

Připravenost složek integrovaného záchranného systému na mimořádné události s velkým počtem raněných a obětí v České republice

Bc. Ondřej Velíšek

Diplomová práce
2022



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení
Ústav ochrany obyvatelstva

Akademický rok: 2021/2022

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení:	Bc. Ondřej Velísek
Osobní číslo:	L20212
Studijní program:	N1032A020002 Bezpečnost společnosti
Specializace:	Ochrana obyvatelstva
Forma studia:	Kombinovaná
Téma práce:	Připravenost složek integrovaného záchranného systému na mimořádné události s velkým počtem raněných a obětí v České republice

Zásady pro vypracování

1. Zpracujte z dostupných zdrojů teoretickou část diplomové práce.
2. Zhodnoťte současný stav připravenosti integrovaného záchranného systému na mimořádné události s velkým počtem raněných a obětí v České republice.
3. Navrhněte vhodné opatření pro zdokonalení připravenosti integrovaného záchranného systému na mimořádné události s velkým počtem raněných a obětí v České republice.
4. Vyhodnoťte přínos navržených opatření.

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

1. BAKER R. Lisa, LORETTA A CORRMIER. *Disasters and Vulnerable Populations: Evidence-Based Practice for the helping professions*. New York: Springer Publishing company, 2015. ISBN 978-0-8261-9845-7.
2. KOLEKTIV AUTORŮ. *MODUL – J; Ochrana obyvatelstva a krizové řízení pro pedagogické pracovníky*. Praha: Ministerstvo vnitra, 2019. ISBN 978-80-7616-048-4.
3. VILÁŠEK, Josef, MILOŠ FIALA a DAVID VONDRÁČEK. *Integrovaný zachranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 978-80-246-2477-8.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího diplomové práce.

Vedoucí diplomové práce: **Mgr. Ing. Eleonóra Benčíková, PhD., MPH, MHA**
Ústav ochrany obyvatelstva

Datum zadání diplomové práce: **1. prosince 2021**

Termín odevzdání diplomové práce: **6. května 2022**

L.S.

doc. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.
děkanka

prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.
ředitel ústavu

V Uherském Hradišti dne 1. prosince 2021

PROHLÁŠENÍ AUTORA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považuji se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

V Uherském Hradišti, dne: 5.8.2022

Jméno a příjmení studenta: Bc. Ondřej Velísek

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Diplomová práce na téma *Připravenost složek integrovaného záchranného systému na mimořádné události s velkým počtem raněných a obětí v České republice* je převážně zaměřena na prvotní činnost zasahujících jednotek na místě mimořádné události. V teoretické části je kladen důraz na vymezení problematiky integrovaného záchranného systému s přihlédnutím na mimořádnou událost s hromadným postižením osob. K tomu účelu jsou nejprve rozebírány charakteristiky mimořádné události, s tím spjaté postupy krizového řízení a dále je věnována pozornost struktuře IZS a kontextu interdisciplinárního oboru medicíny katastrof. V praktické části je pomocí dotazníkového šetření a polostrukturovaných rozhovorů zjištěn současný stav připravenosti integrovaného záchranného systému na mimořádné události s velkým počtem raněných a obětí v České republice. Na základě zjištěných informací jsou za pomoci Check-listu, matice rizik a metody What-if určena možná rizika a následně ustanovena opatření pro jejich odstranění, přičemž je vyhodnocen také přínos těchto opatření.

Klíčová slova: Hromadné postižení osob, Triage, START, Integrovaný záchranný systém, připravenost, Krizové řízení

ABSTRACT

The diploma thesis on the topic of *the Readiness of the components of the integrated rescue system for emergencies with big number of wounded and victims in Czech Republic* is mostly focused on the prime activities of interceding units at the place of emergency. In the theoretical part is put emphasis on defining the problematics of integrated rescue system with taking into account on emergency with large number of victims. For this purpose are on the first place analyzed the characteristics of emergency, with it connected progresses of crisis management and then the attention is paid to the structure of integrated rescue system and the context of the interdisciplinary field of medicine of catastrophes. In the practical part, with the help of a questionnaire survey and semi-structured interviews, are found the

current state of preparedness of integrated system for emergencies with large number of wounded and victims in Czech Republic. On the base of gathered informations, by using Check-list, the risk matrix and the What-if method, the possible risk is established, as well as measures for the clearing and subsequently the benefits are evaluated.

Keywords: Large number of victims, Triage, START, Integrated rescue system, Readiness, Crisis management

„Včera odpoledne jsem nabyl jistoty, že si přestávám rozumět. To přesně odpovídá mým výpočtům, podle nichž jsem se předběhl o takových 17 až 18 let. Nezbyvá, než abych si zachoval chladnou hlavu a počkal, až mně doba zase dožene“

Jára Cimrman

Tímto bych chtěl poděkovat paní Mgr. Ing. Eleonóře Benčíkové, PhD., MPH., MHA., za odborné vedení, poskytnutí rad, času, který věnovala mé diplomové práci a trpělivost při vedení. Dále bych chtěl poděkovat mému bratrovi Mgr. Vojtěchovi Velískovi za udílení cenných rad při zpracovávání této diplomové práce. V neposlední řadě jsem vděčen všem mým respondentům, stejně tak patří díky za podporu mým spolužákům, pedagogům, přátelům, kolegům, a hlavně rodině za velkou podporu při studiu.

Prohlašuji, že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD.....	10
CÍL PRÁCE A POUŽITÉ METODY.....	11
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 MIMOŘÁDNÁ UDÁLOST S HROMADNÝM POSTIŽENÍM OSOB.....	13
1.1 MIMOŘÁDNÁ UDÁLOST	13
1.2 MIMOŘÁDNÁ UDÁLOST S HROMADNÝM POSTIŽENÍM OSOB	15
1.3 SOUČINNOST SLOŽEK IZS PŘI MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI S VELKÝM POČTEM ZRANĚNÝCH OSOB	17
1.4 ÚROVNĚ ŘÍZENÍ ZÁSAHU PŘI MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI S VELKÝM POČTEM ZRANĚNÝCH OSOB	18
2 KRIZOVÉ ŘÍZENÍ.....	21
2.1 KRIZOVÁ PŘIPRAVENOST.....	22
2.2 KRIZOVÉ PLÁNOVÁNÍ	23
3 INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM.....	25
3.1 HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR.....	28
3.2 JEDNOTKY POŽÁRNÍ OCHRANY ZAŘAZENÉ DO PLOŠNÉHO POKRYTÍ KRAJE.....	29
3.3 POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY	31
3.4 ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA	31
4 DÍLČÍ POSTUP INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU.....	36
4.1 MEDICÍNA KATASTROF	36
4.2 TRÍDĚNÍ RANĚNÝCH PŘI HROMADNÉM POSTIŽENÍ OSOB - TRIAGE	37
4.2.1 Lékařské třídění pomocí třídících a identifikačních karet.....	38
4.2.2 Systém START	39
4.2.3 Systém JumpSTART.....	40
II PRAKTICKÁ ČÁST	43
6 SOUČASNÝ STAV PŘIPRAVENOSTI IZS NA MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI S VELKÝM POČTEM RANĚNÝCH A OBĚTÍ V ČR.....	44
6.1 VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ	44
6.2 VÝSLEDKY POLOSTRUKTUROVANÝCH ROZHOVORŮ	64
6.3 DÍLČÍ ZÁVĚR SOUČASNÉHO STAVU PŘIPRAVENOSTI IZS NA MU S HROMADNÝM POSTIŽENÍM OSOB	66
7 ANALÝZA RIZIK A NÁVRHY OPATŘENÍ.....	67
7.1 APLIKACE CHECK-LISTU NA ZÁSAH PŘI MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI S HROMADNÝM POSTIŽENÍM OSOB.....	67
7.2 ODHAD A HODNOCENÍ RIZIKA – MATICE RIZIK.....	70
7.3 ANALÝZA RIZIK PŘI APLIKACI METODY WHAT-IF ZA POUŽITÍ MATICE RIZIK.....	71

7.4	NÁVRHY OPATŘENÍ PRO ZDOKONALENÍ PŘIPRAVENOSTI INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO ZDRAVOTNICKÉHO SYSTÉMU PŘI MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH S HROMADNÝM POSTIŽENÍM OSOB A JEJICH PŘÍNOS	74
ZÁVĚR		77
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY		79
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK		84
SEZNAM OBRÁZKŮ		85
SEZNAM TABULEK		86
SEZNAM PŘÍLOH		87

ÚVOD

V dnešní uspěchané době, na pozadí s populační expanzí, je čím dál více pravděpodobné, že dojde k mimořádné události, při které je negativně postiženo velké množství osob. Tato událost může být zapříčiněna mnoha skutečnostmi, ať již přírodním jevem (tornádo, záplavy, ...) nebo lidskou činností (dopravní nehody, únik nebezpečné látky, ...).

V případě mimořádné události s hromadným postižením osob musí zasahující složky čelit několika stresovým faktorům, které jsou v rovině od profesionálního rozhodování – vyhodnocení situace, zvolení správného postupu, úspěšné řešení dané situace – až po lidskou stránku věci – věk postižených, oběti na životech či šok přihlížejících. Na mnoho z těchto stresových faktorů se lze připravit předem, ať už například cvičením či odbornými semináři, čímž se zvyšuje šance na zdárné zvládnutí mimořádné události. Dané postupy, které jsou zahrnuty v typových činnostech pro záchranné složky, je potřeba neustále opakovat a aktualizovat, díky čemuž je možné mimořádnou situaci zvládnout lépe.

Diplomová práce na téma *Přípravenost složek integrovaného záchranného systému na mimořádné události s velkým počtem raněných a obětí v České republice* byla zvolena z důvodu přibývajících mimořádných událostí v naší republice a z možnosti navrhnout vhodná opatření pro zdokonalení připravenosti integrovaného záchranného systému.

V teoretické části diplomové práce bude rozebrán pojem mimořádná událost s důrazem na mimořádnou událost s hromadným postižením osob a součinnost složek integrovaného záchranného systému při řešení tohoto typu událostí. Dále bude definován pojem krizové řízení, pod který spadají pojmy krizová připravenost a krizové řízení. Pozornost bude také věnována samotnému integrovanému záchrannému systému, a to konkrétně jeho základním složkám, a následně budou definovány postupy pomocí nichž tyto složky třídí raněné při hromadném postižení osob v České republice.

Praktická část se bude zaměřovat na současný stav připravenosti složek integrovaného záchranného systému na mimořádné události s hromadným postižením osob. Tento stav bude zjišťován pomocí dotazníkového šetření a polostrukturovaných rozhovorů. Z výsledků současného stavu bude provedena analýza rizik pomocí metody Check-list, matice rizik a aplikace metody What-if. Následně z výsledků analýzy budou stanoveny návrhy opatření pro zdokonalení připravenosti integrovaného záchranného systému při hromadném postižení osob a uveden jejich přínos pro danou problematiku.

CÍL PRÁCE A POUŽITÉ METODY

V této kapitole budou vytyčeny cíle a omezení diplomové práce. Následně zde budou uvedeny a stručně popsány jednotlivé metody, které budou použity při zpracování této práce.

Cíl diplomové práce

Cílem práce je posouzení připravenosti integrovaného záchranného systému České republiky při mimořádných událostech s větším počtem raněných nebo usmrcených osob. Po provedení analýzy současného stavu následně navrhnout opatření, které by připravenost integrovaného záchranného systému zkvalitnila.

Omezení diplomové práce

- Diplomová práce se zabývá převážně prvotní fází mimořádné události s hromadným postižením osob, a to systémem třídění raněných na místě události.
- Dotazníkové šetření bylo provedeno pouze v rámci Jihomoravského kraje.
- Tato práce je zaměřena pouze na základní složky integrovaného záchranného systému.

Použité metody při zpracování

Při zpracování diplomové práce budou použity tyto metody:

1. *Analýza dokumentů* – Při zpracování teoretické části byla použita dostupná literatura, platné právní předpisy, časopisy, články a dostupné internetové zdroje.
2. *Dotazníkové šetření* – Pro zjištění současného stavu řešené problematiky bylo v praktické části práce využito dotazníkové šetření.
3. *Polostrukturované rozhovory* – Pro doplnění informací k současnému stavu řešené problematiky byly v praktické části práce využity polostrukturované rozhovory.
4. *Check-list* – V praktické části byl z výsledků současného stavu sestaven Check-list, který stanovil možná nebezpečí.
5. *Matice rizik* – Pro stanovení přijatelnosti rizika byla v praktické části využita metoda matice rizik.
6. *What-if* – Pro stanovení důsledků nebezpečí a jejich rizika a následného navržení možných opatření byla v praktické části využita metoda What-if.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 MIMOŘÁDNÁ UDÁLOST S HROMADNÝM POSTIŽENÍM OSOB

Pro cíle této práce je nejprve nutné poukázat na problematiku mimořádných událostí (MU). V této kapitole proto nastíním, co se chápe mimořádnou událostí, jaké aspekty jsou spjaty s mimořádnou událostí s hromadným postižením osob, a dále se zaměřím na úrovně řízení zásahu a součinnost složek integrovaného záchranného systému (IZS).

1.1 Mimořádná událost

Mimořádnou událost (MU) můžeme charakterizovat, jako negativní jev, který vybočuje mimo běžný rámec běžného dění kolem nás a je potřeba na zdolání aktivovat složky IZS. IZS vznikla právě z důvodů překonávání mimořádných událostí. (Vavera, Škoda, 2020)

Dle Štětiny (2014) je mimořádná událost „*stav, při němž náhle dojde k akumulaci, úbytku nebo uvolnění určitých hmot, energie nebo sil, které působí škodlivě a ničivě na obyvatelstvo, životní prostředí, ekonomiku, materiální a kulturní hodnoty.*“ Také dále rozlišuje MU na živelnou pohromu, havárii a katastrofu. Živelnou pohromu definuje jako MU, která vznikla na základě působení přírodních ničivých sil. Havárie je zde definována jako MU, jež vznikla na základě provozu technických zařízení a budov na výrobu a manipulaci s nebezpečnými látkami. Nakonec katastrofu definuje jako MU velkého rozsahu, pro jejíž zdárné vyřešení je potřeba koordinovaný postup záchranných složek, které řídí správní úřady a obce.

