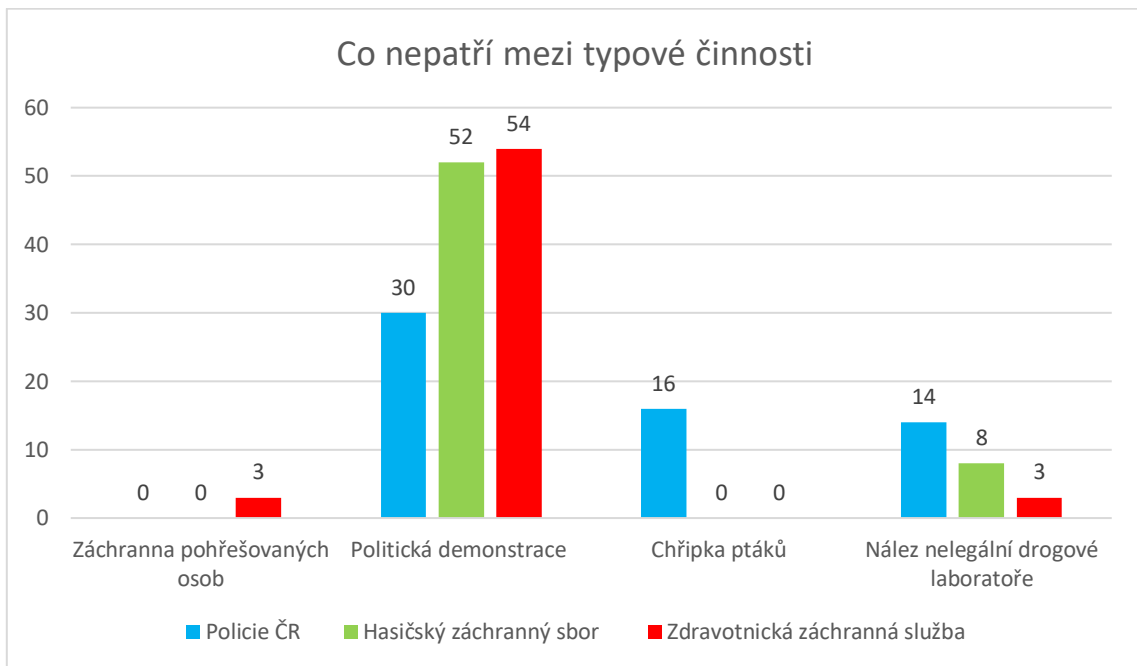


Graf 5

V době, kdy jsem začala psát bakalářskou práci, bylo typových činností 17, ale v době rozesílání dotazníků, byl tento seznam upraven a typových činností je momentálně devatenáct.

Nejblíže odpovědi byli respondenti zdravotnické záchranné služby, kde jich na správný počet typových činností odpovědělo 16. Dvacet osm respondentů hasičského záchranného sboru odpovídalo nejčastěji počet typových činností 17, na správný počet typových činností odpovědělo 14 respondentů. Respondenti od Policie ČR odpovídali různorodě a na správný počet odpověděli pouze 4 respondenti.

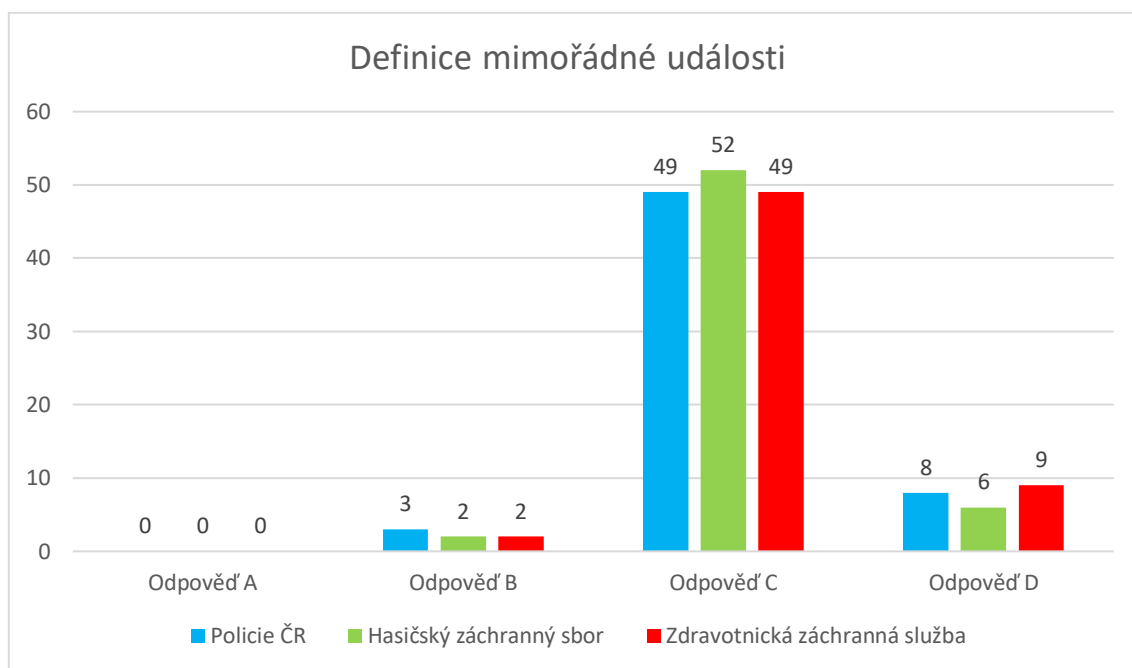
Otázka č. 6 – Která z těchto událostí nepatří mezi typové činnosti?



Graf 6

Na otázku, která z těchto událostí nepatří mezi typové činnosti, většina respondentů od hasičského záchranného sboru a od zdravotnické záchranné služby odpověděla správně. Respondenti od Policie ČR měli 50% úspěšnost.

Otázka č. 7 – Co je mimořádná událost?



Graf 7

Většina respondentů na tuto definici odpověděla správně.

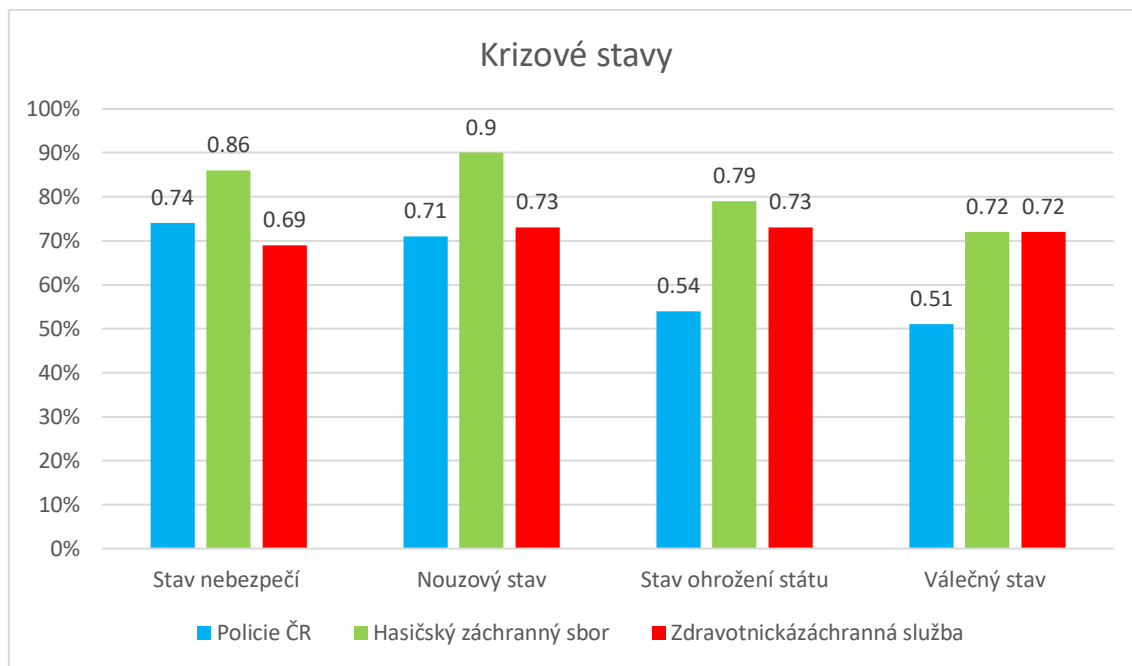
Odpověď A – Mimořádná událost zahrnuje veškeré akce, které se za normálních okolností (např. veřejná sbírka).

Odpověď B – Mimořádná událost je život ohrožující působení přírodních vlivů, klimatické změny, požáry, ale nikdy nejsou vinou člověka.

Odpověď C – Mimořádná událost je škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy a také havárie ohrožující život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací.

Odpověď D – Mimořádná událost je časově i prostorově neohrazený děj, který vznikl v souvislosti s provozem technických zařízení, působení živelných pohrom nebo neopatrné zacházení s nebezpečnými látkami.

Otázka č. 8 – Mezi mimořádné události patří i krizové situace, u kterých se vyhláší krizový stav. Dokážete přiřadit krizové stavy a jejich definice?



Graf 8

V této otázce, museli respondenti přiřadit krizový stav ke správné definici.

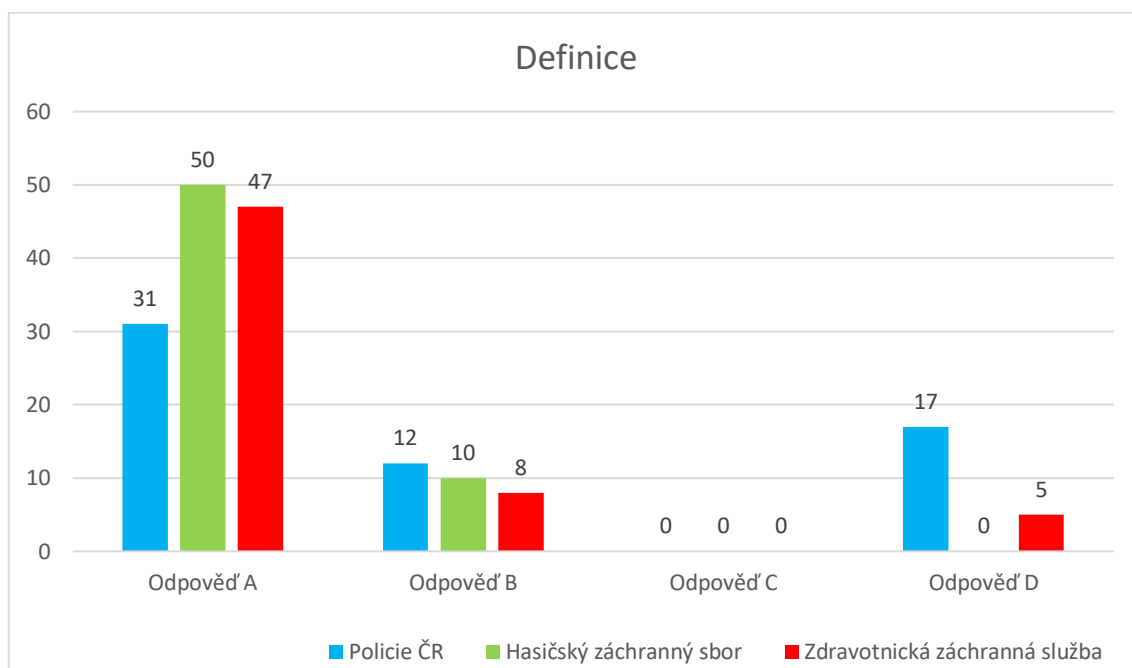
U Policie ČR 74 % respondentů přiřadilo správně definici ke stavu nebezpečí, 71 % k nouzovému stavu, 54 % ke stavu ohrožení a 51 % k válečnému stavu.

U hasičského záchranného sboru 86 % respondentů přiřadilo správně definici ke stavu nebezpečí, 90 % k nouzovému stavu, 79 % ke stavu ohrožení státu a 72 % k válečnému stavu.

U zdravotnické záchranné služby 69 % respondentů přiřadilo správně definici ke stavu nebezpečí, 73 % k nouzovému stavu, 73 % ke stavu ohrožení státu a 72 % k válečnému stavu.

Průměrné hodnocení všech otázek rozebírám následně ve vyhodnocení výzkumných otázek a předpokladů.

Otázka č. 9 – Co znamená pojem „špinavá bomba“?



Graf 9

Většina respondentů odpovídala správně. Malá část respondentů si ale myslí, že není za potřebí výbuchu špinavé bomby. Významná část respondentů Policie ČR si myslí, že špinavá bomba rozptyluje přenosná onemocnění.

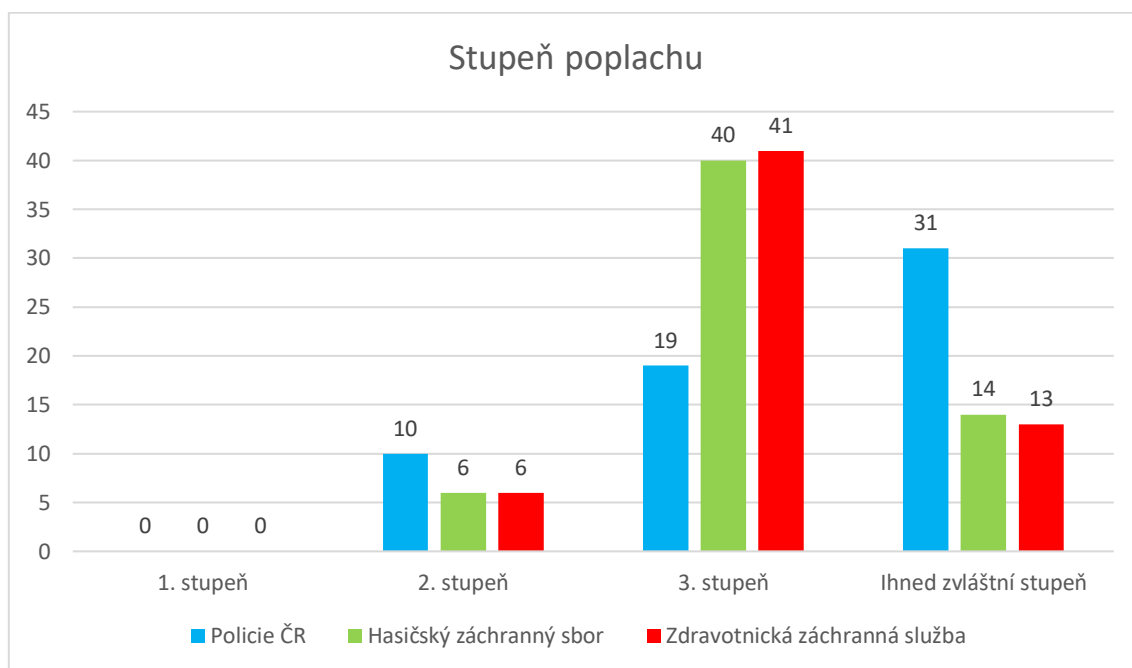
Odpověď A – Je to zbraň, způsobující radioaktivní kontaminaci rozptýlením radioaktivních látek výbuchem.

Odpověď B – Je to zbraň, způsobující radioaktivní kontaminaci rozptýlením radioaktivních látek, ale není zapotřebí její výbuch.

Odpověď C – Je to výbušnina, o kterou se můžeme ušpinit.

Odpověď D – Je to výbušnina, která po následném výbuchu rozptýlí vzduchem přenosné onemocnění.

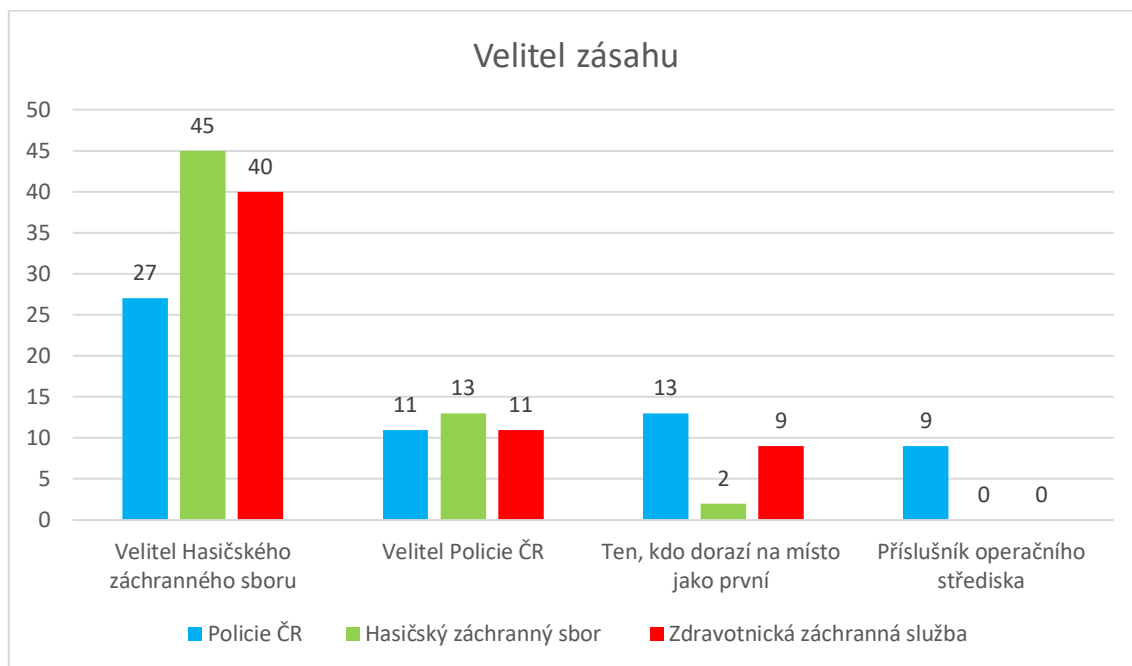
Otázka č. 10 – Jaký stupeň poplachu se u této mimořádné události vyhláší?