Zákon č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému mimořádnou událost vymezuje jako „*škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedené záchranných a likvidačních prací.*“ (Česko 2000 a)

Mimořádné události, ať už způsobené lidskou činností nebo přírodou mohou postihnout kohokoliv, ale následky nejsou pro každého stejné. Někteří lidé jsou vůči MU zranitelnější než jiní, a to kvůli obtížnější možnosti přípravy, evakuace, ukrytí se a celkové možnosti reagovat a zotavovat se z nenadálé situace. Z toho důvodu je pro ochranu těchto lidí spotřebováváno větší množství zdrojů a je potřeba pro toto obyvatelstvo uzpůsobit krizové plánování. (Barker, Corrmier, 2015)

Počet MU se za posledních pět let zvýšil o cca 16 000, přičemž největší nárůst nastal mezi lety 2019 a 2020 a to konkrétně o 13 271 událostí, viz. Tabulka 1 (Ministerstvo vnitra, 2022)

Tabulka 1 Počet MU

Roky	2017	2018	2019	2020	2021
Počet MU	125 974	124 388	130 229	143 500	142 197

Zdroj: Vlastní zpracování dle Ministerstvo vnitra, 2022

Dle Štětiny (2004) a Veverky (2003) můžeme MU rozdělit na dvě základní skupiny, a to naturogenní a antropogenní. Tyto dvě skupiny se dále rozdělují do dalších kategorií. Naturogenní se dělí na abiotické a biotické. Antropogenní se dále dělí na technogenní, sociogenní vnitřní, sociogenní vnější a agrogenní. Tyto kategorie se pak ještě dále dělí na typy MU (Tabulka 2).

Tabulka 2 Skupiny, kategorie a typy MU

Základní skupina MU	Kategorie MU	Typ MU
PŘÍRODNÍ POHORMY (NATUROGENNÍ)	Abiotické	Dlouhotrvající sucho
		sesuv půdy
		zemětřesení
		záplavy
		vichřice
		rozsáhlé lesní požáry
		a jiné
	Biotické	Epidemie
		Epizootie
		Epifytie a jiné
POHROMY ZPŮSOBENÉ LIDSKOU ČINNOSTÍ (ANTROPOGENNÍ)	Průmyslové havárie (technogenní)	požáry
		exploze
		Úniky látek (ropných, toxických)
		Dopravní nehody
		Zhroucení informačních systémů

Zdroj: Vlastní zpracování podle Štětina, 2004 a Veverka, 2003

Tabulka 2 Skupiny, kategorie a typy MU (pokračování)

POHROMY ZPŮSOBENÉ LIDSKOU ČINNOSTÍ (ANTROPOGENNÍ)	Vnitrostátní a společenské sociální krize (sociogenní vnitřní)	Terorismus
		Použití radioaktivních látek
		Použití chemických látek
		Náboženské konflikty
		Občanské nepokoje
		Zvýšená migrace
		a jiné
	Mezinárodní ozbrojený konflikt (sociogenní vnější)	Chemické zbraně
		Biologické zbraně
		Nukleární zbraně
		Konveční zbraně
		Hospodářský útlak
		a jiné
	Agrogenní	Epifylie
		zhutňování půdy těžkými stroji
		Eutrofizace půdy
		znečištění vodních toků

Zdroj: Vlastní zpracování podle Štětina, 2004 a Veverka, 2003

1.2 Mimořádná událost s hromadným postižením osob

Z předešlé podkapitoly je zřejmé, že pod mimořádnou událost spadá široké spektrum událostí, které nemusí nutně zahrnovat ohrožení lidského života; jsou ale také mnohé situace, kdy k mimořádné události s hromadným postižením osob může dojít. A právě na tyto MU pamatuje vyhláška č. 240/2012 Sb., která provádí zákon o zdravotnické službě, ve znění pozdější předpisů. (Česko, 2012) Dle této vyhlášky lze MU s hromadným postižením osob chápat jako událost, kvůli jejíž povaze či rozsahu je nutné vyslat na místo události k poskytnutí přednemocniční neodkladné péče 5 a více výjezdových skupin současně, nebo se na místě události nachází více než 15 postižených osob na zdraví.

Mimořádné události s hromadným postižením osob se vyznačují disproporcí v počtu postižených osob a zasahujících členů Integrovaného záchranného systému IZS. Důležitým faktorem pro všechny zainteresované strany je správné a rychlé zvládnutí události s co nejmenším dopadem na zdraví a životy postižených neboli organizace záchranných prací (Haller a kolektiv, 2017). S tímto tvrzením se ztotožňuje také Urbánek (2013), který dodává, že členům IZS má jít v první řadě zachránit a zmírnit následky postižení u přeživších pacientů a následovat by měla snaha o snížení ekonomických dopadů.

Při MU s hromadným postižením osob je potřeba pevně a jednoznačně stanovit úkoly všem přítomným i postupně přijíždějícím členům IZS, neboť neujasněné kompetence mohou vést ke zmatkům a svévolným změnám vydaných rozkazů. Zde je potřeba také zmínit, že ačkoliv se jedná o zdravotnickou péči, velitelem zásahu je vždy příslušník hasičského záchranného sboru. Proto je vhodné a velmi důležité, aby velitel zdravotnické části správně a včas komunikoval s velitelem zásahu (Ertlová, Mucha, 2003). Urbánek (2013) doplňuje, že IZS má za úkol vytvořit podmínky pro přítomné členy záchranné zdravotnické služby (ZZS), kteří plní úkoly pro zvládnutí této MU. Proto by měla být podpůrná činnost koordinována a řízena dle požadavků ZZS.

Odborná společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof (SUMMK) se ujala vypracování doporučených postupů pro řešení akutních situací z pohledu ZZS, mimo jiné i pro hromadné postižení osob. Za zmínku stojí například doporučený postup z roku 2018 – *Hromadné postižení zdraví/osob – postup při řešení zdravotnickou záchrannou službou v terénu*, nebo doporučený postup z roku 2009 – *Třídící a identifikační karta pro lékařské třídění při hromadném postižení zdraví na území ČR*. (SUMMK, 2022)

Šín (2017) ve své knize *Medicína katastrof* uvádí devět základních pilířů, které jsou důležité, aby IZS zvládl zásah při hromadném postižení osob. Mezi tyto pilíře patří: kvalitní příprava, včasná identifikace, vyslání vhodného počtu sil a prostředků ustanovení vedení, zajištění a udržení spojení, koordinovaná činnost na místě události, včasná mobilizace záloh a posil, koordinovaná distribuce raněných a postižených, důsledná, přesná a včasná evidence, poskytování včasných a přesných informací (orgány státní správy, média, atd.) (Šín, 2017).

IZS se pravidelně účastní cvičení na mimořádnou událost s hromadným postižením osob. Dle dokumentace IZS (2022) bylo na rok 2022 naplánováno několik takových cvičení, např. cvičení na téma *Dopravní nehoda autobusu s osobním automobilem, Záchrana osob ze závalu* či *Únik plynu s následným výbuchem a požárem – s velkým počtem raněných*.

Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému (Česko, 2000 a) stanovuje dva typy cvičení:

- **Prověřovací**, jehož účelem je prověřit připravenost složek IZS k provádění záchranných a likvidačních prací,
- **Taktické**, jehož účelem je připravit složky IZS na provádění záchranných a likvidačních prací.

K nařízení obou typů cvičení je oprávněn ministr vnitra, generální ředitel hasičského záchranného sboru (HZS), hejtman kraje nebo ředitelé HZS jednotlivých krajů.

Teprve na počátku 21. století je věnována dostatečná pozornost problematice záchrany velkého počtu zraněných osob. Příkladem toho je vznik pracovišť krizové připravenosti při ZZS, či vznik studijních oborů zabývajících se touto problematikou na různých fakultách vysokých škol (Vidunová, 2017). Štětina (2014) rozděluje typy mimořádných událostí podle počtu zraněných osob na nehodu, velkou nehodu, hromadné neštěstí a katastrofu (Tabulka 3).

Tabulka 3 Rozdělení typu MU podle počtu zraněných osob

Typ mimořádné události	Počet zraněných osob
Nehoda	2-5 osob z toho min. 1 ve vážném stavu
Velká nehoda	do 10 osob z toho min. 1 ve vážném stavu
Hromadné neštěstí	10-50 osob z toho min. 1 ve vážném stavu
Katastrofa	více jak 50 osob bez rozdílu postižení

Zdroj: Vlastní zpracování podle Štětina, 2014

1.3 Součinnost složek IZS při mimořádné události s velkým počtem zraněných osob

Při mimořádné události s velkým počtem zraněných osob mají členové složek IZS jasně rozdělené role a jejich součinnost je velmi důležitá. Síly a prostředky ZZS při hromadném postižení osob provádějí mimo jiné upřesnění tísňového volání, provádí orientační zdravotnický průzkum, třídění zraněných osob z důvodu stanovení pořadí pro poskytnutí předne-

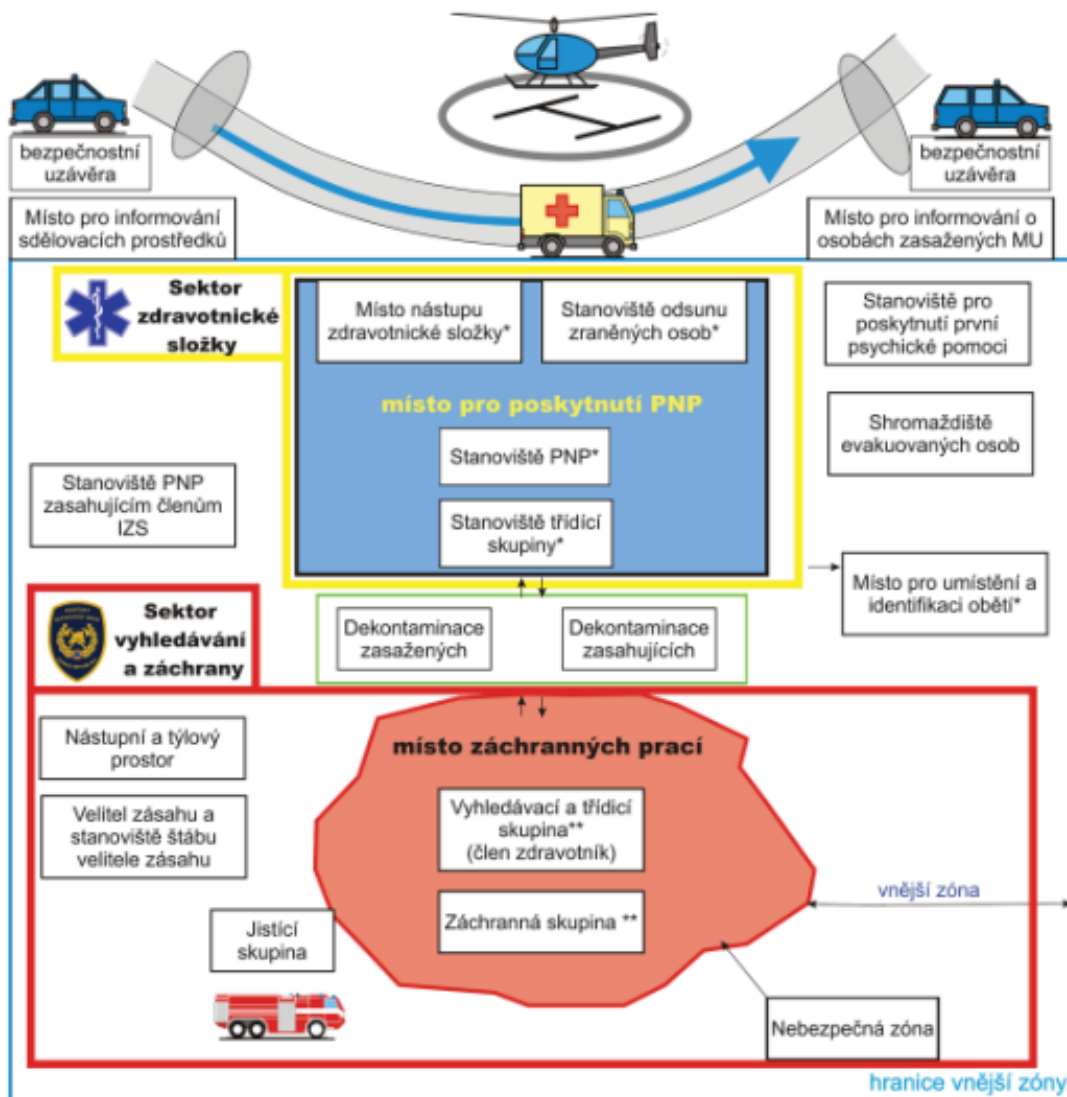
mocniční neodkladné péče či poskytování přednemocniční neodkladné péče. Síly a prostředky jednotek požární ochrany (JPO) mimo jiné zřizují štáb velitele zásahu, zamezují dalšímu šíření účinků MU (uhasit požáry, zamezit úniku nebezpečných látek atd.), vyčleňují prostor pro činnost ZZS, provádí třídění raněných metodou start, vyprošťování a transport zraněných. Síly a prostředky Policie ČR, mimo jiné, uzavírají místo MU, určují a zajišťují odsunové trasy podle umístění stanoviště neodkladné péče a cílových zdravotnických zařízení, evidují osoby postižené MU a zajišťují jejich identifikaci, pomáhají při procesu třídění zasažených osob, popř. po dohodě s vedoucím lékařem poskytují první pomoc. (Zásah složek IZS u mimořádné události..., 2016).

1.4 Úrovně řízení zásahu při mimořádné události s velkým počtem zraněných osob

Řízení zásahu při MU s velkým počtem zraněných osob má tři úrovně, a to taktickou, operační a strategickou.

Taktická úroveň řízení

Na úrovni taktického řízení se určuje velitele zásahu (VZ), jímž je primárně určen velitel jednotky požární ochrany. Ten zřídí zpravidla štáb velitele zásahu ve složení závisící na druhu MU a zasahujících složek IZS. Důležitým členem štábu VZ je vedoucí zdravotnické služby (VZS), který spolupracuje s VZ až do okamžiku odsunu poslední zraněné osoby z místa zásahu. VZS také vyžaduje součinnost při činnostech nedostatečně pokryté silami zdravotnické složky, jako např. přenášení zraněných osob či logistické zabezpečení akce. VZ také může rozčlenit místo zásahu na sektor vyhledávání a záchrany a sektor zdravotnické složky. Tyto sektory jsou také dále děleny (Obrázek 1) (Zásah složek IZS u mimořádné události..., 2016).



Obrázek 1 Schéma členění místa zásahu

Zdroj: Zásah složek IZS u mimořádné události..., 2016

Operační úroveň řízení

Krajské operační a informační středisko (KOPIS) spolupracuje na operační úrovni s operačními středisky složek IZS. Podle místa zásahu informuje KOPIS starostu obce s rozšířenou působností. Pokud je MU řešena ve 3. stupni poplachu poplachového plánu IZS je potřeba informovat také hejtmana kraje. ZZS poskytují dle svých možností VZ a KOPIS dostupné informace o počtu osob, kterým ZZS poskytne zdravotní péči, včetně seznamu a názvu nemocnice. (Zásah složek IZS u mimořádné události..., 2016).

Strategická úroveň řízení

V případě rozsáhlé MU může KOPIS pro koordinaci záchranných a likvidačních prací zřídit štáb HZS kraje, který bude komunikovat s VZ, vyhodnocovat potřeby a dále koordinovat

zásah na strategické úrovni. Pokud koordinaci záchranných prací provádí hejtman kraje nebo starosta obce s rozšířenou působností, komunikuje tento štáb s krizovým štábem kraje nebo krizovým štábem obce s rozšířenou působností. Do štábu HZS kraje vyšlou také svého zástupce ZZS a policie ČR. Na strategické úrovni rozhoduje příslušný HZS kraje o zřízení informačního centra nebo asistenčního centra pomoci (Zásah složek IZS u mimořádné události..., 2016).

2 KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Jelikož se v praktické části chci mimo jiné zabývat analýzou připravenosti integrovaného záchranného systému (IZS) je potřebné vymezit pojem krizové řízení a definovat jeho podložky, a to krizovou připravenost a krizové plánování.

Pojem krizové řízení definuje terminologický slovník ministerstva vnitra jako „*souhrn řídicích činností orgánů krizového řízení zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik a plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností prováděných v souvislosti s přípravou na krizové situace a jejich řešením, nebo s ochranou kritické infrastruktury.*“ (Ministerstvo vnitra, 2016) Na problematiku krizového řízení můžeme pohlížet širším pohledem, který vymezuje opatření v oblasti obnovy a prevence a užším pohledem, který se zaměřuje na oblast plánování, řešení kritických situací a likvidačních prací.

Procházková se s touto definicí ztotožňuje a dále zmiňuje tři základní úkoly krizového řízení a to:

1. Snaha o předcházení vzniku všech možných kritických situací
2. Připravenost na průběh kritické situace, pokud tento moment nastane
3. Zajištění překonání kritických situací v rámci působnosti orgánu krizového řízení (Procházková, 2006)

Naopak Jakubcová s Šugárem mají svou definici, která krizové řízení definuje jako „*způsob řízení rizik, které se skládá z diagnostikování možných krizových situací, plánování preventivních opatření a opatření na zmírnění krizových situací, zajištění připravenosti na zvládnutí krizových situací, zajištění odezvy na krizové situace, obnovy a nastartování dalšího rozvoje.*“ (Jakubcová, Šugár, 2013)

Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení vymezuje orgány krizového řízení. Těmito orgány jsou ústřední správní úřady, mezi které patří jednotlivá ministerstva, Česká národní banka, orgány kraje a další orgány s působností na území kraje, orgány obce s rozšířenou působností a orgány obce a ostatní orgány s územní působností, mezi které řadíme bezpečnostní rady, ústřední krizový štáb, krizový štáb kraje, krizový štáb obce s rozšířenou působností územní a správní úřady (Česko, 2000 c)

2.1 Krizová připravenost

Dobře fungující systém krizové připravenosti je primárním předpokladem pro bezproblémové zvládnutí mimořádných událostí, ale také pomáhá včasné identifikovat potencionální hrozby.

Terminologický slovník ministerstva vnitra (Ministerstvo vnitra, 2016) definuje krizovou připravenost jako „*přípravu opatření k řešení krizových situací a podílení se na řešení krizových situací.*“ Kniha *Ochrana obyvatelstva a krizové řízení pro pedagogické pracovníky* definuje krizovou připravenost poněkud obsírněji. Charakterizuje ji jako nikdy nekončící proces zlepšování teoretických znalostí, ale i praktické řešení mimořádných událostí, které jsou v různých etapách a variacích. Také dodává, že je to systém postupů, které by měly být standardizovány, pro zvládání všech druhů i fází krize, krizových stavů a jejich vliv na zdraví. (Kolektiv autorů, 2019)

Krizová připravenost zahrnuje také zvážení relevantnosti dopadů negativních jevů na chráněné zájmy pro dané území. Poznatky o negativních jevech je potřeba shromažďovat, analyzovat a vyhodnocovat a následně díky tomu vypracovat scénáře možného průběhu a zvládnutí potenciálních krizových situací. Je také potřeba zajistit odpovídající školení, vzdělávání a výcvik složek a orgánů, které se budou podílet na eliminaci dopadů na chráněné zájmy a informování a vzdělávání co nejširší populace, a to zejména směrem k žádoucímu chování obyvatel v potenciálně ohrožených oblastech. (Jakubcová, Šugár, 2013)

S tím souhlasí i Procházková (2006), podle které krizová připravenost navíc zahrnuje přemístění prostředků, pomůcek a finančních prostředků, které mohou být nezbytně nutné pro zvládnutí mimořádné události, popřípadě jejich zajištění.

Na připravenost na krizovou situaci můžeme pohlížet dvěma způsoby. V prvním pohledu nese zodpovědnost za krizovou připravenost stát, a to prostřednictvím svých orgánů, které zajišťují nejen prevenci, ale také řešení případných mimořádných událostí a také organizuje pomoc zasaženým osobám. Druhý pohled se zaměřuje na jednotlivce, který nese finanční i materiální zodpovědnost vůči připravenosti na mimořádné události. (Krahulec, 2016)

Tyto dva pohledy v rámci krizové připravenosti jsou od sebe neoddělitelné. Stát by měl občanům pomoci se zajistit na mimořádné události a pokud se občan o sebe nedokáže postarat, tak zasáhnout. Zároveň by občané neměli spoléhat pouze na podporu ze strany státu a aktivně se na mimořádné situace připravovat. (Krahulec, 2016)

Podle Víška a Kovaříka (2001) je potřeba připravenost provádět *ex ante*, neboli je nutné získat schopnosti řízení krize před samotným vypuknutím krizové situace, a to v podobě rozvíjení scénářů nebo systémem činností.

2.2 Krizové plánování

Plánování můžeme obecně popsat, jako činnost, při které se snažíme vytvořit podklady pro následné rozhodování. Důležitým prvkem je zde popsání a pochopení problému či situace, v jaké se daný problém řeší, popřípadě bude řešit, a představa jaké změny jsou relevantní v daném místě a čase. Ačkoliv je samotná definice krizového plánování různými autory pojata podobně, přesto se v mnoho aspektech odlišuje.

Terminologický slovník nám říká, že se jedná o „*ucelený soubor postupů, metod a opatření, které věcně příslušné orgány a určené subjekty užívají při předcházení, přípravě a odezvě na činnosti v krizových situacích.*“ (Ministerstvo vnitra, 2016). Novák dodává, že krizové plánování je důležitým nástrojem krizového řízení. „*Je souhrnem plánovacích činností, procedur a vazeb uskutečňovaných orgány krizového řízení a jimi určenými státními nebo veřejnými institucemi, právníckými nebo podnikajícími osobami k realizaci cílů a úkolů při zajišťování bezpečnosti státu, jeho fungování a ochrany jeho obyvatelstva i ostatních subjektů i objektů státu za krizových situací.*“ (Novák, 2014)

V knize *Ochrana obyvatelstva a krizové řízení pro pedagogické pracovníky* se krizovým plánováním rozumí „*ucelený soubor postupů, metod a opatření, které věcně příslušné orgány a určené subjekty užívají při předcházení, přípravě a odezvě na činnosti v krizových situacích. Výstupem krizového plánování je pak krizový plán nebo plán krizové připravenosti.*“ (Kolektiv autorů, 2019) Procházková doplňuje tuto definici o důležitý rys plánování, a to volbu cíle. Plánování nepovažuje za bezmyšlenkovité plnění rozkazů a předem sestavených přístupů, ale jako tvůrčí činnost, která má stanovit nejvýhodnější způsob dosažení reálného cíle. (Procházková, 2006)

Cílem krizového řízení je na základě určité analýzy příčin vzniku a následků mimořádné události stanovit objektivní opatření, která budou působit preventivně nebo budou nacházet způsob řešení mimořádné události. Mezi další cíle patří sestavení systému pro zvládnutí krizových situací, který bude nejen efektivní, ale také ekonomický, a zároveň bude tento v mezi legislativy dostatečně proaktivně a reaktivně zapojovat orgány krizového řízení. V neposlední řadě také sestavit a připravit nezbytné síly a prostředky, včetně zdrojů, pro zvládnutí

krizových situací a vytvořit podmínky pro součinnost mezi jednotlivými orgány krizového řízení a koordinovanou činnost výkonných složek. (Novák, 2014)

Z toho vyplývá, že krizové plánování zahrnuje především určení a hodnocení bezpečnostních hrozeb státu z hlediska možnosti vzniku krizových situací, plánování ochrany obyvatelstva, zhodnocení dopadů všech možných krizových situací, stanovení předpokladů a možností jednotlivých samosprávných celků i celé republiky, analýza využitelnosti sil, prostředků a zdrojů při zvládnutí krizových situací, stanovení zásad spolupráce složek IZS a stanovení organizace systému řízení (Novák, 2014).

3 INTEGROVANÝ ZÁCHRANÝ SYSTÉM

Již několikrát byl v této práci zmíněn pojem integrovaný záchranný systém (IZS). IZS hraje důležitou roli při zvládnání všech typů mimořádných událostí (MU), proto je potřeba jej v této kapitole definovat. V následujících podkapitolách blíže definuji její základní složky.

Budování záchranných systémů úzce souvisí s obdobím po druhé světové válce. V této době se státy zaměřovaly na ochranu obyvatelstva a snažily se vytvořit systémy, složky či organizace, které by se na ochraně mohly podílet. V evropských státech druhé poloviny dvacátého století bylo trendem sdružovat záchranné organizace pod jednotný systém. Základ tohoto systému tvořily již fungující organizace, které byly na dobrovolnické bázi, jež se postupem času začaly profesionalizovat. (Sadílek, Pálková, Kalamár, 2019)

Základy pro integrovaný záchranný systém (IZS) v České republice byly položeny již v roce 1993. Vždy bylo potřeba každodenní spolupráce mezi hasiči, zdravotníky, policií a dalších složek při řešení větších mimořádných událostí (požáry, havárie, dopravní nehody atd.) tak, aby bylo co nejrychleji dosaženo záchrany nebo likvidace těchto událostí. Vzhledem k odlišným pracovním náplním a pravomocem jednotlivých složek byla nutnost vytvořit postupy, kterými se všechny složky budou řídit. (Vavera, Škoda, 2020)

Dle Šína (2017) IZS vznikl kvůli potřebě zlepšení koordinace a spolupráce při společných zásazích během mimořádných událostí a krizových stavech mezi orgány státní správy, územně samosprávných celků, krizových orgánů a záchranných a bezpečnostních sborů.

Pojem integrovaný záchranný systém nebyl do roku 2001 v žádné legislativě pevně ukotven, proto také nemohl být řádně používán. (Vilášek, Fiala, Vondrášek, 2014). Teprve zákon č. 239/2000 Sb., *o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů* tento pojem uvedl v praxi. Samotný pojem je definován jako *koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací* (Česko, 2000 a)

Všechny státy mají zajišťovat bezpečnost pro své občany a pro své území, a to jak bezpečnost vnitřní, tak bezpečnost vnější. Princip bezpečnosti státu je založen na zajištění bezpečnosti jednotlivce, komunity a zabezpečení funkce společnosti jako celku. IZS je jedním z nejvýznamnějších nástrojů státu pro zajištění bezpečnosti na svém území. (Vavera, Škoda, 2020)

O IZS mluvíme tehdy, pokud spolupracují dvě a více složek na přípravě na mimořádnou událost (MU) a při potřebě provádění současně záchranných a likvidačních prací. Složky IZS dělíme na základní a ostatní. Mezi základní složky IZS patří:

- Hasičský záchranný sbor České republiky
- Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany
- Poskytovatelé zdravotnické záchranné služby
- Policie České republiky

Pro aktivaci pomoci ostatních složek IZS je potřeba vyžádání. Mezi tyto ostatní složky IZS patří:

- Vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil
- Ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory
- Ostatní záchranné sbory
- Orgány ochrany veřejného zdraví
- Havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby
- Zařízení civilní ochrany
- Neziskové organizace a sdružení občanů (Česko, 2000 a)

Generální ředitelství hasičského záchranného sboru ČR odbor IZS a výkonu služby zpracovává podle §18 vyhlášky č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení IZS, ve znění vyhlášky č. 429/2003 Sb., tzv. soubor typové činnosti IZS. Celkem bylo zatím vydáno 18 souborů typových činností (Tabulka 4). Tyto typové činnosti obsahují postupy složek IZS při záchranných a likvidačních pracích v závislosti na druhu a charakteru MU. (Dokumentace IZS, 2022)

Tabulka 4 Soubor typových činností

STČ	NÁZEV	STČ	NÁZEV
01/IZS	Špinavá bomba	10/IZS	Při nebezpečné poruše plynulosti provozu na dálnici
02/IZS	Demonstrování úmyslu sebevraždy	11/IZS	Chřipka ptáků
03/IZS	Hrozba použití nástražného výbušného systému (NVS) nebo nález NVS, podezřelého předmětu, munice, výbušnin a výbušných předmětů	12/IZS	Při poskytování psychosociální pomoci
04/IZS	Zásah složek IZS u mimořádné události Letecká nehoda	13/IZS	Reakce na chemický útok v metru
05/IZS	Nález předmětu s podezřením na přítomnost B-agens nebo toxinů	14/IZS	Amok-útok aktivního střelce
06/IZS	Opatření k zajištění veřejného pořádku při shromážděních a techno-party	15/IZS	Mimořádnosti v provozu železniční osobní dopravy
07/IZS	Záchrana pohřešovaných osob-pátrací akce v terénu	16A/IZS	Mimořádná událost s podezřením na výskyt vysoce nakažlivé nemoci ve zdravotnickém zařízení nebo v ostatních prostorech
08/IZS	Dopravní nehoda	16B/IZS	Mimořádná událost s podezřením na výskyt vysoce nakažlivé nemoci na palubě letadla s přistáním na letišti Praha Ruzyně
09/IZS	Zásah složek IZS u mimořádné události s velkým počtem zraněných osob	17/IZS	Nález nelegální drogové laboratoře

Zdroj: Vlastní zpracování podle Dokumentace IZS, 2022

Stupně poplachu Integrovaného záchranného systému

Vyhláška ministerstva vnitra 328/2001 Sb. o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému (Česko, 2001 b) stanovuje čtyři stupně poplachů, které předurčují množství sil a prostředků vzhledem k rozsahu a druhu mimořádné události. Tyto

stupně dělíme na první stupeň poplachu, druhý stupeň poplachu, třetí stupeň poplachu a zvláštní stupeň poplachu.