Graf 10

U toho typu mimořádné události se vyhláší nejprve 3. stupeň poplachu, jak správně ve většině případů určili respondenti od zdravotnické záchranné služby, tak i od hasičského záchranného sboru. Respondenti od Policie ČR dávali nejčastěji odpověď, že se vyhláší ihned zvláštní stupeň, který správně není. Vyhlásit se samozřejmě může, dle rozsahu a závažnosti situace, ale nejprve se vyhlásí stupeň třetí.

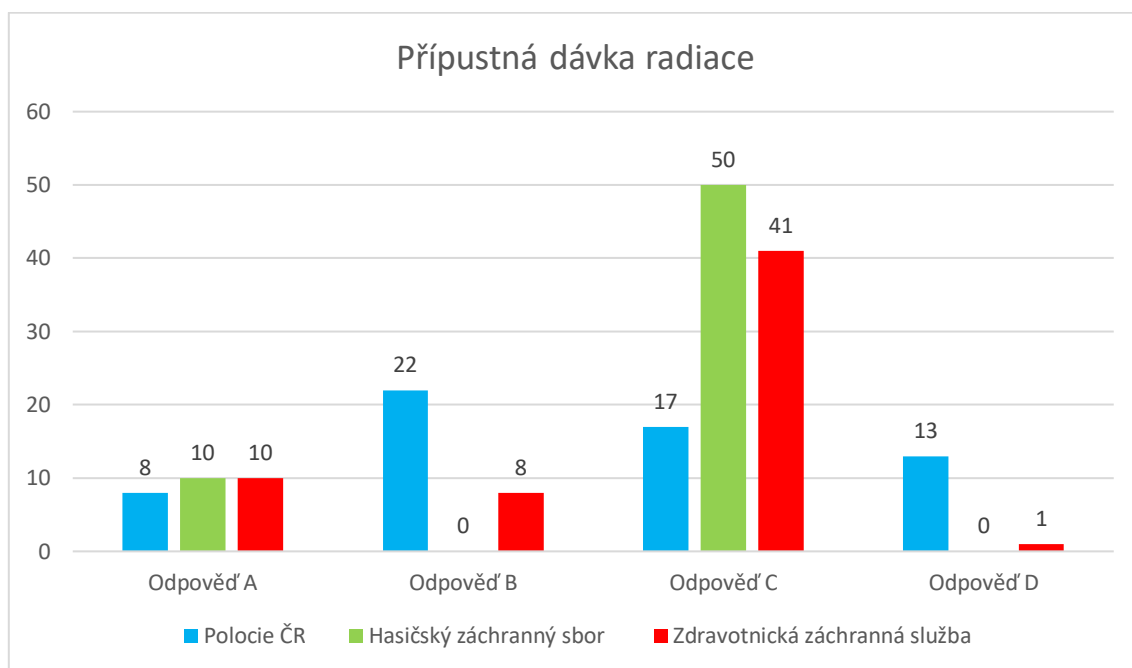
Otázka č. 11 – Kdo je velitelem zásahu?



Graf 11

Velitele zásahu správně určilo 45 respondentů hasičského záchranného sboru a 40 respondentů zdravotnické záchranné služby. Respondenti od policie ČR neměli úplně shodné výsledky. I když jich 27 odpovědělo správně, není to ani polovina respondentů. 13 respondentů určilo velitelem zásahu složku, která dorazí na místo události jako první, 11 respondentů určilo jako velitele člena Policie ČR a posledních 9 dokonce příslušníka operačního střediska, který přijmul jako první výzvu.

Otázka č. 12 – Jaká je přípustná dávka radiace pro zasahující členy v nebezpečné zóně?



Graf 12

Správnou odpověď určilo 50 respondentů hasičského záchranného sboru a 41 respondentů zdravotnické záchranné služby, což jsou většinové počty. Respondenti Policie ČR odpovídali nejčastěji, že není přípustná žádná dávka radiace, což není správně. Správnou odpověď určilo 17 respondentů.

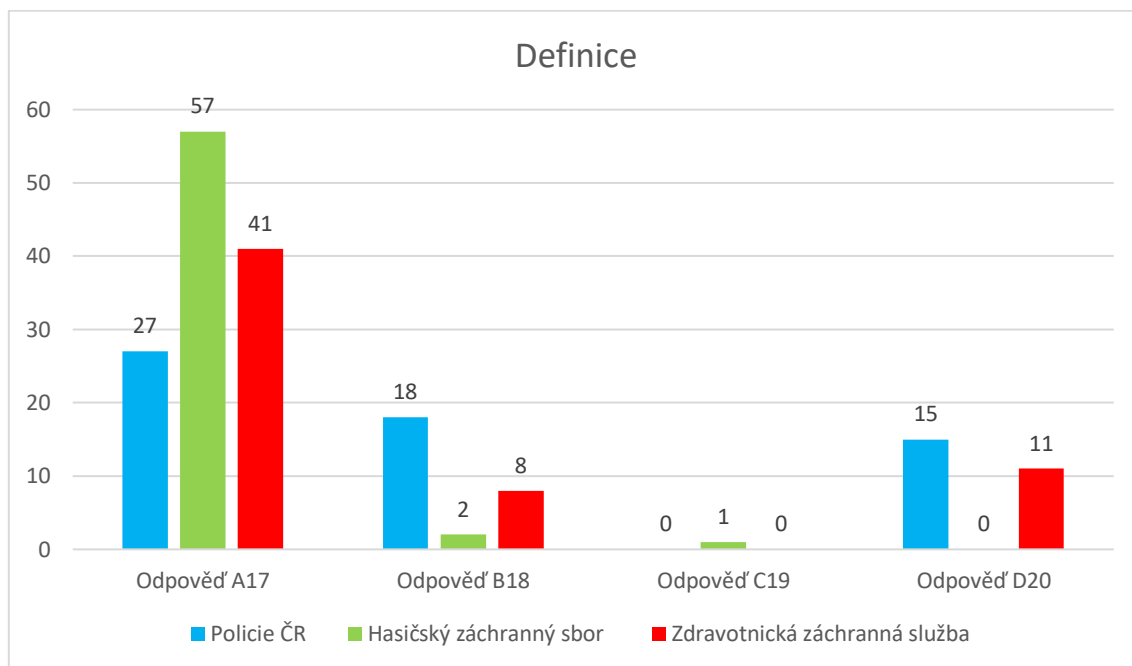
Odpověď A – 200 mSv, v případě záchrany lidského života až 500 mSv

Odpověď B – Není přípustná žádná dávka radiace, pouze v případě záchrany lidského života je to 100 mSv

Odpověď C – 100 mSv, v případě záchrany lidského života až 500 mSv při dodržení celkové roční dávky

Odpověď D – Na místě události nelze nijak ověřit dávku radiace

Otázka č. 13 – Co znamená pojem „dekontaminace“?



Graf 13

Dekontaminace je nedílnou součástí při zásahu s radioaktivními látkami. Padesát sedm respondentů hasičského záchranného sboru určilo správně tento pojem. O něco méně, ale přesto pořád většinově odpověděli správně respondenti zdravotnické záchranné služby. Dvacet sedm respondentů Policie ČR v odpovědích správně určilo pojem dekontaminace, ale 33, tedy většina, odpověděla nesprávně.

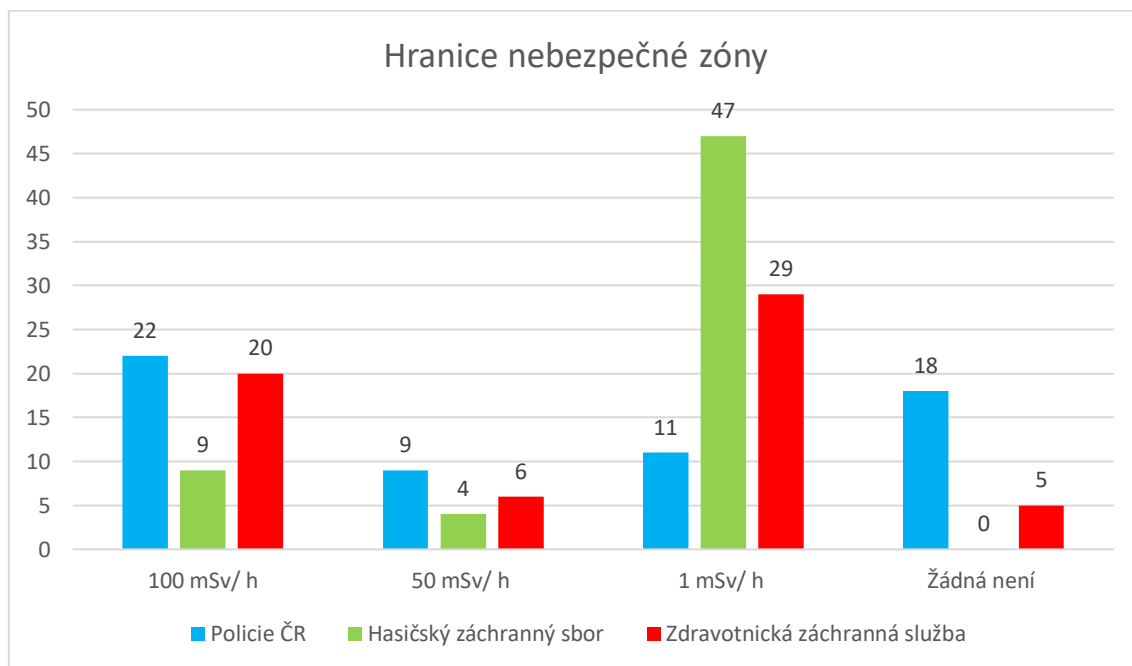
Odpověď A – Odstranění radioaktivní látky z povrchu na přijatelnou hodnotu.

Odpověď B – Úplné odstranění radioaktivní látky z povrchu.

Odpověď C – Spálení a zničení všeho, co bylo kontaminováno radioaktivní látkou.

Odpověď D – Povinnost opláchnutí všech prostředků, které byly při zásahu použity.

Otázka č. 14 – Jaká je hranice nebezpečné zóny?

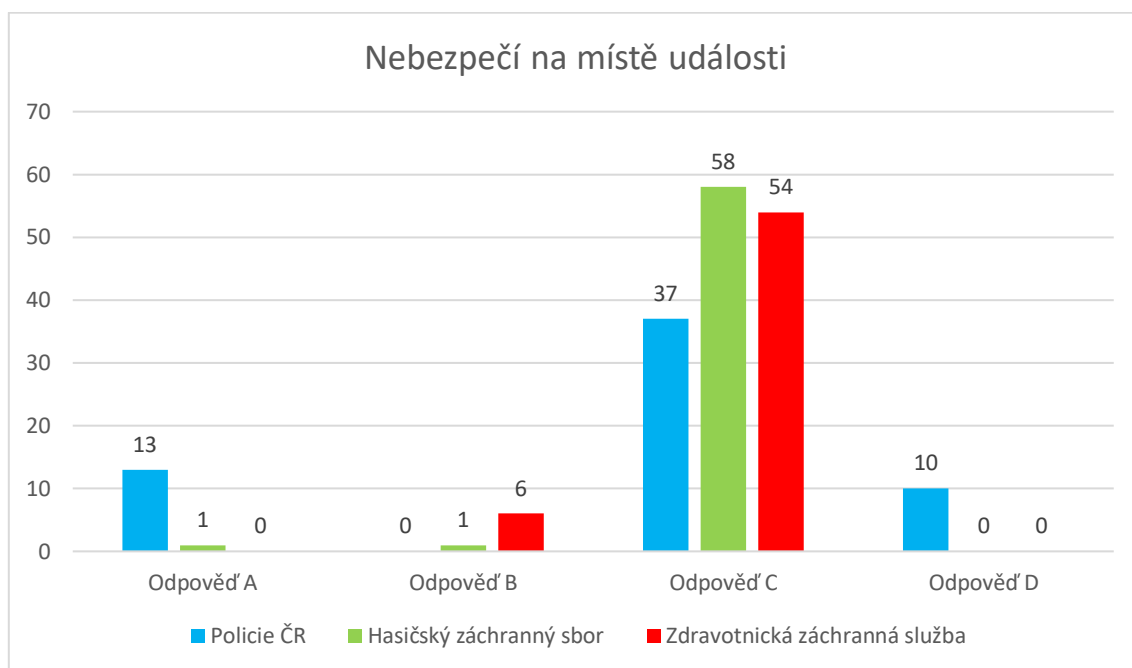


Graf 14

Hranice nebezpečné zóny je velice důležitým údajem, který by měl každý znát. Při překročení hranice nebezpečné zóny se zasahující vystavuje velikému riziku.

Hranici nebezpečné zóny nejlépe určili respondenti hasičského záchranného sboru. Skoro polovina respondentů zdravotnické záchranné služby určilo také správně hranici nebezpečné zóny. Respondenti Policie ČR určili hranici nebezpečné zóny příliš vysokou a její správnou hranici dokázalo určit pouze 11 respondentů.

Otázka č. 15 – Jaké hrozí nebezpečí pro zasahující na místě události?



Graf 15

V této otázce odpověděli všechny složky většinou dobře.

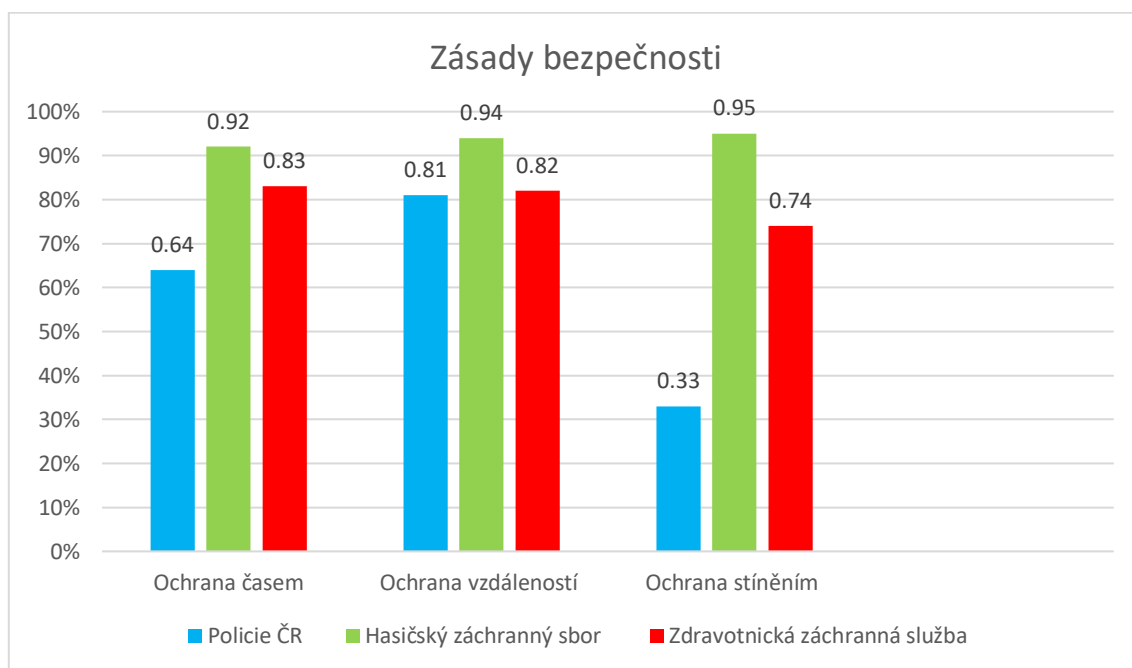
Odpověď A – Pouze vnější kontaminace radioaktivní látkou.

Odpověď B – Ušpinění při manipulaci s bombou.

Odpověď C – Celotělové ozáření, vnitřní i vnější kontaminace radioaktivní látkou.

Odpověď D – Následné onemocnění, z důvodu šíření onemocnění vzduchem.

Otázka č. 16 – Doplňte, co znamenají tyto zásady bezpečnosti.



Graf 16

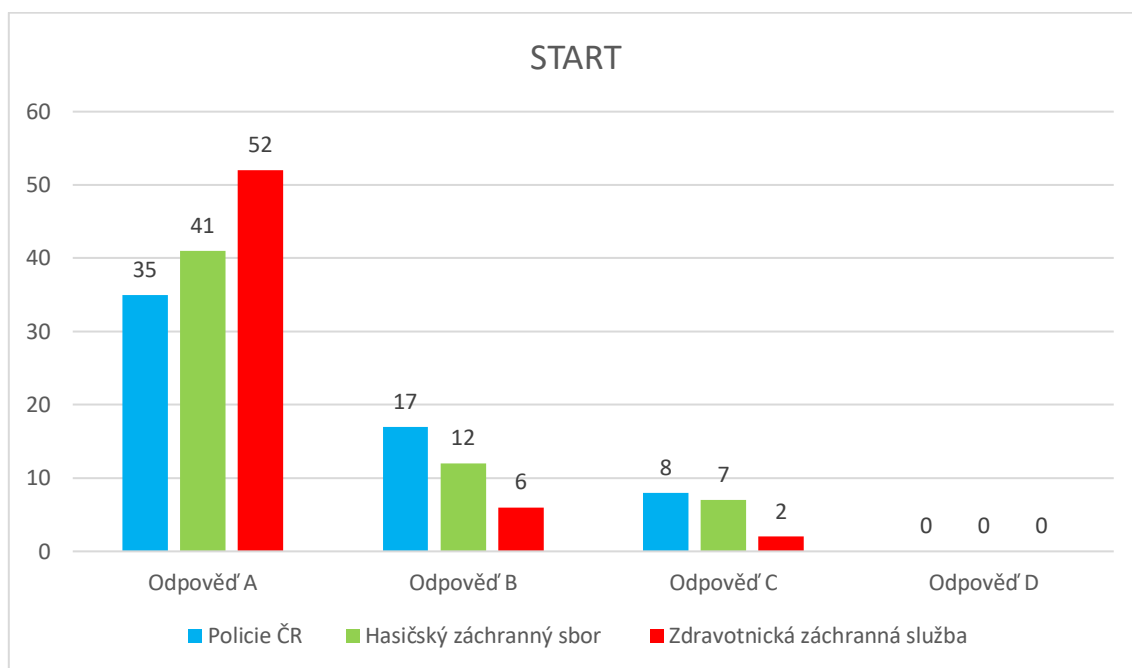
V této otázce, měli respondenti slovně popsat, co znamenají tyto tři nejdůležitější zásady bezpečnosti.