- **První stupeň poplachu** – pod tento stupeň poplachu spadají MU spojené s ohrožením jednotlivců, specifických objektů, osobních dopravních prostředků, s událostí nepřesahující území 500 m², nebo záchranné a likvidační práce vykonávají základní složky, které není třeba koordinovat.
- **Druhý stupeň poplachu** – je vyhlášen v případě MU zahrnující nejvýše 100 osob, rozsáhlejší a komplexnější objekt, událost zahrnující hromadnou dopravu, cenný chov zvířat, popřípadě události nepřesahující území do 10 000 m². O záchranné a likvidační práce se v tomto případě zajišťují základní a ostatní z postiženého kraje, potažmo je potřeba neustálé koordinace velitelem zásahu.
- **Třetí stupeň poplachu** – je určen pro velmi komplexní MU, při kterých je ohroženo více jak 100 ale nejvýše 1000 osob, rozsáhlejší územní celky, jako je část obce, povodí řek, areál podniku, několik chovů hospodářských zvířat, obecně pak plochy území do 1 km². Pod tento stupeň spadají také hromadné havárie v silniční dopravě nebo havárie v letecké dopravě. Při záchranných a likvidačních pracích zde spolupracují základní a ostatní složky z více krajů, případně je vyhlášen při nutnosti rozčlenit místo zásahu na sektory a úseky štábem velitele.
- **Zvláštní stupeň poplachu** – při událostech velkých rozměrů zahrnující ohrožení více jak 1000 osob, celé obce nebo územní plochu, převyšující 1 km². Využity jsou krajské i mimo krajské síly a prostředky, v určitých případech lze také žádat o zahraniční pomoc. Při tomto stupni poplachu je místo rozděleno na sektory a úseky a postupy jsou koordinovány štábem velitele. Zvláštní stupeň poplachu se také vyhláší v případě potřeby koordinace zásahu složek na strategické úrovni (Česko, 2001 b)

3.1 Hasičský záchranný sbor

Hasičský záchranný sbor (HZS) byl zřízen dle zákona č. 238/2000Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky. „*Základním posláním je chránit životy a zdraví obyvatel a majetek před požáry a poskytovat účinnou pomoc při mimořádných událostech*“ (Česko, 2000 b). Tento zákon byl několikrát novelizován, a nakonec i zrušen zákonem č. 320/2015 Sb.

Zákon 320/2015 Sb. nám definuje základní úkoly HZS a to konkrétně: „*chránit životy a zdraví obyvatel, životní prostředí, zvířata a majetek před požáry a jinými mimořádnými*

událostmi a krizovými situacemi. HZS se podílí na zajišťování bezpečnosti ČR plněním a organizováním úkolů požární ochrany, ochrany obyvatelstva, civilního nouzového plánování, integrovaného záchranného systému, krizového řízení a dalších úkolů...“ (Česko, 2015)

HZS v současnosti tvoří generální ředitelství HZS, které organizačně spadá pod Ministerstvo vnitra, 14 hasičských záchranných sborů krajů, Střední odborná škola požární ochrany a Vyšší odborná škola požární ochrany ve Frýdku-Místku a záchranný útvar. Další součástí HZS je Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč, Technický ústav požární ochrany Praha, vzdělávací, technická a účelová zařízení, která jsou zřízena ve dvou městech, a to v Brně a Frýdku-Místku a skladovací a opravárenské zařízení HZS ČR (Grund, 2014).

Hlavní organizační složkou státu je HZS kraje, jehož územní obvod se shoduje s obvodem vyššího územního samosprávného celku (kraje). Tato organizační složka státu je správním úřadem pro vykonávání státní správy, a to ve věcech požární ochrany, ochrany obyvatelstva, civilního nouzového plánování, IZS a krizového řízení (zde s výjimkou, kterou tvoří oblast veřejného pořádku a vnitřní bezpečnosti, kterou má na starost jiná složka IZS). Mimo jiné také zřizuje chod operačního a informačního střediska, které zajišťuje příjem z tísňových telefonních čísel 112 a 150, také plní úkoly operačního a informačního střediska celého IZS. HZS kraje je tvořeno krajským ředitelstvím, vzdělávacími, technickými a účelovými zařízeními, územními odbory, a především jednotkami HZS kraje. (ŠÍŇ, 2017)

3.2 Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje

Právním základem pro jednotky požární ochrany (JPO) je zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, který definuje druhy JPO, jednotky sboru dobrovolných hasičů, základní úkoly JPO aj. Z důvodu několika novelizací tohoto zákona byl pro větší přehlednost vydáno jeho úplně znění, a to jako zákon č. 67/2001 Sb. o požární ochraně. (Vilásek, Fiala, Vondrášek, 2014)

Dle výše zmíněného zákona č. 67/2001 Sb. o požární ochraně můžeme rozlišovat čtyři druhy jednotek požární ochrany a to:

1. Jednotka hasičského záchranného sboru kraje, jejíž členové vykonávají činnost jako své zaměstnání.
2. Jednotka hasičského záchranného sboru podniku, jejíž členové vykonávají činnost jako své zaměstnání
3. Jednotka sboru dobrovolných hasičů obce, jejíž členové nevykonávají činnost jako své zaměstnání.

4. Jednotka sboru dobrovolných hasičů podniku, jejíž členové nevykonávají činnost jako své zaměstnání. (Česko, 2001 a)

Po celém území České republiky je vytvořen systém plošného pokrytí území jednotkami požární ochrany, které se odvíjí od požadavku na dobu zahájení zásahu 3 jednotek požární ochrany pro každé katastrální území obce. Tento systém je vytvořen na základě několik analýz, a to konkrétně analýzy riziku vzniku požáru, analýzy zásahu JPO a analýzy jednotlivých prvků systému JPO. Je zde také zohledňována personální, technická a finanční stránka zřizovatelů jednotek. (Šín, 2017)

Pro účely plošného pokrytí území ČR se dělí JPO do šesti kategorií, podle operační hodnoty (Tabulka 5), které jsou rozděleny na dvě poloviny a to konkrétně:

- 1) „S územní působností zasahující i mimo území svého zřizovatele
 - a) JPO I – jednotka hasičského záchranného sboru s územní působností zpravidla do 20 minut jízdy z místa dislokace
 - b) JPO II – jednotka sboru dobrovolných hasičů obce se členy, kteří vykonávají službu jako svoje hlavní nebo vedlejší povolání s územní působností zpravidla do 10 minut jízdy z místa dislokace
 - c) JPO III – jednotka sboru dobrovolných hasičů se členy, kteří vykonávají službu v JPO dobrovolně, s územní působností zpravidla do deseti minut jízdy z místa dislokace
- 2) S místní působností zasahující na území svého zřizovatele
 - a) JPO IV – jednotka hasičského záchranného sboru podniku
 - b) JPO V – jednotka sboru dobrovolných hasičů obce se členy, kteří vykonávají službu v JPO dobrovolně
 - c) JPO VI – jednotka sboru dobrovolných hasičů podniku“ (HZS, 2022)

Tabulka 5 Operační hodnota JPO dle kategorií

Kategorie JPO	JPO I	JPO II	JPO III	JPO IV	JPO V	JPO VI
Doba výjezdu	2 min	5 min	10 min	2 min	10 min	10 min
Územní působnost	20 min	10 min	10 min	X	X	X
Druh JPO	HZS kraje	SDH obce	SDH obce	HZS podniku	SDH obce	SDH podniku

Zdroj: Vlastní zpracování podle HZS, 2022

System JPO slouží nejen jako preventivní nástroj (např. vzdělávání širší veřejnosti) proti požárům, živelním pohromám a jiným mimořádným událostem, ale také jako nástroj represivní. Úkolem JPO je provést likvidaci požáru, a to v mezích opatřeních nutných k odstranění bezprostřední hrozby ohrožení života, zdraví, majetku či životního prostředí. (Vilášek, Fiala, Vondrášek, 2014)

3.3 Policie České republiky

Policie České republiky vznikla 15. července 1991 a to na základě zákona č. 283/1991 Sb., o Policii České republiky. Díky tomu zákonu se z českých složek Sboru národní bezpečnosti stala policie všeobecným bezpečnostním sborem České republiky. Po rozdělení Československa také převzala agendu zrušeného Federálního policejního sboru. Nový zákon o Policii České republiky nabyt účinnosti 1. ledna 2009 a jedná se o zákon č. 273/2008 Sb. (Vilášek, Fiala, Vondrášek, 2014)

Výše zmíněný zákon č. 273/2008 Sb. (Česko, 2008) nám definuje policii jako „*jednotný ozbrojený bezpečnostní sbor, který slouží veřejnosti. Jejím úkolem je chránit bezpečnost osob a majetku a veřejný pořádek, předcházet trestné činnosti, plnit úkoly podle trestního řádu a další úkoly na úseku vnitřního pořádku a bezpečnosti svěřené jí zákony, přímo použitelnými předpisy Evropské unie nebo mezinárodními smlouvami, které jsou součástí právního řádu.*“

Policie je tvořena čtyřmi útvary, a to policejním prezidiem v čele s policejním prezidentem, útvary policie s celostátní působností, krajskými ředitelstvími a útvary zřízenými v rámci krajského ředitelství (Česko, 2008).

Šín (2017) definuje důležitá oprávnění a pravomoci policie pro potřeby záchranných a likvidačních prací při MU z pohledu IZS. Mezi tato oprávnění a pravomoci patří: vyslovení zákazu vstupu či zdržování se na určeném místě, otevření bytu nebo uzavřeného prostoru při důvodné obavě o život nebo zdraví osoby, předávání nebo zpřístupnění osobních údajů, dohled nad bezpečností a plynulostí provozu a jiné.

3.4 Zdravotnická záchranná služba

Podmínky pro poskytování zdravotnické záchranné služby (ZZS) stanovuje zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě, který nabyt účinnosti 1. dubna 2012. V tomto zákonu jsou také definovány práva a povinnosti poskytovatele zdravotnické záchranné služby, podmínky pro zajištění připravenosti poskytovatele zdravotnické záchranné

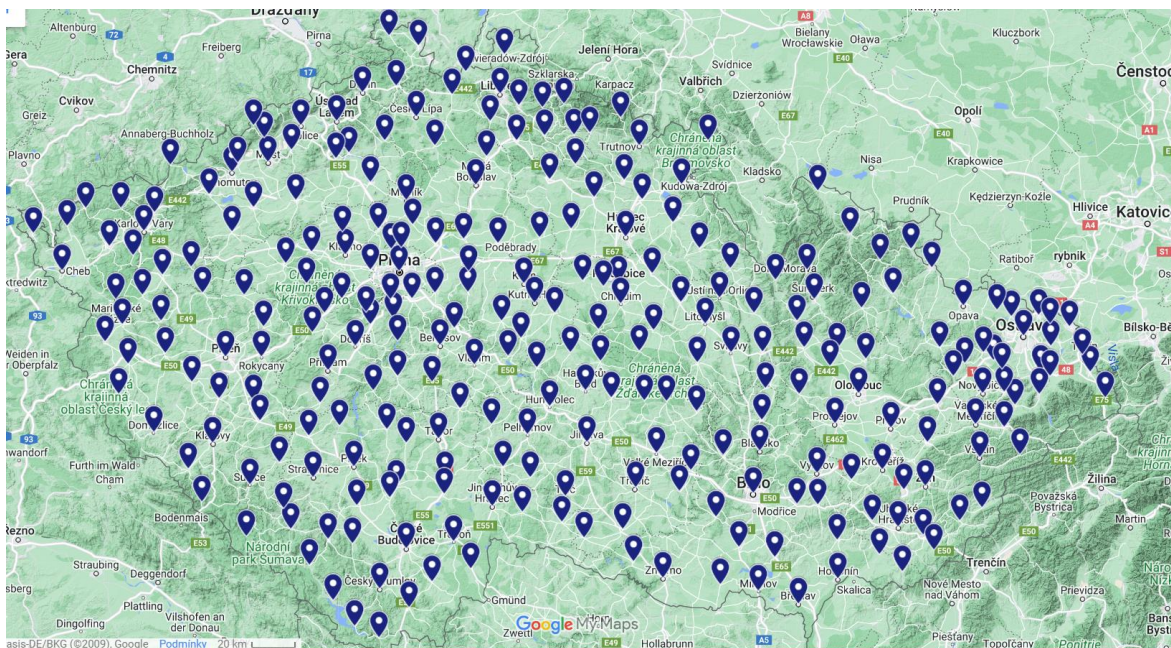
služby na řešení mimořádných událostí a krizových situací, výkon veřejné správy v oblasti ZZS aj. (Vilášek, Fiala, Vondrášek, 2014)

Dle zákona č. 374/2011Sb. je ZZS „zdravotní službou, v jejímž rámci je na základě tísňové výzvy, není-li dále stanoveno jinak, poskytována zejména přednemocniční neodkladná péče osobám se závažným postižením zdraví nebo v přímém ohrožení života...“ (Česko, 2011)

Vyhláška č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o ZZS nám vymezuje čtyři druhy tísňového volání:

1. „První stupeň jde-li o
 - a. Osobu, u které došlo k selhání nebo bezprostředně hrozí selhání základních životních funkcí, nebo
 - b. Mimořádnou událost s hromadným postižením osob
2. Druhý stupeň, jde-li o osobu u které pravděpodobně hrozí selhání základních životních funkcí
3. Třetí stupeň, jde-li o osobu, které bezprostředně nehrozí selhání základních životních funkcí, ale jejíž stav vyžaduje poskytnutí zdravotnické záchranné služby
4. Čtvrtý stupeň, jde-li o přípravy uvedeny pod písmena a) až c), pokud operátor zdravotnického operačního střediska nebo pomocného operačního střediska rozhodně o vyslání výjezdové skupiny“ (Česko, 2012)

ZZS je zřizována jako příspěvková organizace, kterou zřizuje územně příslušný kraj. Díky tomuto uspořádání znají jednotlivé základny ZZS specifičnost daných regionů. Jednotnost organizace po celém území České republiky pak ustanovuje již zmíněný zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě. Základny ZZS jsou rozmístěny tak, aby na celém území České republiky byla dojezdová doba od převzetí pokynu po dosažení místa události do 20 minut. Obrázek 2 znázorňuje síť základen záchranné zdravotnické služby, které jsou uvedeny v plánu pokrytí území kraje.



Obrázek 2 Síť základen záchranné zdravotnické služby

Zdroj: google.maps.com ©2022

Součástí ZZS je pracoviště krizové připravenosti, které zajišťuje připravenost poskytovatele ZZS na řešení mimořádných událostí. Toto pracoviště mimo jiné zpracovává Traumatologický plán poskytovatele ZZS a každé dva roky jej aktualizuje. Tento dokument je určen pro mimořádné události s hromadným postižením osob, tj. stav při kterém je nutné nasadit současně pět a více výjezdových skupin nebo je na daném místě mimořádné události postiženo na zdraví minimálně patnáct osob. (Šín, 2017)

Traumatologický plán stanovuje u hromadných neštěstí opatření a postupy, které jsou uplatňovány při zajišťování přednemocniční neodkladné péče. Současně je zde uveden přehled a hodnocení možných zdrojů rizik ohrožení života a zdraví osob, a to na základě znalosti místních podmínek. (Česko, 2011)

Traumatologický plán se dělí na tři části a to základní, operativní a pomocnou. V základní části je mimo jiné uveden přehled a hodnocení možných zdrojů rizik a ohrožení na území daného kraje, která mohou vést k hromadnému postižení osob a analýzu jejich možného dopadu na poskytování ZZS, dále obsahuje charakteristiku typů postižení zdraví, pro která se traumatologický plán zpracovává či přehled a hodnocení možných vnitřních a vnějších zdrojů rizik a ohrožení zdravotnického zařízení poskytovatele ZZS a analýzu jejich možného dopadu na poskytování ZZS a jiné. V operativní části jsou uvedeny opatření a postupy pro případ hromadného postižení osob, postupy pro jejich třídění, způsob zajištění přednemocniční neodkladné péče podle typu postižení na zdraví, postupy pro zajištění spolupráce

s poskytovateli zdravotních služeb, postupy pro koordinovaný odsun postižených osob apod. (Ministerstvo zdravotnictví, 2016) Pomocná část obsahuje přehled počtu zdravotnických pracovníků a prostředků od jiných poskytovatelů zdravotních služeb mimo ZZS, přehled smluv uzavřených s dalšími osobami k zajištění plnění opatření traumatologického plánu, seznam léčivých přípravků, zdravotnických prostředků a techniky pro zajištění přednemocniční neodkladné péče a další dokumenty (např. geografickou dokumentaci), které souvisí s připraveností poskytovatele ZZS na opatření při hromadném postižení osob. (Česko, 2012)

ZZS si ve většině krajů začíná uvědomovat aktuálnost hrozeb mimořádných událostí s větším počtem raněných, proto do své výbavy pořizují techniku, která se pro tyto MU hodí. Jako příklad lze uvést ZZS hl. města Prahy, která má ve své výbavě vozidlo zvláštního určení sloužící především k evakuaci a hromadným transportům osob. (Obrázek 3) Tento automobil je určen k zásahům s větším počtem pacientů, kde jeho transportní kapacita činí až dvanáct ležících osob. (ZZS hl. města Prahy, 2022)



Obrázek 3 Vozidlo zvláštního určení Fénix

Zdroj: ZZS hl. města Prahy, 2022

Dalším ze ZZS, které vlastní vozidla zvláštního určení je mimo jiné také ZZS Plzeňského kraje, která má ve výbavě čtyři vozidla pro MU s hromadným postižením osob. Z toho tři

vozy slouží přímo pro zdravotnickou činnost v terénu a čtvrté pak pro týlové zabezpečení MU. K vybavení patří například speciální kontejnery, kufry, brašny pro zajištění dýchacích cest, termomanagement nebo fixační pomůcky (Obrázek 4) (Plzeňský kraj, 2016).



Obrázek 4 Vybavení vozidla zvláštního určení

Zdroj: Plzeňský kraj, 2016

Tato vozidla jsou umístěna na výjezdové základny Plzeň – Bory, Klatovy a Tachov a v případě potřeby vyjíždějí k MU s hromadným postižením osob. Nejčastěji se jedná o nehody autobusů a železniční neštěstí, ale také se může jednat o průmyslové havárie, přírodní katastrofy případně i teroristické útoky (Plzeňský kraj, 2016).

4 DÍLČÍ POSTUP INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU

Ačkoliv jsem si vědom, že problematika postupů integrovaného záchranného systému při mimořádné události s hromadným postižením osob je velmi komplexní, zaměřím se v této kapitole, také s přihlédnutím na cíl této práce, na specifickou část postupu jednotlivých zasahujících složek, totiž na třídění raněných. Tento postup spadá pod interdisciplinární obor medicíny katastrof.

4.1 Medicína katastrof

Rozvojem lékařských věd a získáním medicínských zkušeností z řešení mimořádných událostí, ať už přírodního charakteru či způsobené člověkem, bylo zjištěno, že je čím dál víc zapotřebí zabírat se problematikou efektivního a účelného zvládnutí těchto situací a mít na ně efektivní nástroj. Tím nástrojem pro tuto problematiku se stala právě medicína katastrof. (Pokorný 2004)

Pokorný (2004) definuje medicínu katastrof jako soubor poznatků lékařských věd, sloužící jakožto nástroj pro zvládnutí mimořádných událostí po zdravotnické stránce, které směřují k likvidaci a zvládnutí následků MU na lidské společnosti. S touto definicí se ztotožňuje také Štětina (2014), který ještě dodává 4 úkoly, kterými se krom základních úkonů urgentní zdravotnické péče tento obor zabývá a to konkrétně:

1. *„Výchovou a vzděláváním pracovníků, kteří jsou připravováni pro poskytování neodkladné péče při hromadném výskytu raněných nebo zasažených.*
2. *Krizovým managementem a přípravou zdravotnických sil a prostředků pro MU*
3. *Spoluprací se všemi záchrannými organizacemi, z nichž nezastupitelné postavení mají hasiči, policie, armáda a civilní ochrana, ale i řada nestátních nebo humanitárních organizací, z nichž nejvýznamnější úlohu hraje Český červený kříž*
4. *Všechny jmenované organizace provádějí přípravná opatření preventivního charakteru pro předcházení a minimalizaci vzniku MU.“*

Cílem medicíny katastrof je dle Ertlové a Muchy (2003) zkoumání teoretických podkladů a zároveň sběr empirických poznatků, které jsou potřeba pro efektivní, co nejrychlejší a nejúčinnější zabezpečení poskytnutí první pomoci postiženým osobám při MU s hromadným postižením osob. Náplní medicíny katastrof je především: epidemiologie MU s hromadným

postižením osob (studium jejich příčinných souvislostí a charakteristik, prevence MU, prognózování (stanovení rizik), logistika (plánování a příprava sil a prostředků k likvidaci následků MU), studium specifických medicínských problémů a výchova a vzdělávání všech pracovníků, připravovaných k účasti na likvidaci následků MU (Ertlová, Mucha, 2003)

V dnešní době organizace zabývající se problematikou hromadných neštěstí mají celosvětovou působnost. První z nich vznikla již v roce 1976 a tou je Světové sdružení pro medicínu akutních stavů a hromadných neštěstí, v originále World association for disaster and emergency medicine. (WADEM, 2022)

4.2 Třídění raněných při hromadném postižení osob - triage

Typickým znakem mimořádných událostí s hromadným postižením osob je nedostatek personálu, materiálu a času. Proto aby bylo možné ošetřit co nejvíce osob, tím nejlepším možným způsobem je potřeba zavést klasifikaci postižených osob dle závažnosti utrpěného zranění. S omezeným počtem zasahujících členů a omezenou možností transportu postižených osob není možné se postarat o všechny pacienty najednou. Každý pacient má mít svou prioritu ošetření na místě mimořádné události a pořadí pro transport do nemocnice. Z toho důvodu je potřeba třídit postižené osoby dle předem stanovených pravidel. Tomuto postupu se říká TRIAGE neboli třídění. (Nekvapilová, Pleva, 2014)

Samotné slovo TRIAGE pochází z francouzského slova „trier“, což v překladu znamená třídit nebo vybírat. Kořeny tohoto slova z lékařského pohledu sahají do dob císaře Napoleona. V této době bylo potřeba třídit velké skupiny raněných vojáků. V průběhu let se systémy třídění vyvíjely v dobře definovaný proces, který vyžaduje určitou znalost základních pravidel. (Verywellhealth, 2022)

Samotné třídění by mělo být včasné a co nejrychlejší. Účelem tohoto procesu je zjistit dostatečné informace o pacientovi, aby bylo možné rozhodnout o klasifikaci zranění a správné zařazení do třídící skupiny. (Hammond, Zimmermann, 2013) K této definici přidávají Ertlová s Muchou (2003), že třídění by mělo být prováděno z dvou hledisek, které se však prakticky prolínají. Jedna se o hledisko závažnosti zdravotního postižení a naléhavosti jednotlivých úkonů na místě samotném a o hledisko naléhavosti odsunu do zdravotnického zařízení.

Na základě výzkumu provedeného Bazyarem, Farrokhim a Kankehem (2019) byly triážní systémy rozděleny do tří skupin a to primární (pro dospělé a děti), sekundární a nemocniční triážní systémy. Mezi triážní systémy, které byly podrobeny výzkumu, se řadí mimo jiné:

- START
- JumpSTART
- CESIRA protocol
- META
- MPTT
- SALT
- CRAMS
- ESI
- A mnohé další

V České republice se pro určení priorit přednemocniční neodkladné péče používá metoda START/JumpSTART a třídění pomocí třídících karet. Nejednotnost třídících karet je jedním z problémů při třídění raněných, ačkoliv by ZZS měly používat identifikační a třídící kartu, která je obsažena v typové činnosti složek IZS číslo 9 (Vidunová, 2017). Nejednotnost může způsobit zmatek mezi zasahujícími složkami integrovaného záchranného systému na místě mimořádné události a tím se ztratí čas, důležitý pro správné třídění zraněných osob. Třídění není proces poskytnutí pomoci prvnímu raněnému, ale proces, který slouží k určení způsobu léčby a následného odsunu zraněných osob. Osoby v kritickém stavu nebo těžce raněné jsou ošetřeny prvotně. (Ranse a Zeit, 2010)

4.2.1 Lékařské třídění pomocí třídících a identifikačních karet

Pracovníci ZZS používají při řešení mimořádné události s hromadným postižením osob jednotnou třídící kartu (Obrázek 5). Lékařské třídění se provádí tam, kde je to možné. Pokud hrozí nebezpečí, terén není přístupný nebo nastala mimořádná událost velkého rozsahu, provedou prvotní přetřídění postižených osob příslušníci HZS pomocí metody START a následně se provede lékařské třídění teprve po vstupu na stanoviště neodkladné péče (Kelnarová, 2013). Lékařské třídění má za úkol stanovit priority ošetřování, odsunu a určit jejich vzájemnou kombinaci. Pouze včas provedené lékařské roztřídění zajistí vhodnou přednemocniční péči postiženým osobám, které vyžadují života zachraňující činnosti přímo na místě mimořádné události. Také zajistí přednostní transport pacientům, kterým v přednemocniční fázi pomoci nelze. (třídící a identifikační karta..., 2009)

The diagram shows a triage and identification card (Obrázek 5) with the following sections:

- DIAGNOZA (Diagnosis):** Includes fields for consciousness (Vědomí) with GCS score, vital signs (O.K.), breathing (Dýchání), pulse (Cepě), and a patient ID (Pac. č. A 0001). It also features a body diagram and a legend for symbols.
- TRÍDĚNÍ (Triage):** Contains two rows of colored circles representing triage categories: I (red), IIa (yellow), IIb (yellow), III (green), and IV (black).
- TERAPIE (Treatment):** Lists various medical interventions such as oxygenation, ventilation, chest drainage, and drug administration.
- POTVRZENÍ PROVEDENÍ (Confirmation of Treatment):** A vertical column of checkboxes for confirming the completion of various treatments.
- DOPRAVCE (Transport):** A section for recording transport details, including patient ID (A 0001) and destination (Odd.).
- ZZS (Ambulance):** A section for recording ambulance details, including patient ID (A 0001) and ambulance number (Viz. č.).

Obrázek 5 Třídící a identifikační karta

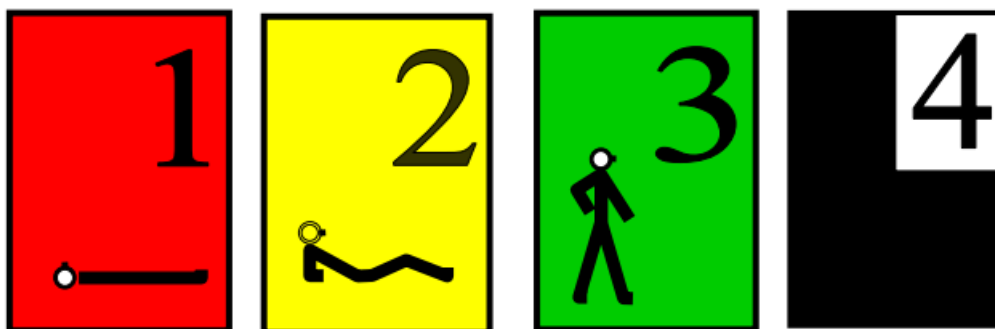
Zdroj: třídící a identifikační karta..., 2009

4.2.2 Systém START

Systém START je jednou z nejjednodušších metod pro třídění raněných. START je zkratka anglických slov Simple Triage And Rapid Treatment neboli v překladu „jednoduché třídění a rychlé ošetření“. Tuto metodu třídění vyvinuli v nemocnici Hoag Memorial Hospital, Newport Beach v Kalifornii. Jedná se o snadno zvládnutelnou kategorizaci pacientů na základě vyhodnocení jejich stavu chodit, dýchat, hemodynamického stavu (pulzu) a neurologického stavu (Gulli a kolektiv, 2011)

Tuto metodu mohou pro její jednoduchost uplatňovat i nelékařští pracovníci, vyškolení policisté a hasiči, ale také za určitých okolností i samotní lékaři, kteří využívají spíše lékařského třídění. Využívá se při MU s hromadným postižením osob, neboť přetřídění jednoho pacienta zabere přibližně 10 vteřin. Rychlost toho třídění je dána tím, že se provádějí pouze život zachraňující úkony – zprůchodnění dýchacích cest a zástava masivního krvácení. (Šín, 2017)

System START dělí poraněné osoby do čtyř skupin, které rozlišuje barevnými pásky (Obrázek 6). Mezi tyto čtyři barvy se řadí zelená, žlutá, červená a černá. Zelená páska značí pacienty, kteří jsou schopni chůze – lehce raněné, soběstačné. Žlutá páska značí osoby, jimž se může pomoc poskytnout po určité době, ne akutně. Červená barva označuje pacienty s nejdůležitějším poraněním, kteří vyžadují neodkladnou pomoc a jsou také upřednostněni k prvotnímu odsunu k lékařskému ošetření a transportu do lékařského zařízení. Černou barvou se označují osoby mrtvé, nebo osoby, které utrpěly poranění neslučitelné se životem. (Pokorný, 2008)