Respondenti Policie ČR odpověděli správně v 64 % na zásadu bezpečnosti časem, v 81 % na zásadu bezpečnosti vzdáleností a v 33 % na zásadu bezpečnosti stíněním.

Respondenti hasičského záchranného sboru odpověděli správně v 92 % na zásadu bezpečnosti časem, v 94 % na zásadu bezpečnosti vzdáleností a v 95 % na zásadu bezpečnosti stíněním.

Respondenti zdravotnické záchranné služby odpověděli správně v 83 % správně na zásadu bezpečnosti časem, v 82 % na zásadu bezpečnosti vzdáleností a v 74 % na zásadu bezpečnosti stíněním.

Otázka č. 17 – Co znamená zkratka START?



Graf 17

U této otázky odpověděli nejlépe respondenti od zdravotnické záchranné služby, a to v počtu 52 odpovědí. Za nimi se 41 odpověďmi byli respondenti hasičského záchranného sboru a 35 správných odpovědí měli respondenti od Policie ČR.

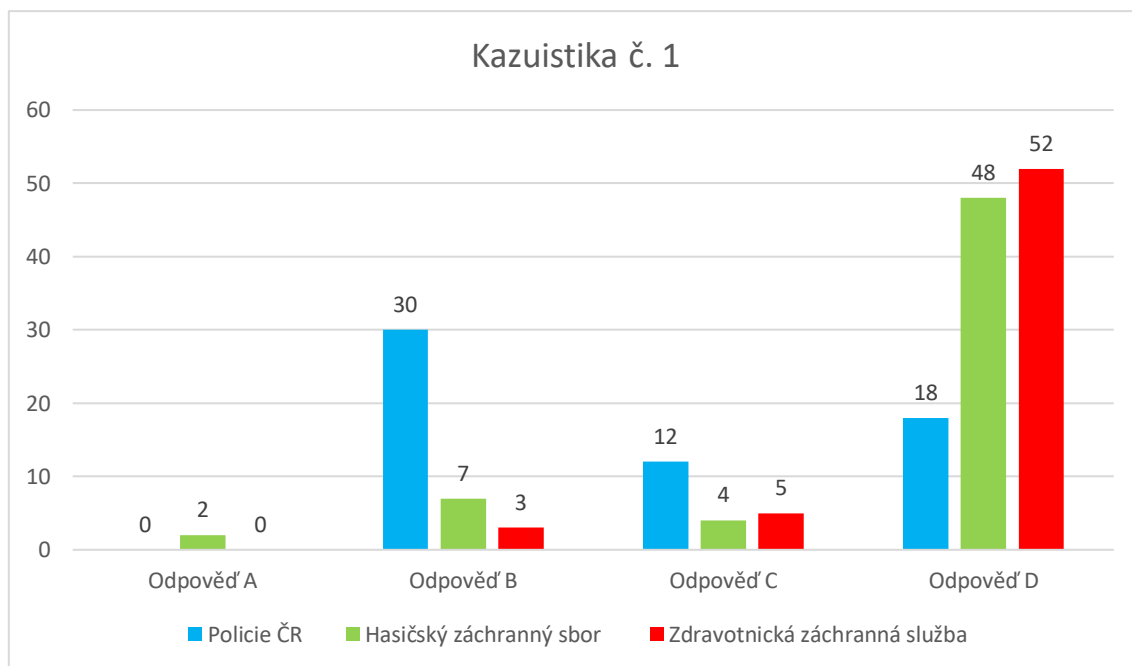
Odpověď A – S – snadné, T- třídění, A – a, R – rychlý, T – transport

Odpověď B – S – snadná, T – terapie, A – a, R – rychlé, T – třídění

Odpověď C – S – snadná, T – terapie, A – a, R – rychlý, T – transport

Odpověď D – S – složitá, T – terapie, A -ale, R – rychlé, T – třídění

Kazuistika č. 1 – Muž, 45 let – Po našem zvolání „Kdo může chodit, pojďte sem!“ se muž zvedá a přichází k nám. Stěžuje si pouze na bolest hlavy, kterou způsobil pád, jiné potíže nemá. Muž je orientován osobou, místem i časem. Co bude následovat?



Graf 18

Na první kazuistiku odpověděli nejlépe respondenti zdravotnické záchranné služby i s hasičským záchranným sborem. Respondenti Policie ČR pacienta označili chybně a dali mu vyšší prioritu transportu. Každopádně tato chyba by pacienta nestála život, a na stanovišti přednemocniční péče by si ho vytrídili správně.

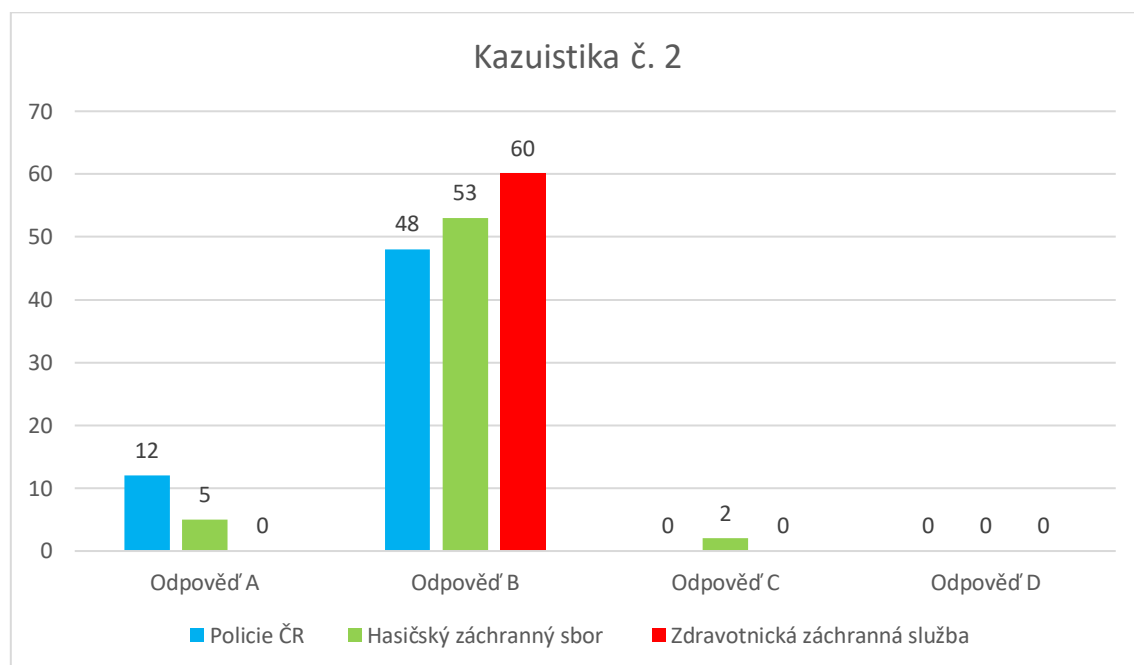
Odpověď A – Může odejít domů, bolest hlavy přejde.

Odpověď B – Označíme ho pro jistotu žlutou visačkou, nevíme, zda nemá krvácení do hlavy.

Odpověď C – Necháme ho dojet na stanoviště přednemocniční péče a tam si ho roztřídí.

Odpověď D – Přiřadíme mu zelenou visačku a nasměrujeme ho na stanoviště přednemocniční péče.

Kazuistika č. 2 – Žena, 38 let – Po našem příchodu žena leží na zemi a sténá bolestí. Stěžuje si na bolest břicha a hrudníku. Krevní tlak má 80/ 50 mmHg, pulz 130/ min, dýchání je neslyšitelné na pravé straně. Na ruce si všímáme náramku, který udává poruchu srážlivosti. Co bude následovat?



Graf 19

100 % respondentů zdravotnické záchranné služby vytřídili pacientku správně, u ostatních složek většina respondentů vytřídila pacientku také správně. Každopádně 12 respondentů od Policie ČR a 5 respondentů z hasičského záchranného sboru přiřadili pacientce chybnou visačku, která určuje nižší prioritu transportu, a to by pro ženu mohlo být fatální.

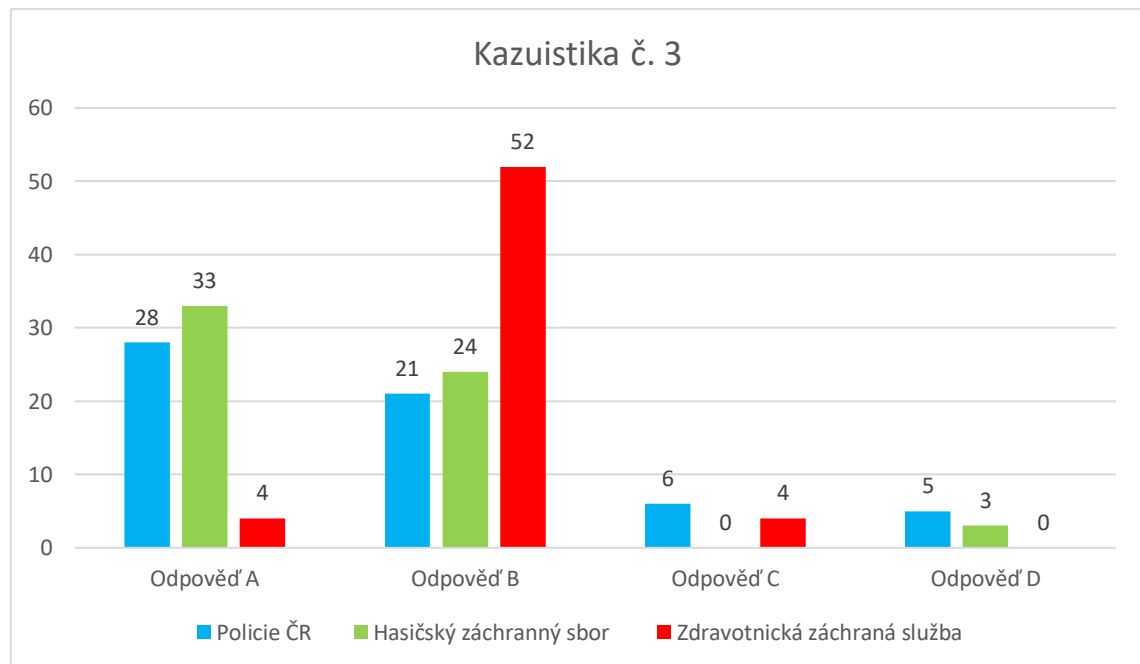
Odpověď A – Žena není v kritickém stavu, přiřadíme žlutou visačku a pokračujeme v triáži.

Odpověď B – Obáváme se pravostranného pneumothoraxu a zvýšeného vnitřního krvácení, přiřadíme červenou visačku.

Odpověď C – Žena je v kritickém stavu, ale než dojde kolega s nosítky, bude už nejspíše pozdě, rovnou dáme černou visačku.

Odpověď D – Zavedeme okamžitě hrudní drén a voláme o pomoc.

Kazuistika č. 3 – Muž, 54 let – Po našem příchodu udává, že necítí dolní končetiny a bolest v dolní části zad. V oblasti dolních končetin nereaguje na bolest. Krevní tlak má 150/ 90 mmHg, pulz 120/ min, dýchání je pravidelné, ale zrychlené. Co bude následovat?



Graf 20

Tohoto pacienta vytřídili nejlépe respondenti zdravotnické záchranné služby. Respondenti hasičského záchranného sboru a Policie ČR pacienta nejen že roztřídila špatně, ale také chtěli u něj počkat, což by je zdrželo od třídění dalších raněných osob a mohlo by to někoho připravit o život.

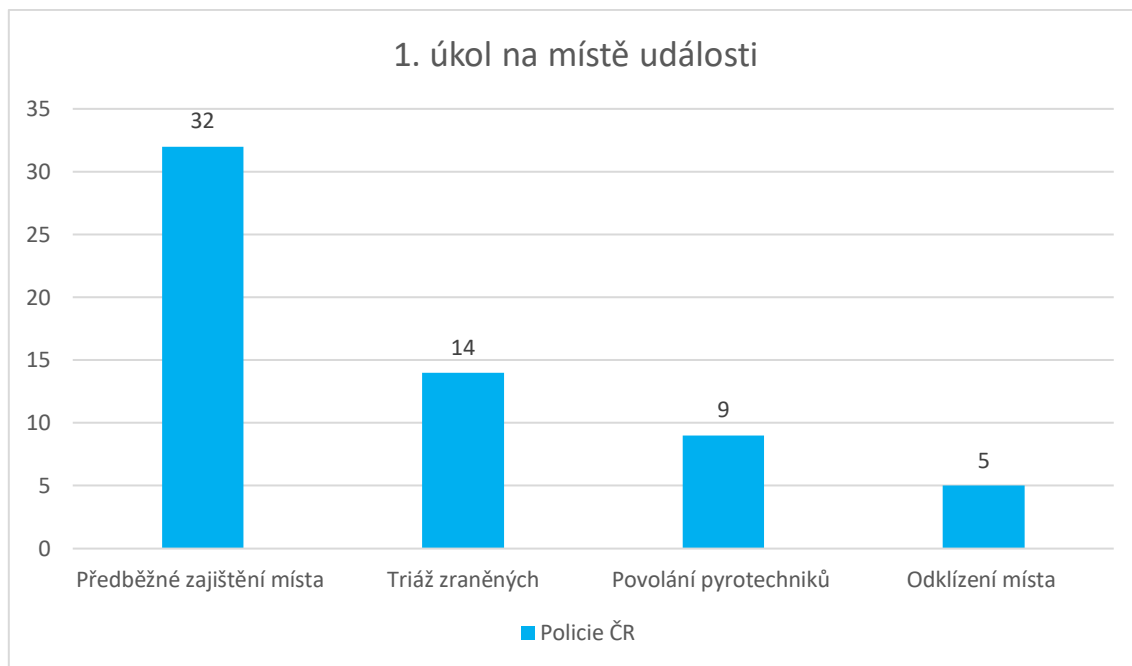
Odpověď A – Musíme s mužem manipulovat obzvlášť opatrně, přiřadíme mu žlutou visačku a počkáme u něj.

Odpověď B – Muž je v kritickém stavu a přiřadíme červenou visačku.

Odpověď C – Muž má pravděpodobně přerušenu míchu a s tím už nic neuděláme a přiřadíme mu zelenou visačku.

Odpověď D – Muž má dostatek času, není v ohrožení života a přiřadíme mu zelenou visačku.

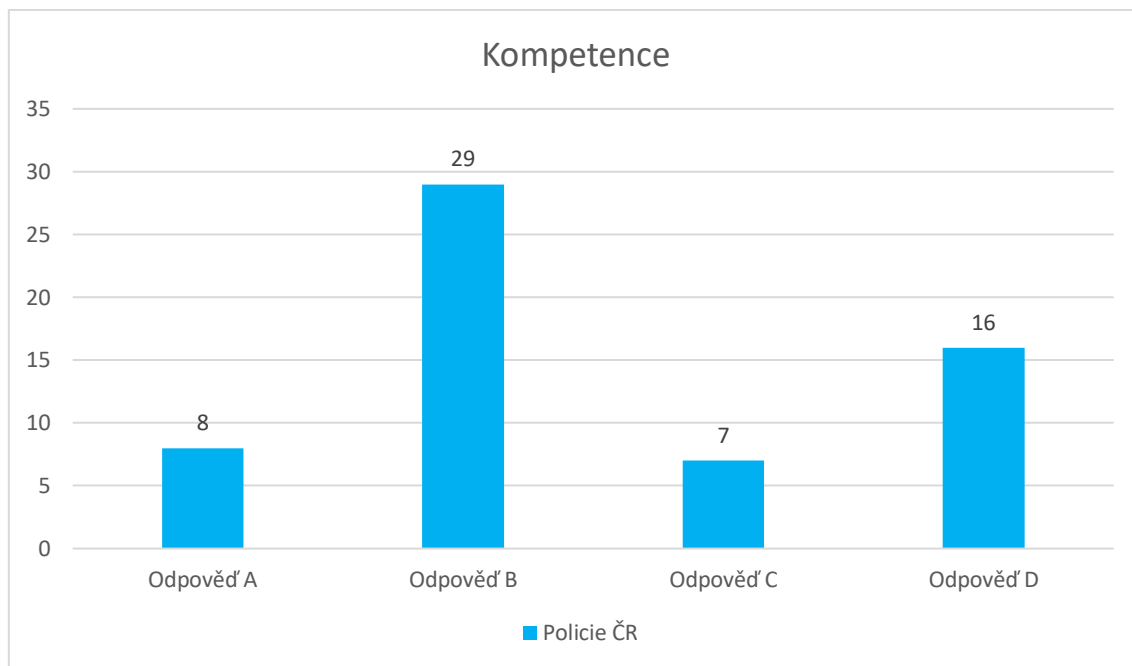
Otázka č. 18 pro Policii ČR – Pokud se ocitnete na místě události jako první, jaké jsou Vaše úkoly?



Graf 21

Pokud se Policie ČR dostane na místo události jako první, jejich prvním úkolem je předběžné zajištění místa události, což napsalo správně 32 respondentů. Čtrnáct respondentů chtělo začít s tříděním zraněných, 9 respondentů povoláním pyrotechniků a 5 respondentů s odklizením místa.

Otázka č. 19 pro Policii ČR – Která z těchto činností nejsou ve Vaší kompetenci na místě události?



Graf 22

29 respondentů odpovědělo, že v jejich kompetenci není poskytování nezbytných informací pro obyvatelstvo o mimořádné události, což je špatná odpověď. V kompetenci Policie ČR není provádění hlídkové činnosti na hranicích vnitřní zóny, a to z jednoduchého důvodu. Organizace místa zásahu nemá žádnou vnitřní zónu.

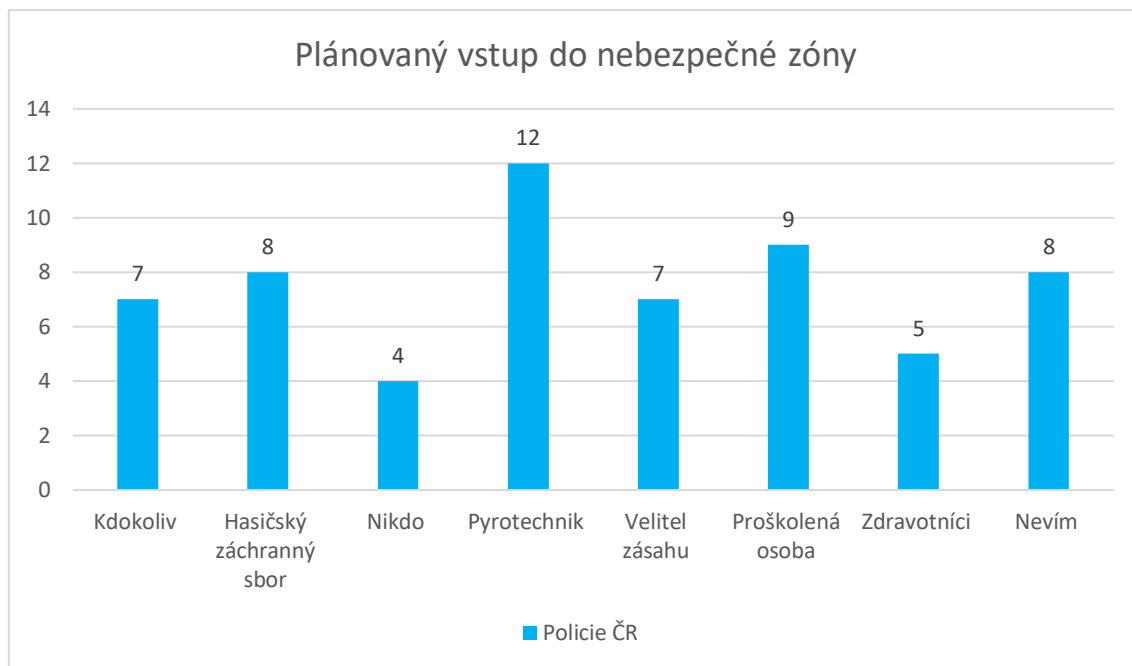
Odpověď A – Dohlížení na bezpečnost a plynulost silničního provozu.

Odpověď B – Poskytnutí nezbytných informací pro obyvatelstvo o mimořádné události.

Odpověď C – Regulace pohybu vozidel a osob na shromaždištích evakuovaných osob.

Odpověď D – Provedení hlídkové činnosti na hranicích vnitřní zóny.

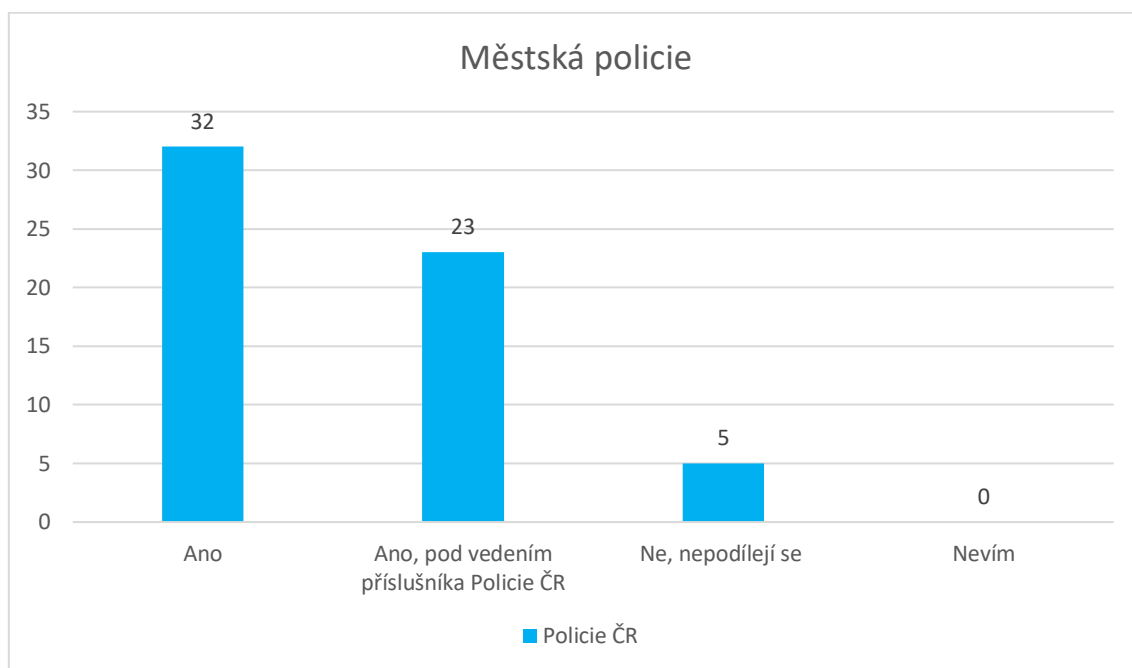
Otázka č. 20 pro Policii ČR – Kdo může plánovaně vstoupit do nebezpečné zóny z řad Policie ČR?



Graf 23

Respondenti Policie ČR měli v otevřené odpovědi určit, kdo může plánovaně vstoupit do nebezpečné zóny. Správnou odpovědí jsou pyrotechnici, které určilo 12 respondentů, dále může plánovaně vstoupit skupina odboru nelegálních obchodů Útvaru pro odhalování organizovaného zločinu kriminální policie, které neurčil nikdo.

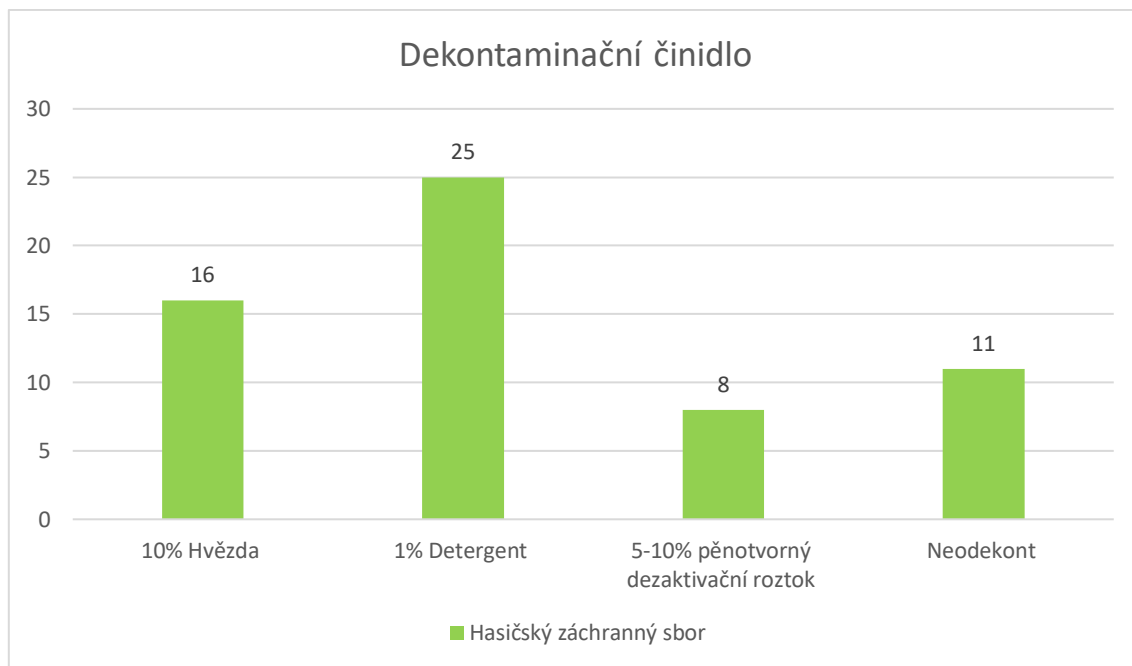
Otázka č. 21 pro Policii ČR – Může se Městská policie podílet na uzávěru vnější zóny?



Graf 24

Městská policie se může podílet na uzávěru vnější zóny pouze pod vedením příslušníka Policie ČR, což správně určilo 23 respondentů.

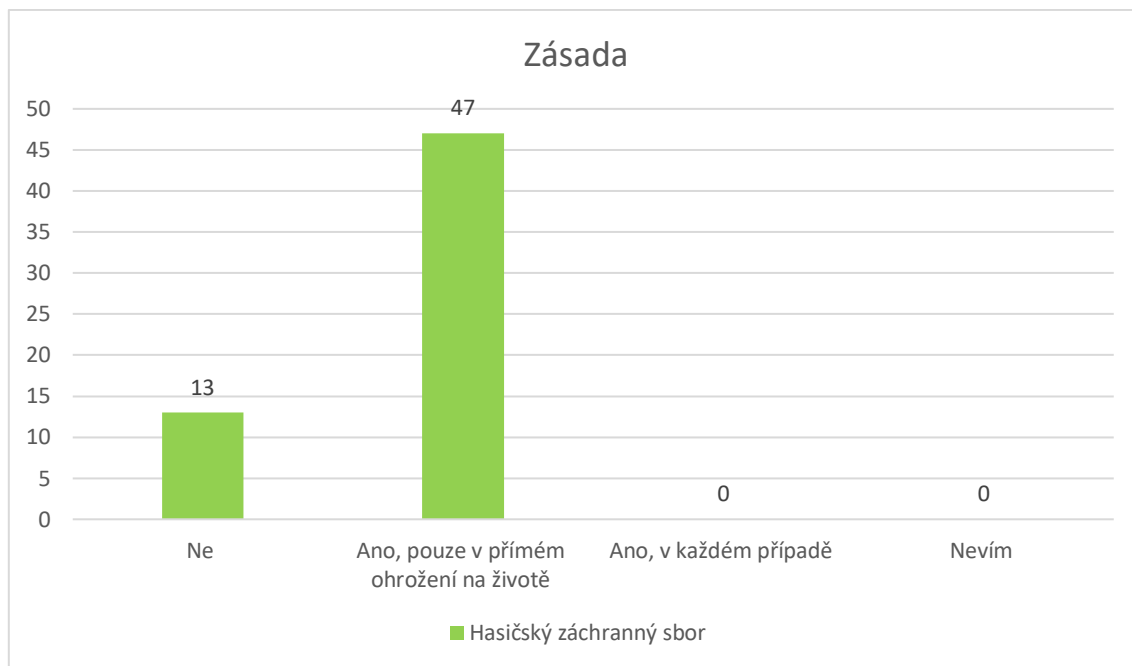
Otázka č. 22 pro Hasičský záchranný sbor – Jaké dekontaminační činidlo byste zvolili, při dekontaminaci povrchu těla?



Graf 25

Dekontaminační činidlo na dekontaminaci povrchu těla z dostupných možností se používá 10% Hvězda a Neodekont. Tyhle dekontaminační činidla určilo správně 27 respondentů.

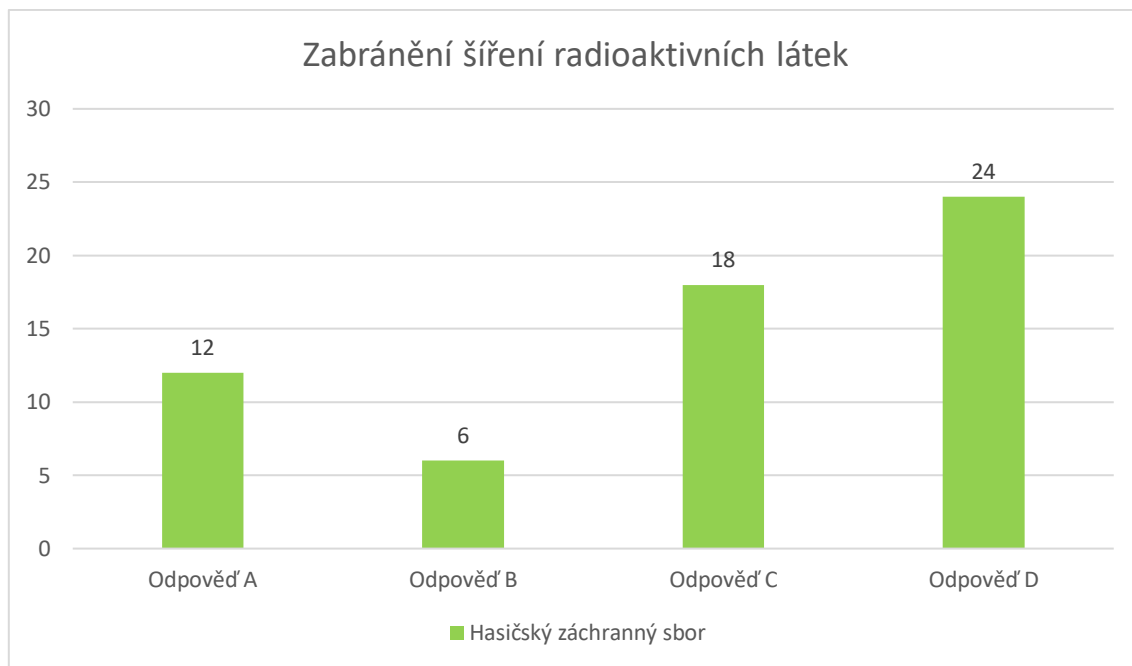
Otázka č. 23 pro Hasičský záchranný sbor – Platí zásada, že je důležitější poskytnout první pomoc než provádět dekontaminaci?



Graf 26

47 respondentů hasičského záchranného sboru odpovědělo správně, že v případě ohrožení na životě je důležitější poskytnout první pomoc a až potom provést dekontaminaci.

Otázka č. 24 pro Hasičský záchranný sbor – Je důležité zabránění šíření radioaktivních látek, která z těchto tvrzení je pravdivé?



Graf 27

Zabránění šíření radioaktivních látek je důležitým faktorem pro úspěšné zvládnutí této mimořádné události. 24 respondentů hasičského záchranného sboru určilo správně, že pro přistání vrtulníku musíme vybrat dostatečně vzdálené místo.

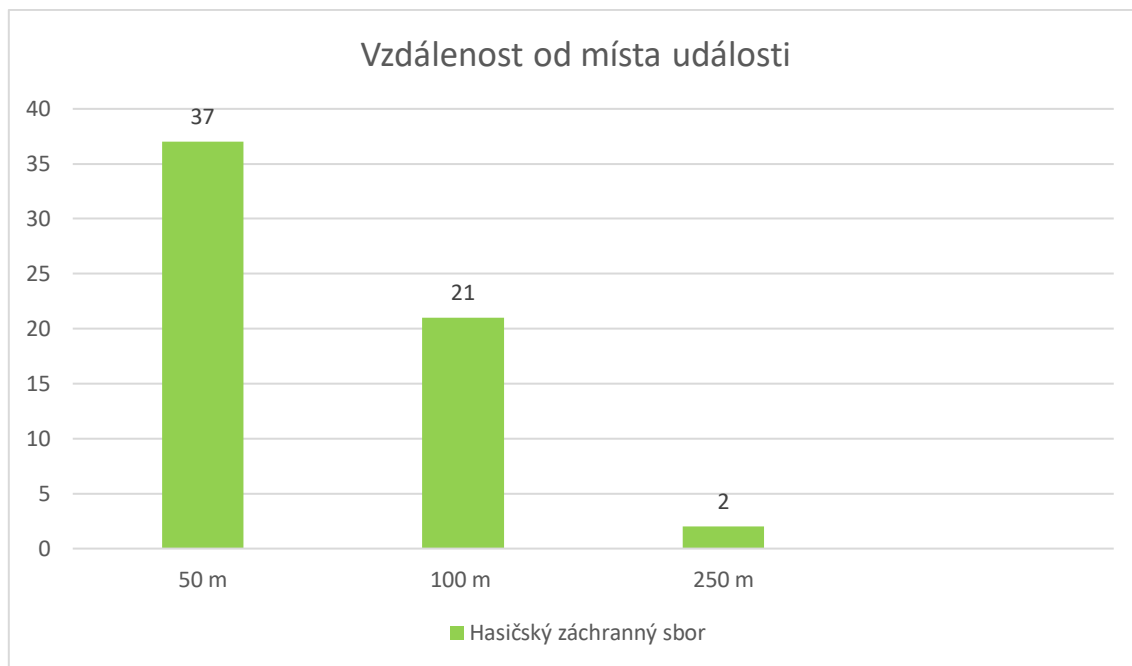
Odpověď A – U prachových částic použijeme hydrofilního sorbetu, aby se zamezilo rozprášení.

Odpověď B – Mezi ozařované osoby a zdroje záření je vhodné umístit stan hrubé dekontaminace.

Odpověď C – Neodsouváme předměty, které obsahují radioaktivní látku.

Odpověď D – Pro přistání vrtulníku vybereme dostatečně vzdálené místo, aby se zamezilo šíření radioaktivní látky vzduchem.