Obrázek 6 Vzory pásek

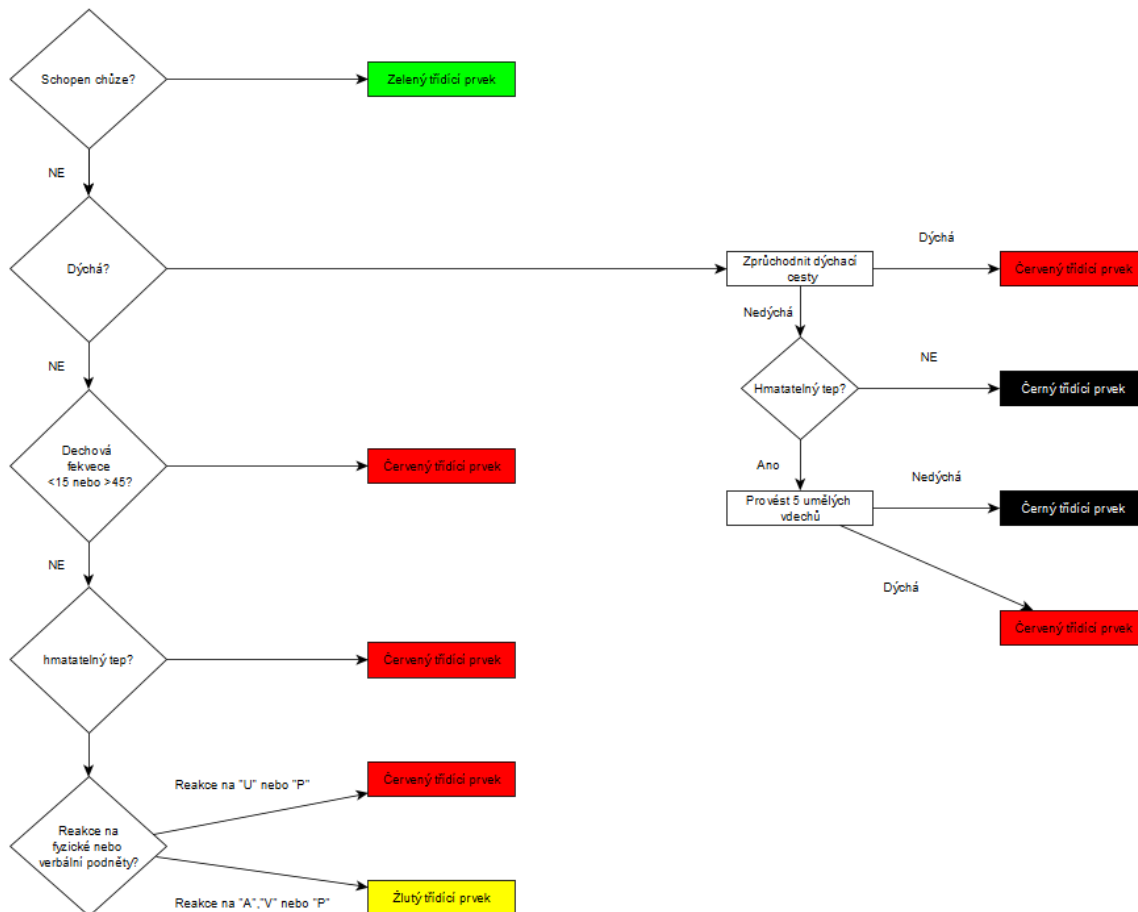
Zdroj: Ministerstvo vnitra, 2007

4.2.3 Systém JumpSTART

Z důvodu fyziologických rozdílů mezi dospělým a dítětem, není pro malé děti třídící systém START vhodný. Z toho důvodu byl systém START modifikován pro děti od 1 roku do cca 8 let. Tento systém se nazývá JumpSTART. Pokud si nejsme jistí, kam pacienta zařadit, platí zde pravidlo, že pokud vypadá jako mladý dospělý, použijeme metodu START, pokud pacient vypadá jako dítě, použijeme metodu JumpSTART. V medicínském prostředí se často můžeme setkat s frází, která se k tomuto rozdílnému přístupu hodí a to, že „dítě není malý dospělý“. (Pokorná, 2008)

Základním rozdílem mezi systémem START a JumpSTART (Obrázek 7) je rozhodování u nedýchajícího pacienta. Pokud dětský pacient má hmatatelný puls a po záklonu hlavy nedýchá, má být provedeno 5 umělých vdechů. Pokud se ani po těchto vzdeších pacient nerozdýchá, je považován za mrtvého. Další rozdíl je v dechové frekvenci. Jestliže dětský pacient má dechovou frekvenci pod 15 nebo nad 45 dechů za minutu je označen červeným páskem.

Při hodnocení vědomí se používá tzv hodnocení AVPU (Alert – upozornění, Voice responsive – reakce na hlas, Pain responsive – reakce na bolest, Unresponsive – nereagující pacient). (Šín, 2017)



Obrázek 7 Systém JumpSTART

Zdroj: zpracováno podle CHEMM, 2001

Na obrázku č. 7 je schéma triážního systému JumpSTART, kde je přiřazena barva pásky určitým typům pacientů. Zelený pásek dostane pacient s relativně lehkými zraněními, jehož stav se pravděpodobně během dnů nezhorší. Jedná se o tzv. „chodícího zraněného“, který se schopen se o sebe postarat sám. Žlutý pásek dostane pacient, který nemusí být akutně převezen do zdravotnického zařízení. zahrnuje vážnější poranění a potenciálně život ohrožující zranění, u kterých se neočekává, že by se jejich stav v průběhu hodin výrazně zhoršil. Pacientům označených červenou páskou je nutné pomoci okamžitým zásahem lékařské péče (v rámci minut) a vyžaduje neodkladný transport do zdravotnického zařízení. Černým páskem jsou označeni pacienti, kteří utrpěli zranění, které se neslučuje se životem. Těmto pacientům by měla být poskytnuta paliativní péče a léky tišící bolest. (CHEMM, 2001)

5 DÍLČÍ ZÁVĚR TEORETICKÉ ČÁSTI

Teoretická část se zabývala problematikou mimořádné události, se zaměřením na mimořádné události s hromadným postižením osob. Dále byla rozebrána součinnost složek integrovaného záchranného systému (IZS) a úrovně řízení zásahu. V další kapitole bylo definován pojem krizové řízení a s tím související pojmy krizová připravenost a krizové plánování. Následující kapitola byla celá věnována integrovanému záchrannému systému a popisu jednotlivých základních složek. V poslední kapitole byla uvedena medicína katastrof, pod jejíž obor spadá také metody a postupy třídění raněných při mimořádných událostech s hromadným postižením osob.

Tyto kapitoly byly setříděny pro lepší pochopení praktické části, ve které bude věnována pozornost současnému stavu připravenosti IZS, navrhnutí vhodného opatření pro zdokonalení této připravenosti a vyhodnocením přínosů těchto opatření.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 SOUČASNÝ STAV PŘIPRAVENOSTI IZS NA MIMOŘÁDNÉ UDÁ- LOSTI S VELKÝM POČTEM RANĚNÝCH A OBĚTÍ V ČR

Při zjišťování připravenosti integrovaného záchranného systému (IZS) na mimořádné události s velkým počtem raněných a obětí v ČR bylo provedeno dotazníkové šetření se zaměřením na triážní systém START/JumpSTART. Toto dotazníkové šetření bylo rozděleno na dvě části, a to na obecnou část, kde byly zjišťovány informace ohledně zařazení respondenta v rámci IZS a zda se respondenti s výše zmíněným triážním systémem setkali. Druhá část se zabývala teoretickou znalostí systému START/JumpSTART. Dotazníky byly distribuovány jak ve formě internetového odkazu, tak také ve fyzické formě.

Z důvodu doplnění dotazníkové šetření byly provedeny polostrukturované rozhovory se třemi příslušníky záchranné zdravotnické služby (ZZS), čtyřmi členy hasičského záchranného sboru (HZS) a čtyřmi členy policie (PČR)

6.1 Výsledky dotazníkového šetření

Pro lepší přehlednost byly výsledky dotazníkového šetření rozděleny do tabulek a grafů. Tabulky budou prezentovat odpovědi jednotlivých složek IZS a celkové výsledky. Graficky zobrazeny budou pouze souhrnné odpovědi IZS, a to v procentuálním rozložení. Kompletní znění dotazníku je uvedeno v příloze P I.

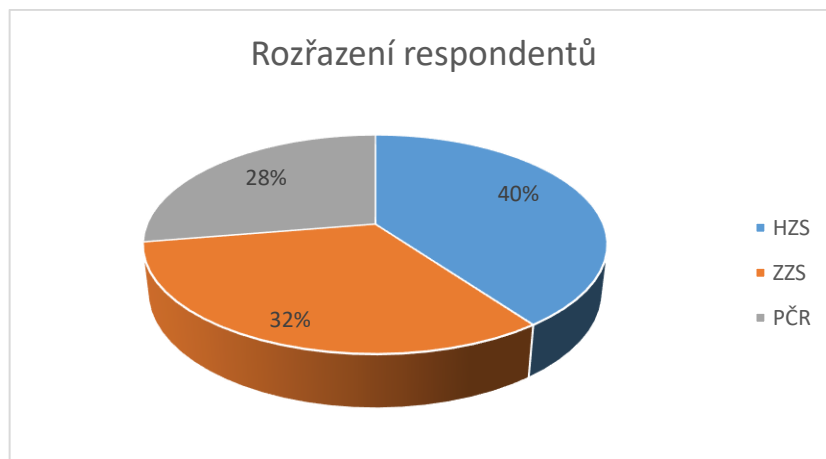
Otázka č. 1: V jaké složce IZS pracujete?

Tabulka 6 Zařazení respondentů

Možnosti	Abs. Četnost	Relativní četnost (%)
Hasičský záchranný sbor (HZS)	42	40%
Záchranná zdravotnická služba (ZZS)	34	32%
Policie (PČR)	29	28%
Celkem	105	100%

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

První otázka směřovala k rozřazení členů IZS k jeho jednotlivým složkám. Dotazník vyplnilo a poslalo celkem 105 respondentů z toho 42 z HZS, 34 ze ZZS a 29 od PČR. Relativní četnost odpovědí je zobrazena na obrázku 8.



Obrázek 8 Rozřazení respondentů

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

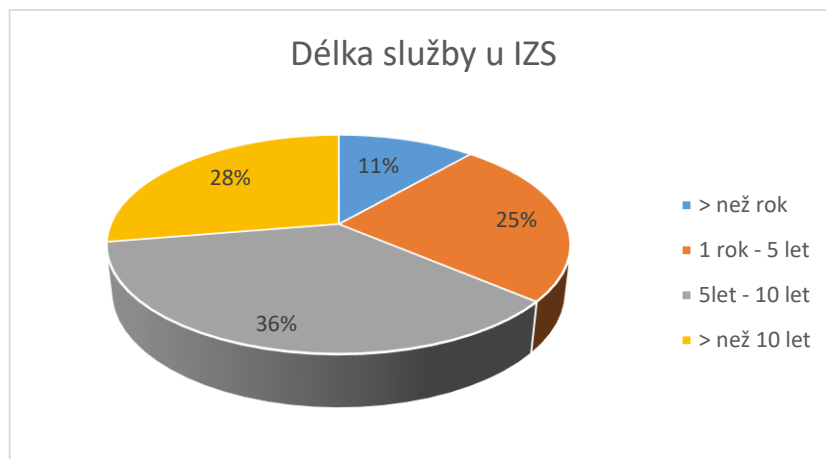
Otázka č. 2: Jak dlouho pracujete u IZS?

Tabulka 7 Délka služby u IZS

Možnosti	HZS	ZZS	PČR	IZS
< než 1 rok	3	5	4	12
1 rok – 5 let	11	8	7	26
5 let – 10 let	12	12	14	38
> než 10 let	16	9	4	29
Celkem	42	34	29	105

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

Další otázka směřovala k počtu odsloužených let u IZS. Tato otázka byla v dotazníkovém šetření otevřená. Pro zjednodušení byla tato otázka následně rozdělena na čtyři skupiny. Méně, než jeden rok má odslouženo 12 respondentů, 26 bylo zařazeno do skupiny od jednoho roku do pěti let, 38 bylo zařazeno do skupiny od pěti let do desíti let a v poslední skupině nad deset let bylo zařazeno 29 respondentů. Relativní četnost odpovědí je zobrazena na obrázku 9.



Obrázek 9 Délka služby u IZS

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

Otázka č. 3: V jakém kraji sloužíte?

Dotazníkové šetření bylo odesláno pouze příslušníkům IZS v Jihomoravském kraji, přesto byla tato otázka uvedena, pokud by některý z členů IZS přeposlal svým kolegům do jiného kraje. Tato skutečnost nenastala.

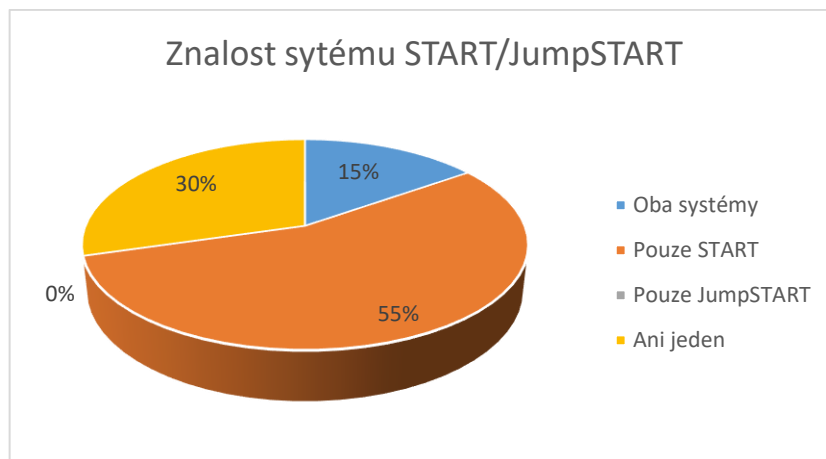
Otázka č. 4: Setkali jste se někdy s triage systémem START nebo JumpSTART? (Pokud bude Vaše odpověď záporná, prosím, přejděte na otázku č. 24)

Tabulka 8 Znalost systému START/JumpSTART

Možnosti	HZS	ZZS	PČR	IZS
Odpověď a)	0	16	0	16
Odpověď b)	39	12	7	58
Odpověď c)	0	0	0	0
Odpověď d)	3	6	22	31
Celkem	42	34	29	105

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

Tato otázka byla klíčová pro další pokračování v dotazníkovém šetření, neboť rozřazovala respondenty na ty, co se se systémy START/JumpSTART někdy setkali a na ty, kteří se s těmito systémy nikdy neseťkali. Pozitivní reakci zde mělo 74 respondentů. Je zde potřeba také zmínit, že 22 z 29 příslušníků policie se s těmito systémy nikdy neseťkalo. Relativní četnost odpovědí je zobrazena na obrázku 10.



Obrázek 10 Znalost systému START/JumpSTART

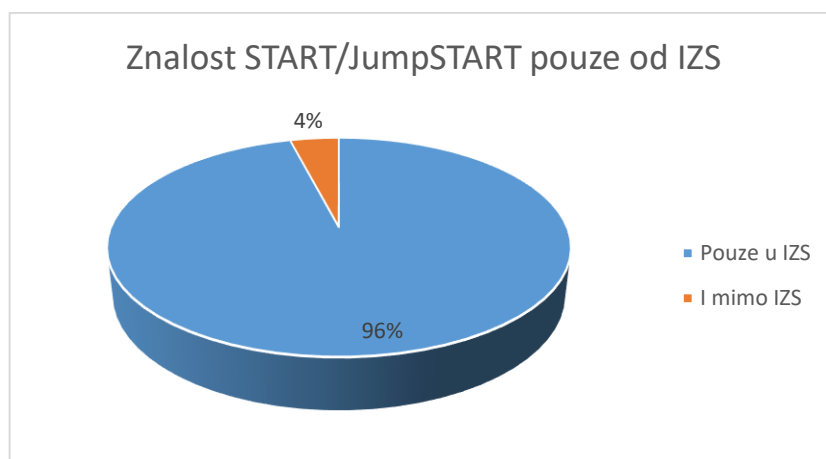
Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

Otázka č. 5: Pokud jste se setkali alespoň s jedním systémem, bylo tomu pouze u IZS?

Možnosti	HZS	ZZS	PČR	IZS
Odpověď a)	38	26	7	71
Odpověď b)	1	2	0	3
Celkem	39	28	7	74

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

Další otázka navazovala na předchozí a zkoumala, kolik respondentů mělo znalost systémů START/JumpSTART mimo IZS (například ve škole, při vojenské službě, ...). Mimo IZS se s těmito systémy setkali pouze 3 respondenti. Relativní četnost odpovědí je zobrazena na obrázku 11.