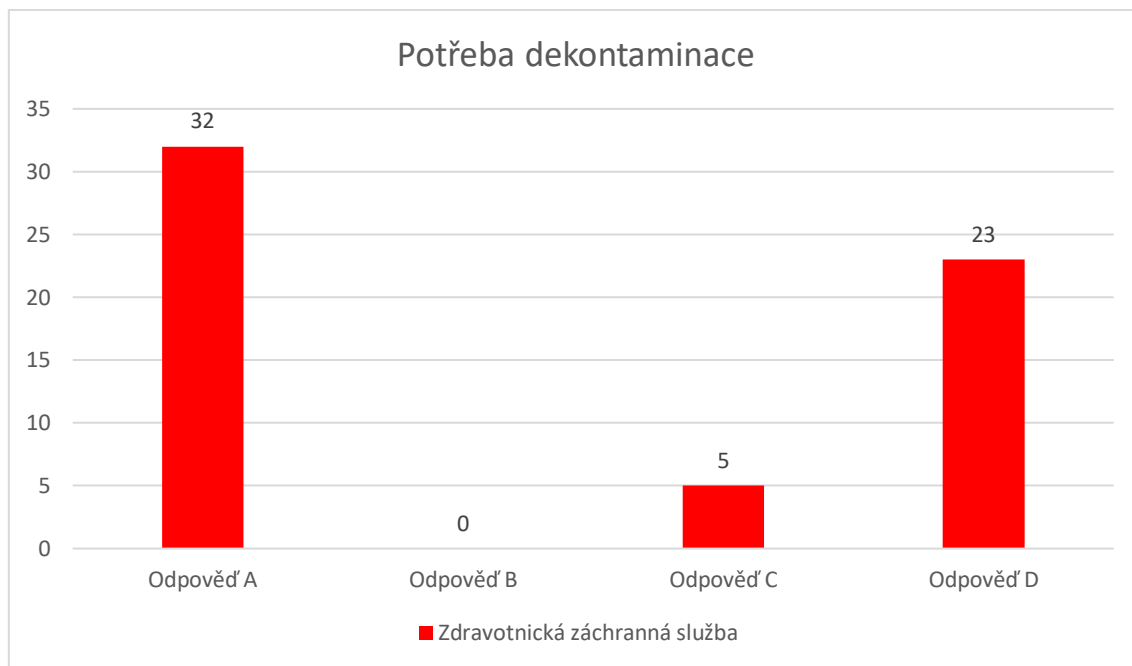
Otázka č. 25 pro Hasičský záchranný sbor – Jak daleko byste měli zastavit od místa události a začít s radiačním průzkumem?



Graf 28

Hasičský záchranný sbor začíná s radiačním průzkumem hned po příjezdu na místo události, ale musí zastavit dostatečně daleko. V otevřených odpovědích nejčastěji odpovídali 50 m od místa události, což není správná odpověď. Správná odpověď je 100 m od místa události, a to určilo správně 21 respondentů hasičského záchranného sboru.

Otázka č. 26 pro Zdravotnickou záchrannou službu – Pro pacienty, kteří jsou v přímém ohrožení života a je u nich potřeba dekontaminace postupujeme takto:



Graf 29

Respondenti zdravotnické záchranné služby odpovídali na postup, kdy je pacient v přímém ohrožení na životě. 32 respondentů odpovědělo, že i při ohrožení na životě je důležitá první dekontaminace, což je špatná odpověď. Podle zachování platnosti zásady poskytnutí přednemocniční neodkladné péče osobám v přímém ohrožení života je jejich transport do nemocnice přednější před dekontaminací. Tudíž 23 respondentů odpovědělo správně.

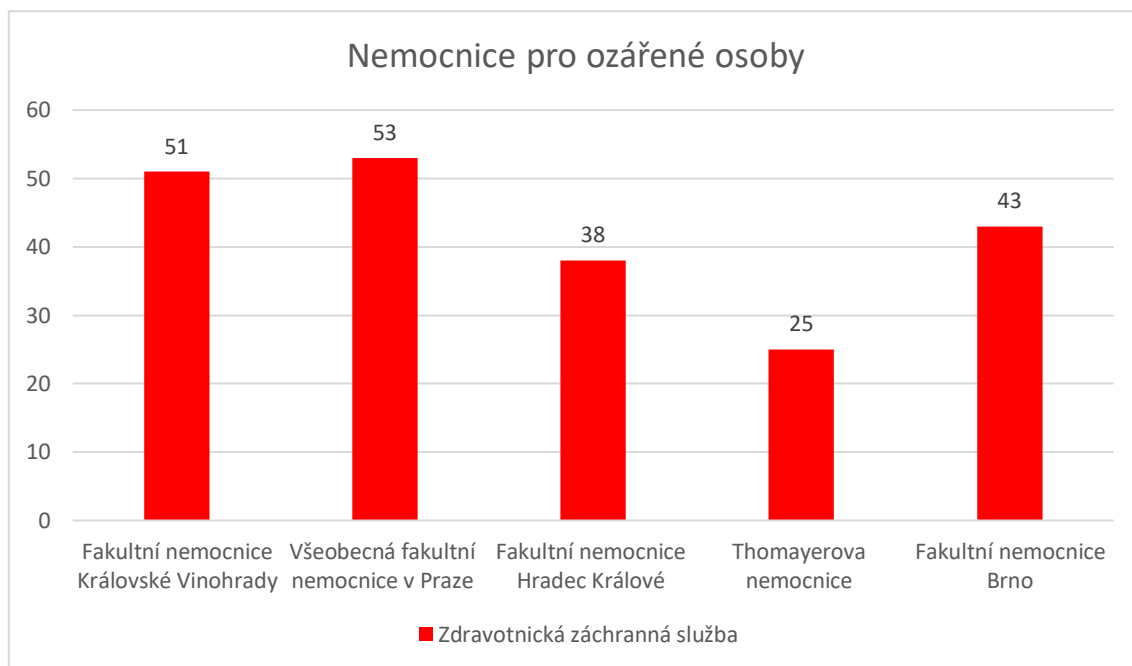
Odpověď A – První dekontaminace, druhé ošetření, třetí transport.

Odpověď B – První ošetření, druhý transport, dekontaminace se provede v průběhu transportu.

Odpověď C – První dekontaminace, druhý transport, ošetření zajistí až příslušné zdravotnické zařízení.

Odpověď D – Transport do nemocnice má přednost před dekontaminací.

Otázka č. 27 pro Zdravotnickou záchrannou službu – V České republice máme pouze 5 nemocnic, které jsou specializované na zdravotní péči pro ozářené osoby, víte, které to jsou?



Graf 30

Odpovědi na tuto otázku byly otevřené a respondenti zdravotnické záchranné služby měli určit 5 nemocnic v České republice, které jsou specializované na zdravotní péči pro ozářené osoby. Nejčastěji respondenti věděli o Všeobecné fakultní nemocnici v Praze a o Fakultní nemocnici Královské Vinohrady. Fakultní nemocnice v Brně byla také častou odpovědí i s Fakultní nemocnicí v Hradci Králové. Nejméně věděli o Thomayerově nemocnici. Častou odpovědí se také objevovala nemocnice v Plzni.

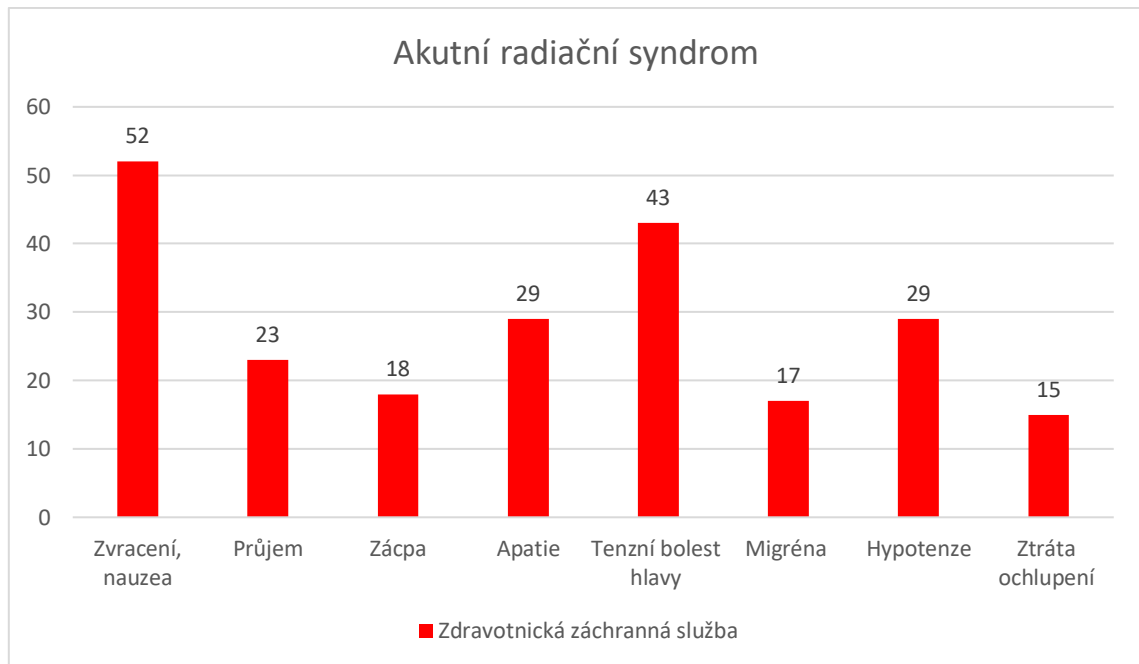
Otázka č. 28 pro Zdravotnickou záchrannou službu – Vstupují členové Zdravotnické záchranné služby do nebezpečné zóny?



Graf 31

Zdravotničtí záchranáři obvykle nevstupují do nebezpečné zóny. Stanovení priorit ošetření jednotlivých zraněných osob mají na starosti hasiči. Vstoupit do nebezpečné zóny mohou jen v určitých případech. Tudíž správně odpovědělo pouze 7 respondentů.

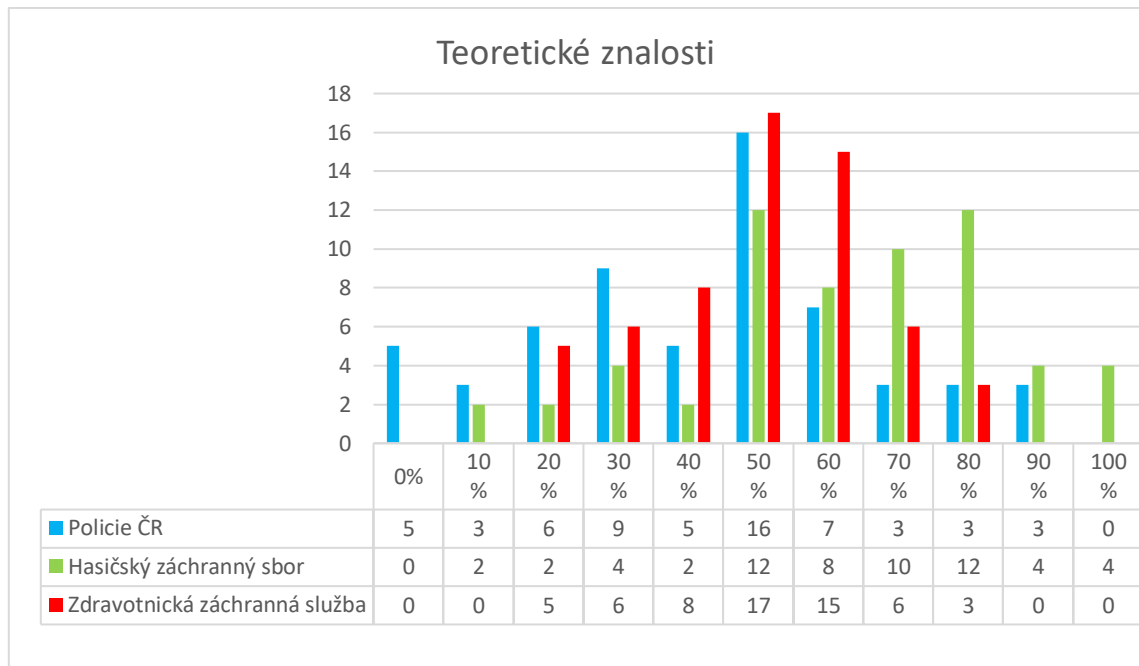
Otázka č. 29 pro Zdravotnickou záchrannou službu – Které z těchto příznaků patří k časnému stádiu akutního radiačního syndromu?



Graf 32

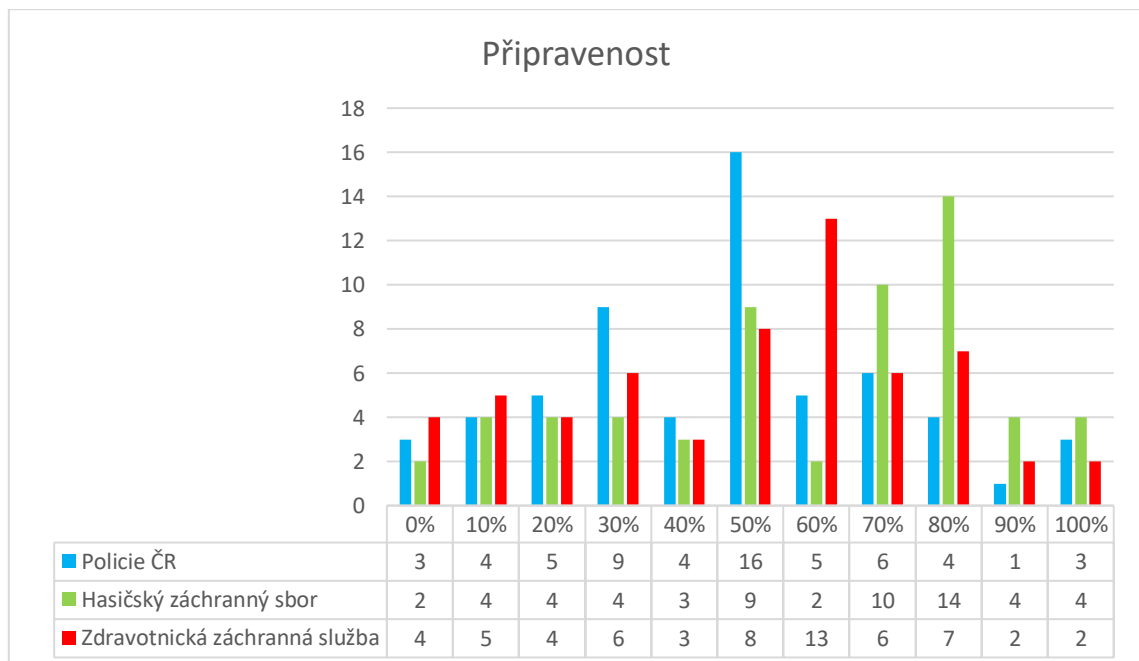
K časnému stádiu akutního radiačního syndromu patří zvracení a nauzea, průjem, apatie a hypotenze. Zvracení a nauzeu označilo 52 respondentů, průjem 23 respondentů, apatii 29 respondentů a hypotenzi 29 respondentů. Ostatní uvedené příznaky patří buďto do pozdního stádia, nebo tam nepatří vůbec.

Otázka č. 30 – Jak byste zhodnotili Vaše teoretické znalosti a připravenost k této mimořádné situaci?



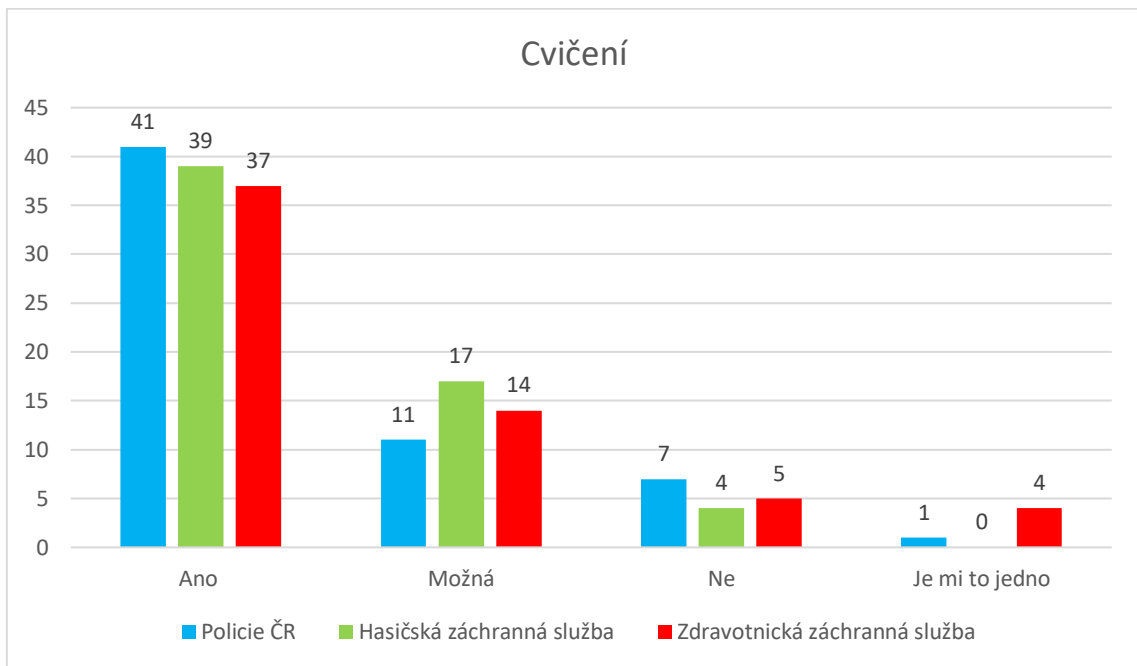
Graf 33

Každý respondent na konci dotazníku měl zhodnotit své teoretické znalosti a připravenost ohledně mimořádné události. Většina respondentů odpovídala, že mají průměrně 50 % znalostí i připravenosti. Byli i výjimky, kdy buďto psali 0 % nebo někteří i 100 %.