Obrázek 11 Znalost START/JumpSTART pouze od IZS

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

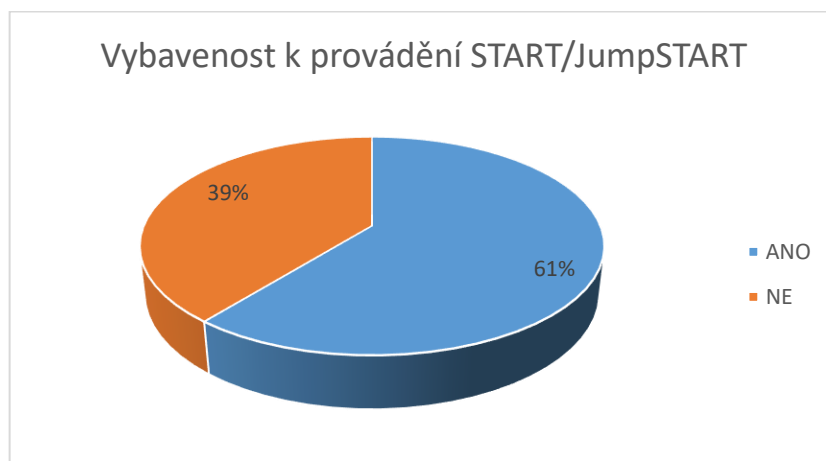
Otázka č. 6: Myslíte si, že jste dostatečně vybaveni na provádění triage systému START/JumpSTART (materiálně, technicky, personálně...)?

Tabulka 9 Vybavenost k provádění START/JumpSTART

Možnosti	HZS	ZZS	PČR	IZS
Odpověď a)	23	22	0	45
Odpověď b)	16	6	7	29
Celkem	39	28	7	74

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

V otázce číslo šest byli respondenti tázáni na vybavenost při provádění triážního systému START/JumpSTART a to jak materiální, personální či technickou. Ze 74 respondentů odpovědělo 45, že jsou dostatečně vybavení, 29 respondentů není s vybaveností spokojeno. Relativní četnost je zobrazena na obrázku 12.



Obrázek 12 Vybavenost k provádění START/JumpSTART

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

Otázka č. 7: Pokud ne, uveďte prosím, co Vám chybí

Na tuto otázku odpovídali pouze respondenti, kteří v předchozí odpovědi uvedli, že nejsou dostatečně vybavení na provádění triáže metodou START/JumpSTART. Zde je potřeba rozdělit odpovědi na jednotlivé složky. Respondenti z HZS se shodli, že u zásahu, při které je použita triážní metody START/JumpSTART, nemají dostatek zasahujících lidí. Dále zde byl dvakrát zmíněn nedostatečný výcvik a jednou materiální zabezpečení. ZZS a PČR se shodli v nedostatku materiálního zabezpečení.

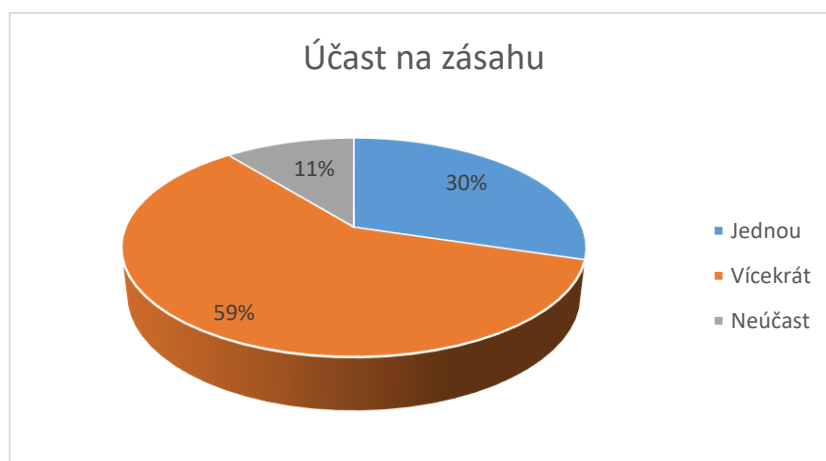
Otázka č. 8: Zúčastnili jste se někdy zásahu s větším počtem raněných či usmrčených osob?

Tabulka 10 Účast na zásahu

Možnosti	HZS	ZZS	PČR	IZS
Odpověď a)	9	8	5	22
Odpověď b)	26	16	2	44
Odpověď c)	4	4	0	8
Celkem	39	28	7	74

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

Další z otázek se týkala zásahu při mimořádné události s hromadným postižením osob. V rámci IZS 22 respondentů uvedlo, že se účastnilo jednou, 44 víckrát a 8 se zásahu s hromadným postižením osob nezúčastnilo. Relativní četnost odpovědí je zobrazena na obrázku 13.



Obrázek 13 Účast na zásahu

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

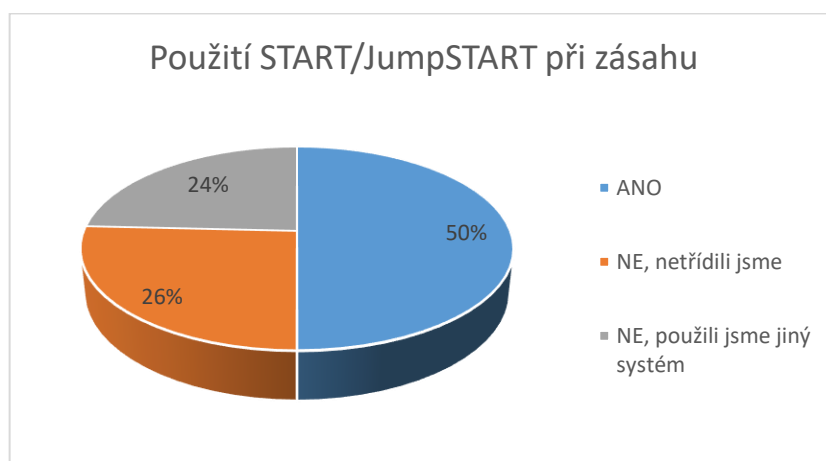
Otázka č. 9: Pokud ano, použili jste triage systém START/JumpSTART?

Tabulka 11 Použití START/JumpSTART při zásahu

Možnosti	HZS	ZZS	PČR	IZS
Odpověď a)	27	6	0	33
Odpověď b)	8	4	5	17
Odpověď c)	0	14	2	16
Celkem	35	24	7	66

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

V následující otázce měli respondenti odpovědět, zda při mimořádné události s hromadným postižením osob použili systém START/JumpSTART, jiný triážní systém nebo zda netřídili raněné. Na tuto otázku odpovídali pouze respondenti, kteří se MU s hromadným postižením osob účastnili. 33 respondentů použilo zkoumaný systém, 17 raněné vůbec netřídilo a 16 použilo jiný triážní systém. Relativní četnost odpovědí je zobrazena na obrázku 14.



Obrázek 14 Použití START/JumpSTART při zásahu

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

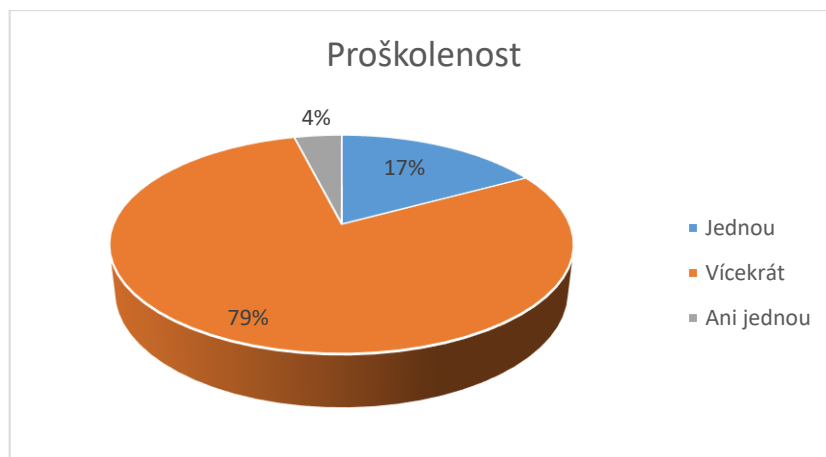
Otázka č. 10: Byli jste na tento typ zásahu proškoleni (odborný seminář, taktické cvičení...)?

Tabulka 12 Proškolenost

Možnosti	HZS	ZZS	PČR	IZS
Odpověď a)	3	4	6	13
Odpověď b)	35	24	1	60
Odpověď c)	1	2	0	3
Celkem	39	28	7	74

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

Na otázku, zda byli respondenti proškoleni na MU s hromadným postižením osob, odpovědělo 13 příslušníků IZS, že jednou, 60 víckrát a pouze 3 příslušníci ani jednou. Relativní četnost odpovědí je zobrazena na obrázku 15.



Obrázek 15 Proškolenost

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

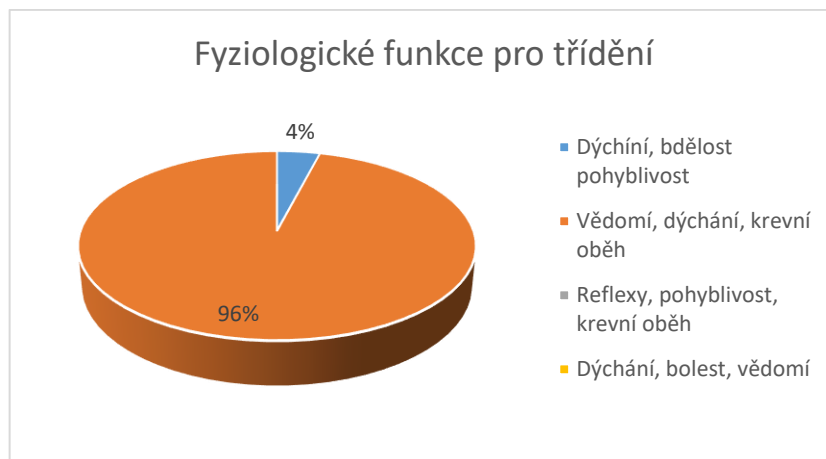
Otázka č. 11: Při třídění pacientů hodnotíme:

Tabulka 13 Fyziologické funkce pro třídění

Možnosti	HZS	ZZS	PČR	IZS
Odpověď a)	2	1	0	3
Odpověď b)	37	27	7	71
Odpověď c)	0	0	0	0
Odpověď d)	0	0	0	0
Celkem	39	28	7	74

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

Na první teoretickou otázku zvolilo 71 respondentů správnou odpověď a to, že při třídění pacientů hodnotíme vědomí, dýchání a krevní oběh. 3 Respondenti odpověděli, že hodnotíme dýchání, bdělost a pohyblivost, což je špatná odpověď. Relativní četnost odpovědí je zobrazena na obrázku 16.



Obrázek 16 Fyziologické funkce pro třídění

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

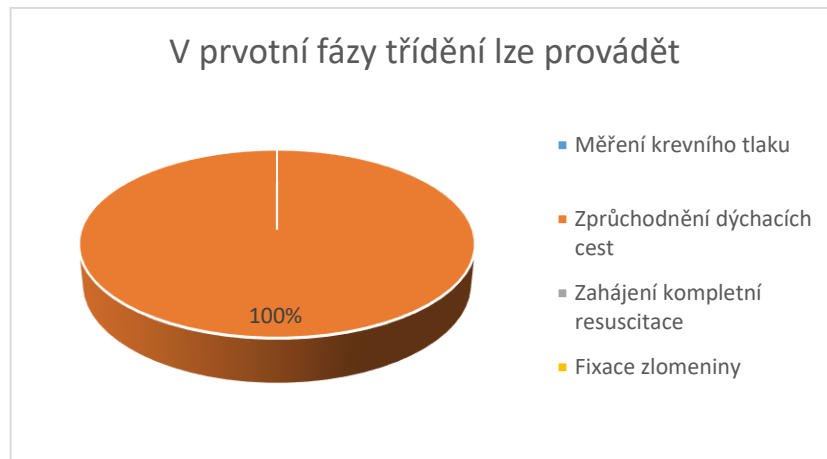
Otázka č. 12: Během iniciační fáze třídění při hromadném postižení osob se může provádět:

Tabulka 14 Prvotní fáze třídění

Možnosti	HZS	ZZS	PČR	IZS
Odpověď a)	0	0	0	0
Odpověď b)	39	28	7	74
Odpověď c)	0	0	0	0
Odpověď d)	0	0	0	0
Celkem	39	28	7	74

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

Všech 74 dotazovaných odpovědělo správně na otázku, co se může při iniciační fázi třídění pro hromadném postižení osob provádět. Správná odpověď byla zprůchodnění dýchacích cest. Relativní četnost odpovědí je zobrazena na obrázku 17.



Obrázek 17 Prvotní fáze třídění

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

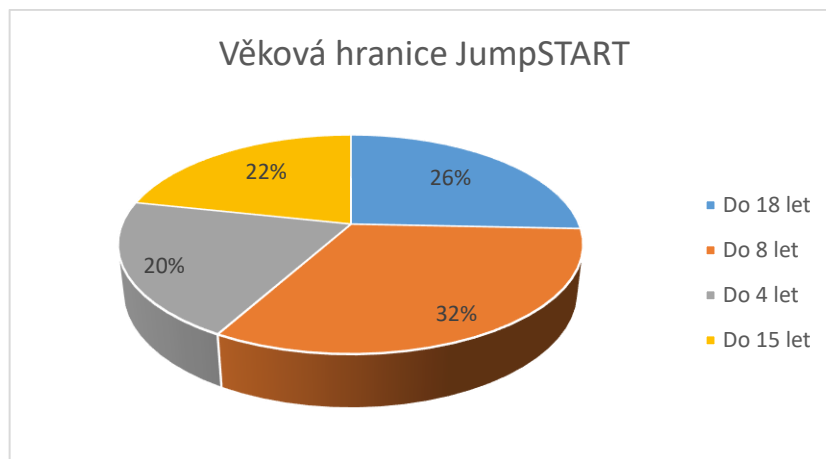
Otázka č. 13: Systém třídění JumpSTART se používá u pacientů:

Tabulka 15 Věková hranice JumpSTART

Možnosti	HZS	ZZS	PČR	IZS
Odpověď a)	10	5	4	19
Odpověď b)	11	11	2	24
Odpověď c)	9	6	0	15
Odpověď d)	9	6	1	16
Celkem	39	28	7	74

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

V další teoretické otázce, která se ptala na věkovou skupinu, pro kterou se používá systém Jump start, byly výsledky již více nesourodé. Správná odpověď byla, že JumpSTART použijeme u pacientů do 8 let, tuto odpověď zvolilo 24 příslušníků IZS. 19 zvolilo odpověď do 18 let. Dalších 15 příslušníků zvolilo odpověď do 4 let a zbylých 16 zvolilo variantu do 15 let. Relativní četnost odpovědí je zobrazena na obrázku 18.