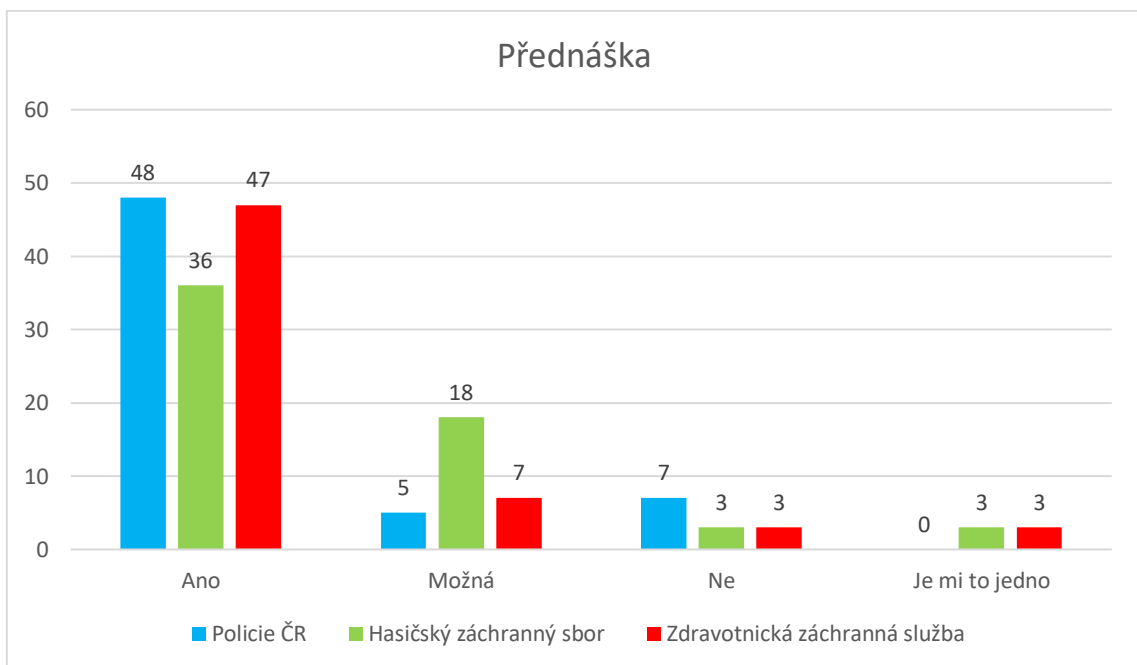
Graf 34

Otázka č. 31 – Chtěli byste školení na tento typ mimořádné události?



Graf 35

Úplně poslední otázkou byla, zda by chtěli případně nějaké cvičení a přednášku na tuto mimořádnou událost. Většina odpovědí byla „ano“ jak na cvičení, tak i na přednášku.



Graf 36

10.4 Vyhodnocení cílů a výzkumných otázek/předpokladů

Cíl č. 1 byl splněn v teoretické části bakalářské práce, kdy jsem popsala složky integrovaného systému v České republice a popsala jejich činnosti, výzkumný předpoklad nebyl stanoven, jedná se o popisný cíl

Cíl č. 2 hodnotí, zda mají členové základních složek IZS povědomí o souboru typových činností. Ve výzkumném předpokladu jsem rozdělila každou složku zvlášť.

Členové zdravotnické záchranné služby uvádí, že se o typových činnostech nejvíce dozívají ve škole, ale také na kurzech. Definici typových činností uvedlo správně 54 respondentů, což je 90% úspěšnost. Počet typových činností uvedlo správně pouze 16 respondentů, ale u otázky, která typová činnost nepatří do seznamu typových činností, uvedlo správně 54 respondentů, tudíž opět 90 %. Definici mimořádné události uvedlo správně 49 respondentů a to je 81,6 % úspěšnost. Další na zhodnocení bylo přiřazení krizových stavů k jejich definicím a tam v průměru byla správná odpověď u všech čtyř krizových stavů 71,75 %. Dle výzkumného předpokladu uvádím, že 70 % členů zdravotnické záchranné služby má povědomí o souboru typových činností a tento předpoklad byl správný.

Členové Hasičského záchranného sboru odpovídali, že nejčastěji se o typových činnostech dozívají na školení. Definici typových činností uvedlo správně 58 respondentů a to je 96,6 % úspěšnost odpovědi. Správný počet typových činností napsalo správně 28 respondentů. Na otázku, která typová činnost nepatří do katalogu typových činností uvedlo správnou odpověď 52 respondentů, což je 86,6 % úspěšnost odpovědi. Definici mimořádné události uvedlo správně 52 respondentů, a to je opět 86,6 % úspěšnost odpovědi. Při přiřazování krizových stavů a jejich definicím byla celková úspěšnost 81,75 %. Dle výzkumného předpokladu jsem uvedla, že 75 % členů Hasičského záchranného sboru má povědomí o souboru typových činností a tento předpoklad byl správný.

Členové Policie ČR na otázku, kde se o souboru typových činností dozívají, byla nejčastější odpovědí ve škole, v práci a od kolegů. Někteří respondenti dokonce uvádí, že se o souboru typových činností dozívají úplně poprvé v uvedeném dotazníku. Definici typové činnosti uvedlo správně 45 respondentů a to je 75% úspěšnost, ale počet typových činností už byl obtížnější a správný počet uvedli pouze 4 respondenti. Která typová činnost nepatří do seznamu napsalo správně 30 respondentů, tudíž 50 %. Definici

mimořádné události napsalo správně 49 respondentů a to máme 81,6 % úspěšnost. U otázky, kde se přiřazovali správné definice ke krizovým stavům průměrně odpovědělo správně 62,5 % respondentů. Dle předpokladu uvádím, že 70 % členů Policie ČR má povědomí o souboru typových činností a pokud zprůměrujeme výsledky, tak nám vychází, že o souboru typových činností má povědomí cca 67 % členů Policie ČR, tudíž tento předpoklad byl chybný.

Cíl č. 3 zjišťuje, zda mají jednotlivé složky znalosti o STČ 01/ IZS. Dle výzkumného předpokladu rozebereme každou složku zvlášť.

Členové Zdravotnické záchranné služby v otázce, kde měli definovat Špinavou bombu odpověděli v 78,3 % správně. Na stupeň, který se vyhláší odpovědělo správně 41 respondentů, což je 68,3 % úspěšnost odpovědí. Velitele zásahu určilo 40 respondentů správně velitele Hasičského sboru a to je 66,6% úspěch. Přípustnou dávku radiace napsalo správně 41 respondentů, stejně jako definici dekontaminace a to máme 68,3 % úspěšnost. Hranici nebezpečné zóny určilo správně 29 respondentů, tudíž 48,3% správnost odpovědí. Jaké nám hrozí nebezpečí při zásahu určilo správně 54 respondentů, a to máme 90% úspěch. Na tři zásady bezpečnosti v průměru odpověděli respondenti správně v 79,6 %. Zdravotničtí záchranáři měli čtyři specifické otázky k této mimořádné události. Na prioritu první pomoci oproti dekontaminaci odpovědělo správně 23 respondentů, což je 38,3% úspěch. Dále měli určit 5 nemocnic, které jsou specializované pro pacienty s nemocí z ozáření, Fakultní nemocnici Královské Vinohrady vědělo 51 respondentů, což je 85%, Všeobecnou fakultní nemocnici v Praze vědělo 53 respondentů, a to máme 88%, Fakultní nemocnici v Hradci Králové správně určilo 38 respondentů, tudíž 63%, Thomayerovu nemocnici vědělo pouze 25 respondentů, tudíž 41,6% a poslední nemocnici a to Fakultní nemocnici v Brně vědělo 43 respondentů a to je 71,6%. Další otázkou bylo, zda mohou vstoupit do nebezpečné zóny, odpověď vědělo 7 respondentů, tedy 11,6 %. Jako poslední otázku měli určit symptomy akutního radiačního syndromu v časné fázi a správně zadali symptomy v 53,3 % případech. Dle výzkumného předpokladu uvádím, že 60 % členů Zdravotnické záchranné služby má povědomí o STČ 01/ IZS a ze statistik z uvedeného dotazníku vyplývá, že 67,9 % respondentů má o tom povědomí, tudíž můj předpoklad byl správný.

Členové Hasičského záchranného sboru v otázce definice Špinavé bomby odpověděli v 83,3 % správně. Stupeň vyhlášení při této mimořádné události určilo správně 40

respondentů, což je 66,6 %. Jako velitele určilo správně 45 respondentů, tudíž 75% správnost. Přípustnou dávku při zásahu určilo správně 50 respondentů, takže 83,3 % odpovědí bylo správně. Pojem dekontaminace mělo správně 57 respondentů, a to máme 95% úspěch. Hranici nebezpečné zóny správně označilo 47 respondentů, což je 78,3 % dobře. Jaké hrozí při zásahu nebezpečí označilo 58 respondentů správně, a to je 96,6 % úspěšnost. U zásad bezpečnosti, kde byly otevřené odpovědi v průměru odpověděli v 93,6 % správně. Hasičský záchranný sbor měl čtyři otázky speciální. U otázky, jaké dekontaminační činidlo by zvolili, při dekontaminaci těla správně určilo 27 respondentů, což je 45% úspěšnost. Zda platí zásada, jestli je důležitější poskytnout první pomoc, než provést dekontaminaci správně uvedlo 47 respondentů, což je 78,3 %. U otázky, kde se měli rozhodnout, který postup je správný při zabraňování rozšíření radioaktivních látek uvedlo správnou odpověď 24 respondentů, tudíž 40 %. Poslední otázka se zaměřila na radiační průzkum a to, jak daleko musí zastavit od místa události a začít s radiačním průzkumem, 21 respondentů zodpovědělo otázku správně a to je 35 %. Dle výzkumného předpokladu uvádím, že 80 % členů Hasičského záchranného sboru má znalosti o STČ 01/ IZS, můj předpoklad byl ale chybný. Dle statického výzkumu 72,5 % Hasičského záchranného sboru má povědomost o STČ 01/ IZS.

Členové Policie ČR odpovídali na první otázku o STČ 01/ IZS a to ne definici špinavé bomby, 31 respondentů odpovědělo správně, tudíž 51,6 %. Stupeň, který se vyhláší při této mimořádné události uvedlo správně 19 respondentů, a to tedy 31,6 %. Velitele zásahu správně určilo 27 respondentů, takže úspěšnost byla 45 %. Přípustnou dávku radiace a správnou odpověď zadalo 17 respondentů, což je 28,3 % správně. Pojem dekontaminace označilo správně 27 respondentů, tudíž 45 % úspěch. Hranici nebezpečné zóny označilo správně pouze 11 respondentů, což je 18,3 % úspěšnost. Nebezpečí při zásahu označilo správně 37 respondentů, takže 61,6 %. Zásady bezpečnosti při zásahu v průměru označilo správně 59 % respondentů. Specifické otázky pro Policii ČR jsou také čtyři. V první otázce měli určit, co budou dělat, když přijedou na místo události jako první. 32 respondentů určilo správnou odpověď, což je 53,3 % úspěšnost. Dál měli určit své kompetence při zásahu a 16 respondentů je určili správně a to je 26,6 %. U další otázky měli v otevřené odpovědi napsat, kdo ze stran Policie ČR mohou plánovaně vstoupit do nebezpečné zóny, 12 respondentů určilo správně pyrotechniky, tudíž 20 % odpovědí bylo správně. Poslední otázkou bylo, zda se městská policie může podílet na uzavěru vnější zóny a 23 respondentů určilo správnou odpověď, tudíž 38,3 % bylo správně. Dle

výzkumného předpokladu bylo určeno, že 70 % členů má znalosti o STČ 01/ IZS. Tento předpoklad byl mylný, u Policie ČR má povědomí o této typové činnosti 39,8 % respondentů.

Cíl č. 4 zjišťuje, zda členové základních složek IZS znají postup třídění metodou START. Ve výzkumném předpokladu mám tyto tři složky rozdělené.

Členové Zdravotnické záchranné složky odpovídali na otázku, co znamená zkratka START. 52 respondentů odpovědělo správně, tudíž 86,6 % úspěšnost. Na první kazuistiku odpovědělo správně 52 respondentů, takže 86,6 % úspěch. Na druhou kazuistiku odpovědělo správně 60 respondentů, a tak máme 100% úspěšnost. Třetí kazuistiku označilo správně 52 respondentů, což je znovu 86,6 % úspěšnost. Dle výzkumného předpokladu jsem určila, že 80 % respondentů Zdravotnické záchranné složky mají znalosti o třídění metodou START. Tento předpoklad byl správný, protože úspěšnost byla 89,9 %.

Členové Hasičského záchranného sboru také odpovídali na otázku, co znamená zkratka START a správnou odpověď zadalo 41 respondentů, tudíž je úspěšnost 68,3 %. Na první kazuistiku odpovědělo správně 48 respondentů, takže je 80% úspěšnost. Druhá kazuistika měla úspěšnost 88,3 %, 53 respondentů odpovědělo správně. A na třetí kazuistiku odpovědělo správně 24 respondentů, takže máme 40 % úspěšnost. Dle výzkumného předpokladu, jsem určila, že 80 % členů Hasičského záchranného sboru má znalosti o třídění metodou START. Statistiky má znalosti 69,1 % respondentů, tudíž můj předpoklad byl chybný.

Členové Policie ČR odpovídali na otázku, co znamená zkratka START. 35 respondentů odpovědělo správně, tudíž 58,3% úspěch. Na první kazuistiku odpovědělo správně 18 respondentů, takže máme 30 % úspěšnost. Druhá kazuistika měla úspěšnost 80 %, 48 respondentů odpovědělo správně. Třetí kazuistiku označilo správně 21 respondentů, což je 35 % úspěšnost. Dle výzkumného předpokladu předpokládáme, že 70 % členů Policie ČR má znalosti o třídění metodou START. Tento předpoklad byl chybný, protože znalosti třídění metodou START má průměrně 50,8 % respondentů.

11 Diskuze

V diskuzi porovnávám mou bakalářskou práci s bakalářskou prací na téma: „Úroveň řízení a koordinace sil a prostředků základních složek IZS ČR, autorkou je Petra Hanigerová. Stejně jako v mé práci se zaměřuje v teoretické části na integrovaný záchranný systém a typové činnosti. V praktické části se oproti mně zaměřuje výhradně na STČ 01/ IZS a otázky směřující k civilistům.

V praktické části začíná psát o povinnostech velitele zásahu a organizaci místa zásahu, a to po taktické úrovni, tak i strategické. Následuje postup velitele zásahu IZS a ten začíná prvotním výzkumem a opatření. Pokračuje v organizaci místa zásahu a na zřízení stanovišť.

V kvantitativním výzkumu, který realizovala formou anonymního dotazníkového šetření s uzavřenými otázkami kde rozebírá celkem 121 vyplněných formulářů. V otázkách se zaměřuje na věk respondentů a pohlaví. Následující otázky zjišťují, zda byli účastníky mimořádné události a zda by byli na takovou situaci připraveni v případě evakuace. Zaměřuje se na to, jak by respondenti chtěli být informováni, aby byli na mimořádnou událost připraveni a co by podle nich pomohlo ze strany státu k tomu, aby byli lépe připraveni. Dále se ptá, jestli vědí, které složky patří do IZS, a to včetně vedlejších a zda si myslí, jestli je IZS dobře nastavena a je účinnou pomocí v mimořádných situacích. Také se ptá, jestli by měli být složky IZS jak základní, tak i vedlejší rozšířeny. Poslední otázky směřují k legislativě a zda je podle respondentů dobře nastavena a také jestli má IZS správně nastaveny pravomoci při mimořádné události.

Z výzkumu ji vychází, že podle respondentů je IZS nastavena dobře a že veřejnost zná dobře IZS.

V mé bakalářské práci mám rozšířenou teoretickou část o mimořádné události a o třídění zraněných metodou START. V praktické části jsem směřovala mé dotazníkové šetření ke složkám IZS a pozoruji, zda znají mimořádné události, znají své úkoly při STČ 01/ IZS a jestli znají postup třídění metodou START.

Obě práce se zaměřují prakticky na to stejné jenom každá to bere z jiného úhlu pohledu. Zatímco já to беру z pohledu IZS, tak paní Hanigerová z pohledu civilistů (Hanigerová, 2023).

12 Návrh doporučení pro praxi

Pro praxi doporučuji na základě výsledků simulovaný výbuch špinavé bomby, které bude předcházet přednáška. Simulovaný výbuch by mohl proběhnout ve dvou variantách. Taktické cvičení, kdy účastníci přesně vědí, o jakou typovou činnost se jedná a co přesně se bude cvičit. Anebo prověřovací cvičení, které je druhem cvičení, kdy účastníci nevědí, co přesně se bude cvičit a zkoumá se reálná příprava, reálné časy dojezdů a postupy jednotlivých posádek.

Pro simulaci následků výbuchu špinavé bomby je možné využít některý z počítačových programů, například pomocí virtuální reality pomocí programu XVR. Dokonalá simulace by mohla být provedena způsobem, kdy by byl postavený model města, ve kterém by se nasimulovali následky výbuchu špinavé bomby.

Možností je i přístroj, který simuluje radioaktivní záření využívající se na výcvik zaměstnanců v Temelíně. Zařízení, které využívají má dva systémy. Jeden sleduje polohu osoby v místnosti a druhý posílá údaje o fiktivní radioaktivitě do dozimetru na těle zasahující osoby. Zařízení Q-track využívají i místní hasiči.

Všechny varianty jsou samozřejmě drahé a dá se simulovaný výbuch uskutečnit i bez těchto dvou variant, tím, že by nebylo žádné radioaktivní záření. Dalo by se jen nacvičit vyhranění nebezpečných zón a zefektivnit dobu práce v nebezpečném prostoru.

Celému cvičení by měla předcházet přednáška, která by obsahovala všechny činnosti jednotlivých složek a rozdělení nebezpečných zón.

Celkové doporučení pro praxi je osvěžit si tuto mimořádnou událost a připomenout si činnosti, které jsou za potřebí udělat, včetně třídění metodou START.

Dobrá spolupráce složek IZS bude dobře efektivní, pokud bude každá složka vědět, co při společném zásahu dělat.

13 Závěr

Závěrem bakalářské práce bych ráda konstatovala, že každá mimořádná událost pro všechny členy IZS je velmi fyzicky i psychicky náročná. Z tohoto důvodu jsou důležité průběžné taktické cvičení, při kterých se trénují veškeré postupy a koordinace všech složek IZS.

Špinavá bomba je bomba, která po svém výbuchu rozptýlí do okolí radioaktivní látky. V dnešní době by mohla být hrozbou hlavně v podobě teroristického útoku. Možná nepravděpodobný scénář na území České republiky, ale rozhodně je důležité být na něj připraven.

Cílem bakalářské práce bylo popsat integrovaný záchranný systém, zjistit, zda členové složek IZS mají povědomí o typových činnostech a mimořádných událostech, zda mají znalosti o STČ 01/ IZS a jestli umí třídit zraněné metodou START. Všechny cíle bakalářské práce byly splněny.

V teoretické části jsme se zabývali mimořádnými událostmi, popsali jsme si složky integrovaného záchranného systému, a to základní i vedlejší. Také jsme se zaměřili na jednu konkrétní typovou činnost, a to na STČ 01/ IZS – Špinavá bomba. Zabývala jsem se tříděním zraněných pomocí metody START a závěrem byl stručně popsán akutní radiační syndrom.

Praktická část byla věnována analýze dotazníkového šetření, kde byli členové složek IZS dotazováni ohledně mimořádných událostí, typové činnosti a následně rozebrali podrobněji STČ 01/ IZS. Měli také roztrždit tři pacienty podle metody START. Cílem praktické části bylo zhodnocení teoretických znalostí a připravenosti složek IZS na tuto mimořádnou událost. V závěru dotazníku měli subjektivně zhodnotit jejich teoretické znalosti a připravenost v případě, že by se tato mimořádná událost stala. Poslední otázka směřovala k dotazu, zda si přejí mít cvičení a přednášku na tuto mimořádnou událost, ze kterých vyplývá skoro jednoznačná odpověď od všech složek. Cvičení by chtělo 41 členů Policie ČR, 39 členů Hasičského záchranného sboru a 37 členů Zdravotnické záchranné služby. Přednášku by chtělo 48 členů Policie ČR, 36 členů Hasičského záchranného sboru a 47 členů Zdravotnické záchranné složky.

14 Seznam použité literatury

BEČVÁŘ, Jan, 2022. *Spolupráce složek Integrovaného záchranného systému při řešení mimořádné události*. Bakalářská práce. Praha: AMBIS - vysoká škola. Dostupné z: https://is.ambis.cz/th/wt7h3/BP-Jan_Becvar-spoluprace_slozek_IZS_pri_reseni_MU.pdf.

ČESKO, 1999. Zákon č. 219 ze dne 14. září 1999 o ozbrojených silách České republiky. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Částka 76, s. 3693–3703. ISSN 1211-1244. Dostupné z: <https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=c&id=3293>.

ČESKO, 2000. Zákon č. 239 ze dne 28. června 2000 o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Částka 73, s. 3461–3474. ISSN 1211-1244. Dostupné z: <https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=c&id=3461>.

ČESKO, 2008. Zákon č. 273 ze dne 17. července 2008 o Policii České republiky. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Částka 91, s. 4086–4116. ISSN 1211-1244. Dostupné z: <https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=c&id=5332>.

ČESKO, 2011. Zákon č. 374 ze dne 6. listopadu 2011 o zdravotnické záchranné službě. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Částka 131, s. 4839–4848. ISSN 1211-1244. Dostupné z: <https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=z&id=23499>.

ČESKO, 2015. Zákon č. 320 ze dne 11. listopadu 2015 o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru). In: *Sbírka zákonů České republiky*. Částka 135, s. 4307–4324. ISSN 1211-1244. Dostupné z: <https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=z&id=37349>.

ČESKO. HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR. GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ, 2015. *Špinavá bomba STČ 01/IZS*. PDF; online. Katalog typových činností integrovaného záchranného systému. Praha: Ministerstvo vnitra GŘ HZS ČR. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/stc01-izs-spinava-bomba-2015-fin-pdf.aspx>.

ČESKO. HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR. GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ, 2017. *Třídění velkého počtu raněných metodou START: metodický list číslo 11 S*. PDF; online. Bojový řád jednotek požární ochrany - taktické postupy zásahu. 2017-11-30. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/5-s-s-ml11-r-hromadna-nestesti-trideni-ranenych-pdf.aspx>.

ČESKO. HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR. GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ, 2024. Dokumentace IZS - Hasičský záchranný sbor České republiky. online. In: *Úvodní strana - Hasičský záchranný sbor České republiky*. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/dokumentace-izs-587832.aspx>. [citováno 2024-07-02].

HANIGEROVÁ, Petra, 2023. *Úrovně řízení a koordinace sil a prostředků základních složek IZS ČR*. Bakalářská práce. Praha: Vysoká škola CEVRO Institut. Dostupné z: https://is.vsci.cz/th/v6wid/Bakalarska_prace_finalni_verze.docx?lang=en.

HOLEC, Tomáš, 2021. *Ochrana obyvatel a krizové řízení: praktický průvodce a rádce úředníka*. Praha: Ministerstvo vnitra České republiky. ISBN 978-80-7616-100-9.

HORSKÁ SLUŽBA ČR, 2024. Poslání a úkoly | O Horské službě | Horská služba ČR. online. In: *Úvodní stránka | Horská služba ČR*. Dostupné z: <https://www.horskaslužba.cz/cz/horska-sluzba/poslani-a-ukoly>. [citováno 2024-07-02].

KUBEČKA, Karel; Magdaléna NÁPLAVOVÁ a Petr ROŽŇÁK, 2022. The Possibilities of Employing Risk Analysis Methods and their Application to the Functioning of the Czech Republic's Integrated Rescue System. *Politické vedy*, vol. 25, no. 2, s. 208–229. ISSN 1335-2741.

KULÍŠEK, Martin, 2010. *Úloha Horské služby v IZS*. Diplomová práce. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky. Dostupné z: <http://hdl.handle.net/10563/12650>.

MARTÍNEK, Bohumír (ed.), 2003. *Ochrana člověka za mimořádných událostí: příručka pro učitele základních a středních škol*. Vyd. 2., opr. a rozš. Praha: Ministerstvo vnitra, generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. ISBN 978-80-86640-08-2.

PERNÍKOVÁ, Adéla, 2021. *Analýza a komparace znalosti a využití třídící metody START při mimořádných událostech s hromadným postižením osob*. Diplomová práce. Praha: České vysoké učení technické v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství. Dostupné z: <http://hdl.handle.net/10467/98163>.

SADÍLEK, Zdeněk; Barbora PÁLKOVÁ a Štěpán KALAMÁR, 2019. *Krizové řízení a integrovaný záchranný systém*. Educopress. Praha: Vysoká škola finanční a správní. ISBN 978-80-7408-192-7.

ŠENOVSKÝ, Michail; Vilém ADAMEC a Zdeněk HANUŠKA, 2007. *Integrovaný záchranný systém*. 2. vyd. SPBI Spektrum. Červená řada, 40. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. ISBN 978-80-7385-007-4.

ŠTĚPÁNKOVÁ, Klára, 2022. *Integrovaný záchranný systém a krizové řízení*. Diplomová práce. Praha: Vysoká škola finanční a správní, a.s. Dostupné z: https://is.vsfs.cz/th/d76fv/Diplomova_prace_-_Klara_Stepankova.pdf.

URBÁNEK, Pavel (ed.), 2009. *Třídící a identifikační karta pro lékařské třídění při hromadném postižení zdraví na území ČR: doporučený postup výboru ČLS JEP - spol. UM a MK*. PDF; online. Česká lékařská společnost J. E. Purkyně, 2009-06-29. Dostupné z: https://urgmed.cz/wp-content/uploads/2019/03/2009_visacka.pdf.

VILÁŠEK, Josef; Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK, 2022. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. 2. upr. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-5067-8.

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

VÍTEK, Marian, 2021. *Analýza vybraných typových činností integrovaného záchranného systému v gesci Policie České republiky*. Diplomová práce. Praha: České vysoké učení technické v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství. Dostupné z: <http://hdl.handle.net/10467/98147>.

VLÁČILOVÁ, Denisa, 2023. *Akutní radiační syndrom*. Bakalářská práce. Pardubice: Univerzita Pardubice, Fakulta chemicko-technologická. Dostupné

z: https://dk.upce.cz/bitstream/handle/10195/82278/VlaciловаD_Akutni_radiacni_PN_2_023.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

ZELNICEK, P. a V. NEKLAPILOVA, 2003. Integrated rescue system in the Czech Republic. online. *International Journal of Disaster Medicine*, vol. 1, no. 2, s. 132–133.

Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/15031430310029936>.

15 Seznam grafů

Graf 1.....	26
Graf 2.....	27
Graf 3.....	28
Graf 4.....	29
Graf 5.....	30
Graf 6.....	31
Graf 7.....	32
Graf 8.....	33
Graf 9.....	34
Graf 10.....	35
Graf 11.....	36
Graf 12.....	37
Graf 13.....	38
Graf 14.....	39
Graf 15.....	40
Graf 16.....	41
Graf 17.....	42
Graf 18.....	43
Graf 19.....	44
Graf 20.....	45
Graf 21.....	46
Graf 22.....	47
Graf 23.....	48
Graf 24.....	49
Graf 25.....	50
Graf 26.....	51
Graf 27.....	52
Graf 28.....	53
Graf 29.....	54
Graf 30.....	55
Graf 31.....	56
Graf 32.....	57

Graf 33.....	58
Graf 34.....	58
Graf 35.....	59
Graf 36.....	59

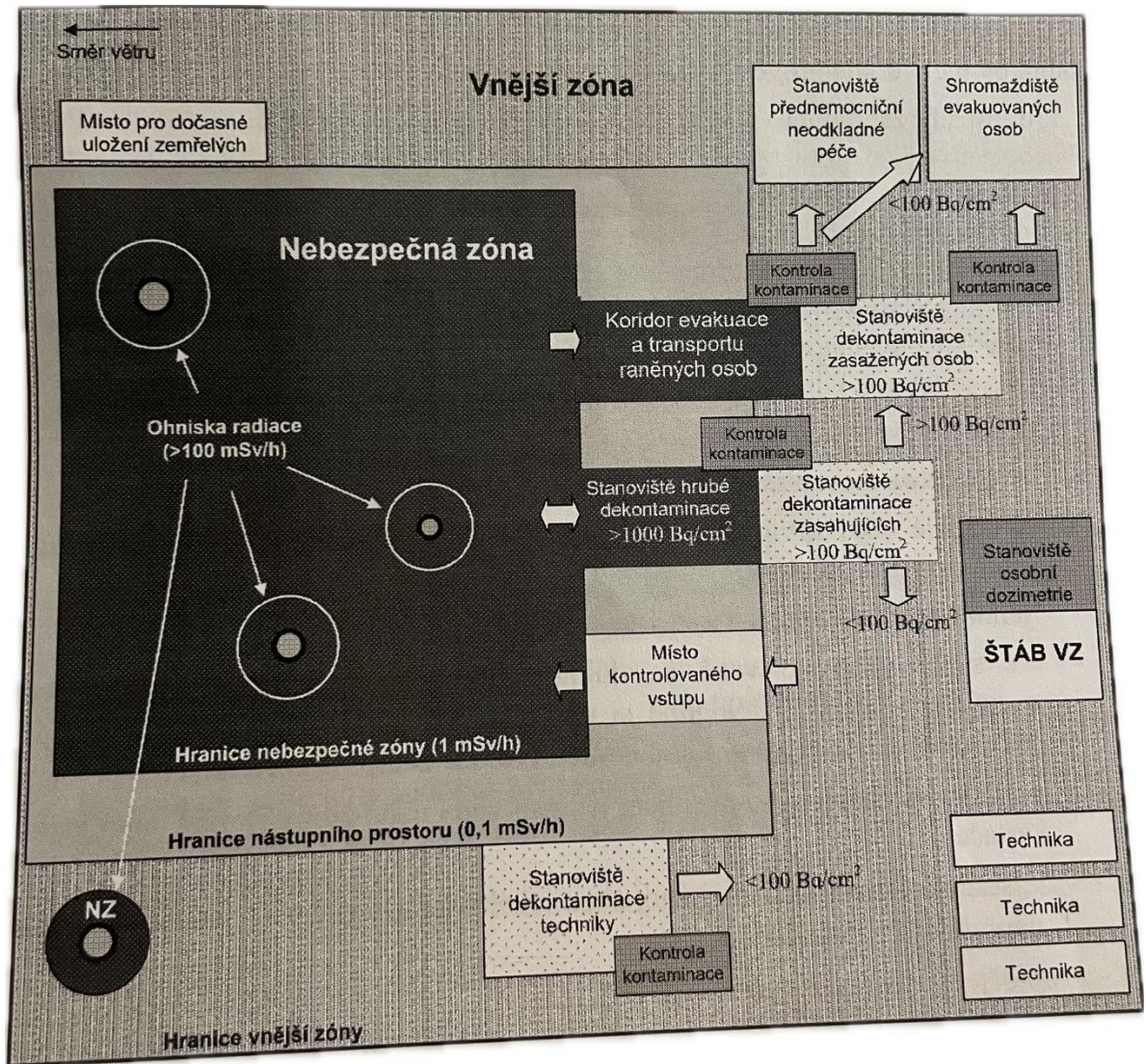
16 Seznam příloh

16.1 Příloha A – Třídící karta

<div style="text-align: right;">Pac. č. P 0001</div> <p>DIAGNOZA</p> <p>Vědomí GCS O.K. _____</p> <p>Frekvence (dekvence) (min.) O.K. _____</p> <p>Oběh (dekvence) (min.) O.K. _____</p> <p>Dg: _____</p> <p>Dg: _____</p> <p>Dg: _____</p> <p>TŘÍDENÍ</p> <table border="1"> <tr> <td>Terapie</td> <td>Priorita transp.</td> <td>Cekání</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>II a II b</td> <td>III IV</td> </tr> <tr> <td>Lékař</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>Terapie</td> <td>Priorita transp.</td> <td>Cekání</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>II a II b</td> <td>III IV</td> </tr> <tr> <td>Lékař</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Terapie	Priorita transp.	Cekání	I	II a II b	III IV	Lékař			Terapie	Priorita transp.	Cekání	I	II a II b	III IV	Lékař			<p>POTVRZENÍ PROVEDENÍ</p> <p><input type="checkbox"/> O₂</p> <p><input type="checkbox"/> Intubace</p> <p><input type="checkbox"/> Ventilace</p> <p><input type="checkbox"/> Hrudní drenáž</p> <p style="text-align: center;">vpravo vlevo</p> <p>TERAPIE</p> <p><input type="checkbox"/> Zástava krvácení</p> <p><input type="checkbox"/> Infuze</p> <p>Léky</p> <p><input type="checkbox"/> Znehynbnění</p> <p><input type="checkbox"/> Dekontaminace</p> <p>ODMÁČNÍ ČERPA</p> <p><input type="checkbox"/> </p> <p><input type="checkbox"/> </p> <p><input type="checkbox"/> </p> <p><input type="checkbox"/> </p> <p>Odd. _____ Transp. prostředek _____</p>
Terapie	Priorita transp.	Cekání																	
I	II a II b	III IV																	
Lékař																			
Terapie	Priorita transp.	Cekání																	
I	II a II b	III IV																	
Lékař																			
<p>DOPRAVCE P 0001</p> <p> _____</p> <p>Odd. _____</p>	<p>Útřek pro dopravce</p> <p>Poznámky: _____</p>																		
<p>ZZS P 0001</p> <p> _____</p> <p>Váz č. _____</p>	<p>Útřek pro ZZS</p> <p>Poznámky: _____</p>																		

(ANON, [b.r.])

16.2 Příloha B – Organizace místa zásahu



(Generální ředitelství HZS, 2004)

16.3 Příloha C – Dotazníkové šetření

Strana 1 - Úvod

Představení dotazníku a úvodní otázky

Dobrý den.

Vážení členové složek IZS, obracím se na Vás s žádostí o vyplnění mého dotazníku, který poslouží jako podklad pro mou bakalářskou práci na téma „Spolupráce složek IZS při mimořádné události“, která se zaměřuje specificky na STČ/ 01 IZS – Špinavá bomba, mimořádné události obecně a na třídění metodou START.

Tato práce slouží pro zhodnocení teoretických znalostí a připravenosti složek IZS při konkrétní mimořádné události STČ/ 01 IZS - Špinavá bomba, třídění zraněných na místě události a všeobecné znalosti o mimořádných událostí.

Účast ve výzkumu je ANONYMNÍ, dobrovolná a zabere Vám cca 10 minut.

Předem děkuji za spolupráci.

S pozdravem Lenka Řeháková, studentka 3. ročníku Fakulty Zdravotnických studií TUL v Liberci.

V jaké složce IZS pracujete?

- Policie ČR
- Hasičský záchranný sbor
- Zdravotnická záchranná služba

Jak dlouho vykonáváte praxi?

- 0-5 let
- 6-10 let
- 11-20 let
- 21 a víc let

Strana 2 - Typové činnosti a mimořádné události

Otázky na typové činnosti, mimořádné události a jejich druhy

Kde jste se dozvěděli o souboru typových činností?

Ve škole

Na kurzu

Na školení

Jiné

Co jsou to typové činnosti?

Obsahují postup složek IZS při záchranných a likvidačních pracích s ohledem na druh a charakter mimořádné události

Obsahují postup složek IZS při jakékoliv události, při které je zapotřebí spolupráce všech složek

Jsou to činnosti, u kterých si můžete tipnout výsledek

Jsou to činnosti, které se zabývají mimořádnou událostí a sledují statistická data přežití zraněných

Kolik máme typových činností?

.....

Která z těch událostí nepatří mezi typové činnosti?

Záchrana pohřešovaných osob - pátrací akce v terénu

Politická demonstrace

Chřipka ptáků

Nález nelegální drogové laboratoře

Co je to mimořádná událost?

Mimořádná událost zahrnuje veškeré veřejné akce, které se za normálních okolností nepořádají (např. veřejná sbírka)

Mimořádná událost je život ohrožující působení přírodních vlivů, klimatické změny, požáry, ale nikdy nejsou vinou člověka

() Mimořádná událost je škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy a také havárie ohrožující život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací

() Mimořádná událost je časově a prostorově neohraničený děj, který vznikl v souvislosti s provozem technických zařízení, působení živelných pohrom nebo neopatrné zacházení s nebezpečnými látkami

Mezi mimořádné události patří i krizové situace, u kterých se vyhláší krizový stav.

Dokážete přiřadit krizové stavy a jejich definice?

Vyhlašuje vláda ČR nejdéle na dobu 30 dní při mimořádné události, která ve značném rozsahu ohrožuje životy, zdraví nebo majetkové hodnoty a nebo vnitřní bezpečnost a pořádek v ČR	-- -- --
Může vyhlásit Parlament ČR při napadení agresorem nebo v případě společné obrany proti napadení v rámci plnění mezinárodních smluvních svazků	-- -- --
Vyhlašuje hejtman kraje (v Praze primátor) pro území kraje nebo jeho část na dobu nejvýše 30 dnů při závažné a rozsáhlé mimořádné události, kterou nelze řešit běžně dostupnými silami a prostředky a není možné odvrátit ohrožení běžnou činností správních úřadů a složek IZS	-- -- --
Může vyhlásit Parlament ČR při ohrožení svrchovanosti státu, územní celistvosti nebo demokratických základů státu	-- -- --

Strana 3 - STČ 01/ IZS

Otázky na konkrétní typovou činnost

Co znamená pojem "Špinavá bomba"?

() Je to zbraň, způsobující radioaktivní kontaminaci rozptýlením radioaktivních látek výbuchem

() Je to zbraň, způsobující radioaktivní kontaminaci rozptýlením radioaktivních látek, ale není zapotřebí její výbuch

- Je to výbušnina, o kterou se můžeme ušpinit
- Je to výbušnina, která po následném výbuchu rozptýlí vzduchem přenosné onemocnění

Jaký stupeň poplachu se u této mimořádné události vyhlašuje?

- 1. stupeň
- 2. stupeň
- 3. stupeň
- Okamžitě se vyhlašuje "zvláštní stupeň poplachu"

Kdo je velitelem zásahu?

- Velitel Hasičského záchranného sboru
- Velitel Policie ČR
- Ten, kdo dorazí na místo jako první
- Příslušník operačního a informačního střediska, který přijal první ohlášení mimořádné události

Jaká je přípustná dávka radiace pro zasahující členy v nebezpečné zóně?

- 200 mSv, v případě záchrany lidského života až 500 mSv
- Není přípustná žádná dávka radiace, pouze v případě záchrany lidského života je to 100 mSv
- 100 mSv, v případě záchrany lidského života až 500 mSv při dodržení celkové roční dávky
- Na místě události nelze nijak ověřit dávku radiace

Co znamená pojem "dekontaminace"?

- Odstranění radioaktivní látky z povrchů na přijatelnou hodnotu
- Úplné odstranění radioaktivní látky z povrchů
- Spálení a zničení všeho, co bylo kontaminováno radioaktivní látkou
- Povinnost opláchnutí všech prostředků, které byly při zásahu použity

Jaká je hranice nebezpečné zóny?

- 100 mSv/ h
- 50 mSv/ h
- 1 mSv/ h
- Žádná hranice nebezpečné zóny není, nebezpečný je celý prostor

Jaké hrozí nebezpečí pro zasahující na místě události?

- Pouze vnější kontaminace radioaktivní látkou
- Ušpinění při manipulaci se špinavou bombou
- Celotělové ozáření, vnitřní i vnější kontaminace radioaktivní látkou
- Následné onemocnění, z důvodu šíření onemocnění vzduchem

Doplňte, co znamenají tyto zásady bezpečnosti:

Ochrana časem
Ochrana vzdáleností
Ochrana stíněním

Strana 4 - Třídění metodou START + kazuistiky

Kazuistiky zahrnují zranění při mimořádné události

Co znamená zkratka START?

- S - snadné, T - třídění, A - a, R - rychlý, T - transport
- S - snadná, T - terapie, A - a, R - rychlé, T - třídění
- S - snadná, T - terapie, A - a, R - rychlý, T - transport
- S - složitá, T - terapie, A - ale, R - rychlé, T - třídění

Kazuistika 1 - Muž, 45 let - Po našem zvolání "kdo může chodit, pojd'te sem!" se muž zvedá a přichází k nám. Stěžuje si pouze na bolest hlavy, kterou způsobil pád, jiné potíže nemá. Muž je orientován osobou, místem i časem. Co bude následovat?

- Může odejít domů, bolest hlavy přejde
- Označíme ho pro jistotu žlutou visačkou, nevíme zda nemá krvácení do hlavy
- Necháme ho dojít na stanoviště přednemocniční péče a tam si ho roztrídí
- Přiřadíme mu zelenou visačku a nasměrujeme ho na stanoviště přednemocniční péče

Kazuistika 2 - Žena, 38 let - Po našem příchodu žena leží na zemi a sténá bolestí. Stěžuje si na bolesti břicha a hrudníku. Krevní tlak má 80/ 50 mmHg, pulz 130/ min, dýchání je neslyšitelné na pravé straně. Na ruce si všímáme náramku, které udává poruchu srážlivosti. Co bude následovat?

- Žena není v kritickém stavu, přiřadíme žlutou visačku a pokračujeme v triáži
- Obáváme se pravostranného pneumothoraxu a zvýšeného vnitřního krvácení, přiřadíme červenou visačku
- Žena je v kritickém stavu, ale než dojde kolega s nosítky bude už nejspíše pozdě, rovnou dáme černou visačku
- Zavedeme okamžitě hrudní drén a voláme o pomoc

Kazuistika 3 - Muž, 54 let - Po našem příchodu udává, že necítí dolní končetiny a bolest v dolní části zad. V oblasti dolních končetin nereaguje na bolest. Krevní tlak má 150/ 90 mmHg, pulz 120/ min, dýchání je pravidelné, ale zrychlené. Co bude následovat?

- Musíme s mužem manipulovat obzvlášť opatrně, přiřadíme mu žlutou visačku a počkáme u něj
- Muž je v kritickém stavu a přiřadíme červenou visačku
- Muž má pravděpodobně přerušenu míchu a s tím už nic neuděláme a přiřadíme mu zelenou visačku
- Muž má dostatek času, není v ohrožení života a přiřadíme mu zelenou visačku

Strana 5 - Policie ČR

Tyto otázky ověřují znalosti na místě události při typové činnosti "Špinavá bomba"

Pokud se ocitnete na místě události jako první, jaké jsou Vaše úkoly?

- Předběžné zajištění místa události
- Triáž zraněných
- Povolání pyrotechnické výjezdové skupiny
- Odklizení místa, pro zajištění dostatečného prostoru pro všechna stanoviště

Která z těchto činností nejsou ve Vaší kompetenci na místě události?

- Dohlížení na bezpečnost a plynulost silničního provozu
- Poskytnutí nezbytných informací pro obyvatelstvo o mimořádné události
- Regulace pohybu vozidel a osob na shromaždištích evakuovaných osob
- Provedení hlídkové činnosti na hranicích vnitřní zóny

Kdo může plánovaně vstoupit do nebezpečné zóny z řad Policie ČR?

.....

Může se Městská policie podílet na uzávěru vnější zóny?

- Ano
- Ano, ale pouze pod vedením příslušníka Policie ČR
- Ne, nepodílejí se
- Nevím

Strana 6 - Hasičský záchranný sbor

Tyto otázky ověřují znalosti na místě události při typové činnosti "Špinavá bomba"

Jaké dekontaminační činidlo byste zvolili, při dekontaminaci povrchu těla?

- 10% Hvězda
- 1% Detergent
- 5 - 10% pěnotvorný dezaktivací roztok
- Neodekont

Platí zásada, že je důležitější poskytnout první pomoc než provádět dekontaminaci?

- Ne, bez dekontaminace nesmí opustit nebezpečnou zónu
- Ano, ale pouze v případě přímého ohrožení na životě
- Ano, v každém případě
- Nevím

Je důležité zabránění šíření radioaktivních látek, která z těchto tvrzení je pravdivé?

- U prachových částic použijeme hydrofilního sorbetu, aby se zamezilo rozprášení
- Mezi ozařované osoby a zdroje záření je vhodné umístit stan hrubé dekontaminace
- Neodsouváme předměty, které obsahují radioaktivní látku
- Pro přistání vrtulníku vybereme dostatečně vzdálené místo, aby se zamezilo šíření radioaktivní látky vzduchem

Jak daleko byste měli zastavit od místa události a začít s radiálním průzkumem?

.....

Strana 7 - Zdravotnická záchranná služba

Tyto otázky ověřují znalosti na místě události při typové činnosti "Špinavá bomba"

Pro pacienty, kteří jsou v přímém ohrožení života a je u nich potřeba dekontaminace postupujeme takto:

- První dekontaminace, druhé ošetření, třetí transport
- První ošetření, druhý transport, dekontaminace se provede v průběhu transportu
- První dekontaminace, druhý transport, ošetření zajistí až příslušné zdravotnické zařízení
- Transport do nemocnice má přednost před dekontaminací

V České republice máme pouze 5 nemocnic, které jsou specializované na zdravotní péči pro ozářené osoby, víte, které to jsou?

.....
.....

Vstupují členové Zdravotnické záchranné služby do nebezpečné zóny?

- Ano, třídí pomocí metody START
- Nikdy nevstupují do nebezpečné zóny, zůstávají na stanovišti přednemocniční péče
- Obvykle ne, zůstávají na stanovišti přednemocniční péče
- Nevím

Které z těchto příznaků patří k časnému stádiu "Akutního radiačního syndromu" ?

- Zvracení, nauzea
- Průjem
- Zácpa
- Apatie
- Tenzní bolest hlavy
- Migréna
- Hypotenze
- Ztráta ochlupení

Strana 8 - Hodnocení

Jak byste zhodnotili Vaše teoretické znalosti a připravenost k této mimořádné události?

Teoretické znalosti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Připravenost	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Chtěli byste školení na tento typ mimořádné události?

	Ano	Možná	Ne	Je mi to jedno
Cvičení	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Přednáška	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Strana 9 - Poděkování a rozloučení

Moc Vám děkuji za vyplnění mého dotazníku a přeji hezký zbytek dne.

16.4 Příloha D – Protokol k realizaci výzkumu

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ TUL



PROTOKOL K REALIZACI VÝZKUMU

Jméno a příjmení studenta:	Lenka Řeháková
Osobní číslo studenta:	D21000103
Univerzitní e-mail studenta:	lenka.rehakova@tul.cz
Studijní program:	Zdravotnické záchranářství
Ročník:	3.
Prohlášení studenta	
<p>Prohlašuji, že v kvalifikační práci ani v publikacích souvisejících s kvalifikační prací nebudu uvádět osobní údaje o respondentech nebo institucích, kde byl výzkum realizován, pokud k tomu není získán souhlas v tomto protokolu. Dále prohlašuji, že budu dodržovat povinnou mlčenlivost o skutečnostech, o kterých jsem se dozvěděl při realizaci výzkumu v rámci osobní ochrany zúčastněných osob.</p>	
Podpis studenta:	
Kvalifikační práce	
Téma kvalifikační práce:	Spolupráce složek IZS při mimořádné události
Kvalifikační práce:	<input checked="" type="checkbox"/> bakalářská <input type="checkbox"/> diplomová
Jméno vedoucího kvalifikační práce:	Bc. Jan Král
Metoda a technika výzkumu:	Kvantitativní
Soubor respondentů:	Policisté pořádkové policie
Název pracoviště pro realizaci výzkumu:	PČR KŘP – Libereckého kraje
Datum zahájení výzkumu:	13.5.2024
Datum ukončení výzkumu:	13.6.2024
Finanční zatížení pracoviště při realizaci výzkumu:	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Souhlas vedoucího kvalifikační práce:	hlasím
Podpis vedoucího kvalifikační práce:	
Spolupracující instituce	
Souhlas odpovědného pracovníka instituce s realizací výzkumu:	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím
Souhlas s případným zveřejněním názvu instituce v kvalifikační práci a publikacích:	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input checked="" type="checkbox"/> nesouhlasím
Podpis odpovědného pracovníka a razítko instituce:	

Technická univerzita v Liberci | Fakulta zdravotnických studií
Studentská 1402/2, 461 17 Liberec 1 | www.fzs.tul.cz



PROTOKOL K REALIZACI VÝZKUMU

Jméno a příjmení studenta:	Lenka Řeháková
Osobní číslo studenta:	D21000103
Univerzitní e-mail studenta:	lenka.rehakova@tul.cz
Studijní program:	Zdravotnické záchranářství
Ročník:	3.
Prohlášení studenta	
<p>Prohlašuji, že v kvalifikační práci ani v publikacích souvisejících s kvalifikační prací nebudu uvádět osobní údaje o respondentech nebo institucích, kde byl výzkum realizován, pokud k tomu není získán souhlas v tomto protokolu. Dále prohlašuji, že budu dodržovat povinnou mlčenlivost o skutečnostech, o kterých jsem se dozvěděl při realizaci výzkumu v rámci osobní ochrany zúčastněných osob.</p>	
Podpis studenta:	[Redacted Signature]
Kvalifikační práce	
Téma kvalifikační práce:	Spolupráce složek IZS při mimořádné události
Kvalifikační práce:	<input checked="" type="checkbox"/> bakalářská <input type="checkbox"/> diplomová
Jméno vedoucího kvalifikační práce:	Bc. Jan Král
Metoda a technika výzkumu:	Kvantitativní
Soubor respondentů:	Zdravotnický záchranáři
Název pracoviště pro realizaci výzkumu:	ZZS Liberecký kraj
Datum zahájení výzkumu:	13.5.2024
Datum ukončení výzkumu:	13.6.2024
Finanční zatížení pracoviště při realizaci výzkumu:	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Souhlas vedoucího kvalifikační práce:	[Redacted Signature] souhlasím
Podpis vedoucího kvalifikační práce:	[Redacted Signature]
Spolupráce s institucí	
Souhlas odpovědného pracovníka instituce s realizací výzkumu:	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím
Souhlas s případným zveřejněním názvu instituce v kvalifikační práci a publikacích:	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím
Podpis odpovědného pracovníka a razítko instituce:	[Redacted Signature and Stamp]



PROTOKOL K REALIZACI VÝZKUMU

Jméno a příjmení studenta:	Lenka Řeháková
Osobní číslo studenta:	D21000103
Univerzitní e-mail studenta:	lenka.rehakova@tul.cz
Studijní program:	Zdravotnické záchranářství
Ročník:	3.
Prohlášení studenta	
<p>Prohlašuji, že v kvalifikační práci ani v publikacích souvisejících s kvalifikační prací nebudu uvádět osobní údaje o respondentech nebo institucích, kde byl výzkum realizován, pokud k tomu není získán souhlas v tomto protokolu. Dále prohlašuji, že budu dodržovat povinnou mlčenlivost o skutečnostech, o kterých jsem se dozvěděl při realizaci výzkumu v rámci osobní ochrany zúčastněných osob.</p>	
Podpis studenta:	
Kvalifikační práce	
Téma kvalifikační práce:	Spolupráce složek IZS při mimořádné události
Kvalifikační práce:	<input checked="" type="checkbox"/> bakalářská <input type="checkbox"/> diplomová
Jméno vedoucího kvalifikační práce:	Bc. Jan Král
Metoda a technika výzkumu:	Kvantitativní
Soubor respondentů:	Profesionální hasiči
Název pracoviště pro realizaci výzkumu:	HZS Liberecký kraj
Datum zahájení výzkumu:	13.5.2024
Datum ukončení výzkumu:	13.6.2024
Finanční zatížení pracoviště při realizaci výzkumu:	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Souhlas vedoucího kvalifikační práce:	lasím
Podpis vedoucího kvalifikační práce:	
Spolupracující instituce	
Souhlas odpovědného pracovníka instituce s realizací výzkumu:	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím
Souhlas s případným zveřejněním názvu instituce v kvalifikační práci a publikacích:	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím
Podpis odpovědného pracovníka instituce:	

16.5 Příloha E – Předvýzkum

Na základě předvýzkumu bylo dotázáno 10 respondentů od každé složky IZS.

Respondenti Zdravotnické záchranné služby v otázkách o mimořádných událostech a typových činnostech odpovídali v 70 % správně, tudíž předpokládám, že minimálně 70 % celkových respondentů budou znát otázky ohledně typových činností. V otázkách směřující na STČ 01/ IZS odpovídali respondenti v 60 % správně, takže předpokládám, že minimálně 60 % celkových respondentů budou znát STČ 01/ IZS. U třídění zraněných metodou START odpovídalo 90 % respondentů správně, tudíž předpokládám, že minimálně 80 % celkových respondentů budou znát správné odpovědi.

Respondenti Hasičského záchranného sboru v otázkách o mimořádných událostech a typových činnostech odpovídali v 80 % správně, tudíž předpokládám, že minimálně 75 % respondentů budou znát správné odpovědi. V otázkách o STČ 01/ IZS odpovídali respondenti v 80 % správně, takže předpokládám, že 80 % respondentů budou znát tuto typovou činnost. Na třídění zraněných metodou START odpovědělo 80 % respondentů správně, tudíž předpokládám, že 80 % celkových respondentů budou znát celkové odpovědi.

Respondenti Policie ČR v otázkách o mimořádných událostech a typových činnostech odpovídali v 70 % správně, takže předpokládám, že z celkového počtu respondentů bude 70 % vědět správné odpovědi. V otázkách, které směřují na STČ 01/ IZS respondenti odpovídali v 70 % správně, tudíž předpokládám i stejný výsledek 70 % i u celkového počtu respondentů. U třídění zraněných metodou odpovědělo 70 % respondentů správně, takže předpokládám, že v celkovém počtu respondentů bude výsledek stejný a to 70 %.