Obrázek 18 Věková hranice JumpSTART

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

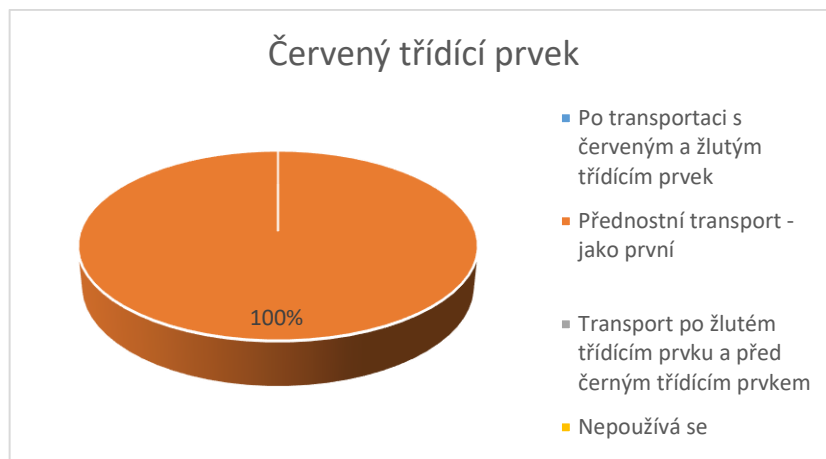
Otázka č. 14: Pacient označený červeným třídícím prvkem bude transportován:

Tabulka 16 Červený třídící prvek

Možnosti	HZS	ZZS	PČR	IZS
Odpověď a)	0	0	0	0
Odpověď b)	39	28	7	74
Odpověď c)	0	0	0	0
Odpověď d)	0	0	0	0
Celkem	39	28	7	74

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

V následující otázce se opět všichni respondenti shodli na správné odpovědi. Správná odpověď na otázku týkající se transportu pacienta označeného červeným třídícím prvkem byla, že pacient bude transportován přednostně – jako první. Relativní četnost odpovědí je zobrazena na obrázku 19.



Obrázek 19 Červený třídící prvek

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

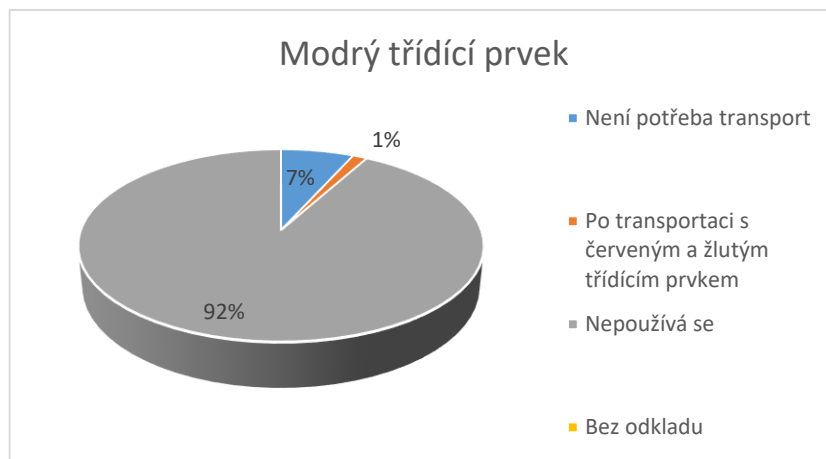
Otázka č. 15: Pacient označený modrým třídícím prvkem bude transportován:

Tabulka 17 Modrý třídící prvek

Možnosti	HZS	ZZS	PČR	IZS
Odpověď a)	0	3	2	5
Odpověď b)	0	0	1	1
Odpověď c)	39	25	4	68
Odpověď d)	0	0	0	0
Celkem	39	28	7	74

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

Modrý třídící prvek se v rámci triážních systémů START/JumpSTART nepoužívá. I přesto se mezi respondenty objevilo 6 nesprávných odpovědí. Relativní četnost odpovědí je zobrazena na obrázku 20.



Obrázek 20 Modrý třídící prvek

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

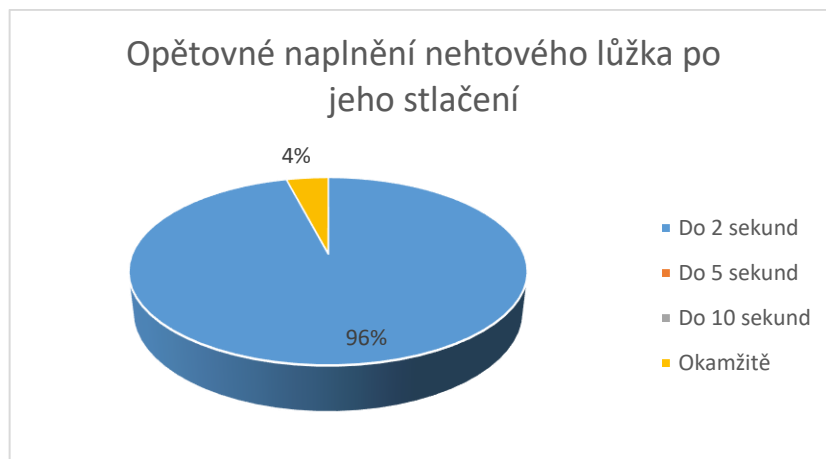
Otázka č. 16: Jako nedostatečné u hodnocení stavu krevního oběhu hodnotíme, jestliže:

Tabulka 18 Opětovné naplnění nehtového lůžka

Možnosti	HZS	ZZS	PČR	IZS
Odpověď a)	39	24	4	71
Odpověď b)	0	0	0	0
Odpověď c)	0	0	0	0
Odpověď d)	0	0	3	3
Celkem	39	28	7	74

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

V rámci krevního oběhu se hodnotí rychlost zpětného naplnění nehtového lůžka po jeho předchozím stlačení. Správnou odpověď, že návrat musí přijít do 2 sekund, odpovědělo 71 dotazovaných. Zbylí 3 zvolili odpověď, že je potřeba, aby se krev vrátila okamžitě. Relativní četnost odpovědí je zobrazena na obrázku 21.



Obrázek 21 Opětovné naplnění nehtového lůžka

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

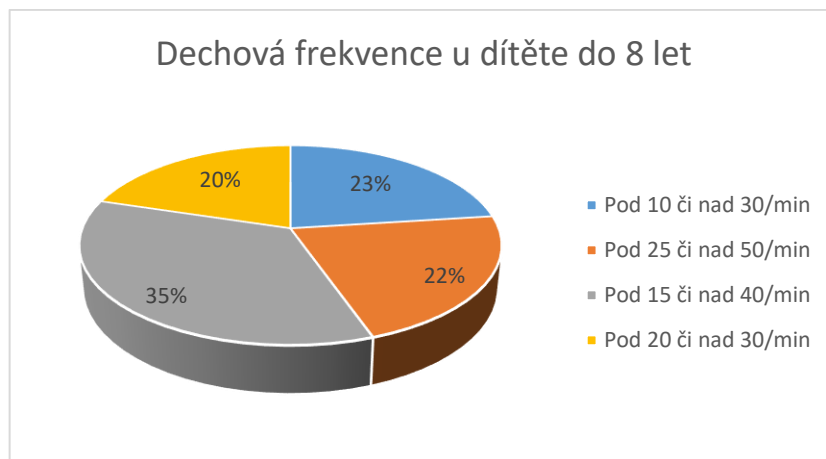
Otázka č: 17: Jako nedostatečné hodnotíme, jestliže je dechová frekvence u dítěte do 8 let:

Tabulka 19 Dechová frekvence u dítěte do 8 let

Možnosti	HZS	ZZS	PČR	IZS
Odpověď a)	11	6	0	17
Odpověď b)	9	6	1	16
Odpověď c)	10	13	3	26
Odpověď d)	9	3	3	15
Celkem	39	28	7	74

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

V další otázce, která se dotýkala systému JumpSTART se zkoumala dechová frekvence. Správnou odpověď, že nedostatečná frekvence je pod 15 nebo nad 40/min, odpovědělo 26 dotazovaných. Relativní četnost odpovědí je zobrazena na obrázku 22.



Obrázek 22 Dechová frekvence u dítěte do 8 let

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

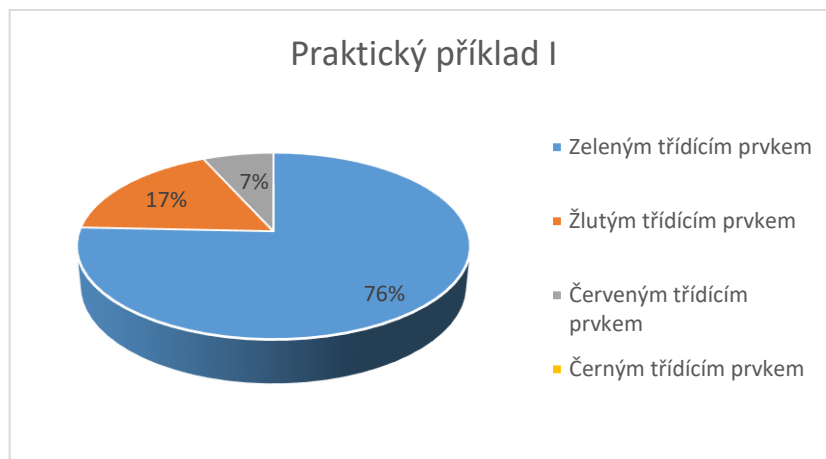
Otázka č. 18: Pětiletá slečna sedící v klidu bez známek poranění s dechovou frekvencí 30/min a s dobře hmatatelným pulzem reagující na oslovení, bude označena:

Tabulka 20 Praktický příklad I

Možnosti	HZS	ZZS	PČR	IZS
Odpověď a)	26	23	7	56
Odpověď b)	8	5	0	13
Odpověď c)	5	0	0	5
Odpověď d)	0	0	0	0
Celkem	39	28	7	74

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

V rámci prvního praktického příkladu uvedlo 56 respondentů správnou odpověď, tedy že by slečnu označili zeleným třídícím prvkem. 13 respondentů by označilo slečnu žlutým třídícím prvkem a zbylých 5 červeným třídícím prvkem. Relativní četnost odpovědí je zobrazena na obrázku 23.



Obrázek 23 Praktický příklad I

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

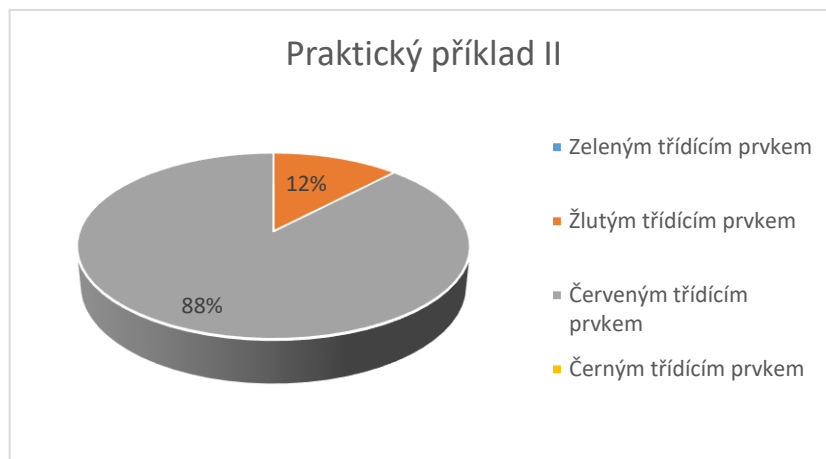
Otázka č. 19: Pětiletý chlapec neschopný chůze, jehož dechová frekvence je 40/min a s lehce nahmatatelným tepem ovšem nereagující na oslovení ani žádné jiné podněty, bude označen:

Tabulka 21 Praktický příklad II

Možnosti	HZS	ZZS	PČR	IZS
Odpověď a)	0	0	0	0
Odpověď b)	9	0	0	9
Odpověď c)	30	28	7	65
Odpověď d)	0	0	0	0
Celkem	39	28	7	74

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

V druhém praktickém příkladu odpovědělo správně 65 příslušníků IZS, totiž že by chlapce označili červeným třídícím prvkem, zbytek příslušníků by chlapce označilo žlutým třídícím prvkem. Relativní četnost odpovědí je zobrazena na obrázku 24.



Obrázek 24 Praktický příklad II

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

Otázka č. 20: Čtyřletá slečna ležící na zemi a nedýchající ani pro zprůchodnění dýchacích cest a provedení pěti umělých vdechů, bude označena:

Tabulka 22 Praktický příklad III

Možnosti	HZS	ZZS	PČR	IZS
Odpověď a)	0	0	0	0
Odpověď b)	0	0	0	0
Odpověď c)	0	0	0	0
Odpověď d)	39	28	7	74
Celkem	39	28	7	74

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

Při této otázce byla opět stoprocentní úspěšnost. Všechny 74 respondentů by označilo čtyřletou slečnu černým třídícím prvkem. Relativní četnost odpovědí je zobrazena na obrázku 25.



Obrázek 25 Praktický příklad III

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

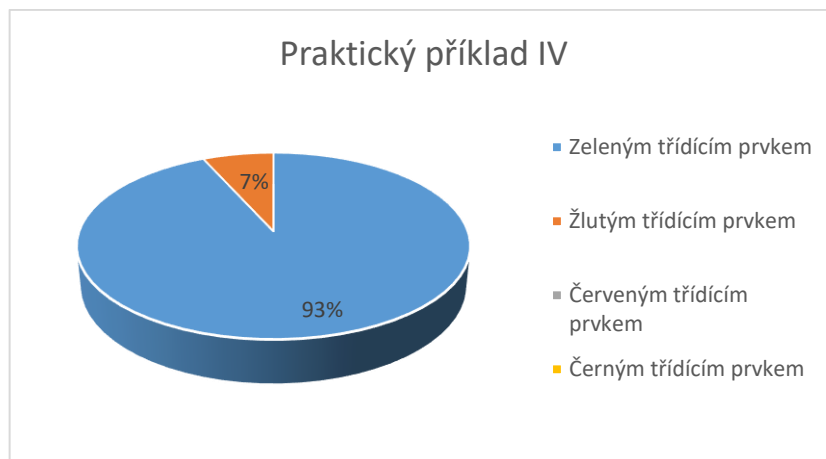
Otázka č. 21: Starší muž s poraněnou horní končetinou, který pobíhá okolo lidí a vykřikuje „POMOC!“, bude označen:

Tabulka 23 Praktický příklad IV

Možnosti	HZS	ZZS	PČR	IZS
Odpověď a)	36	27	6	69
Odpověď b)	3	1	1	5
Odpověď c)	0	0	0	0
Odpověď d)	0	0	0	0
Celkem	39	28	7	74

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

U čtvrtého praktického příkladu odpovědělo 69 dotazovaných správně – staršího muže by označili zeleným třídícím prvkem. Zbylých 5 respondentů by označilo staršího muže žlutým třídícím prvkem. Relativní četnost odpovědí je zobrazena na obrázku 26.



Obrázek 26 Praktický příklad IV

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

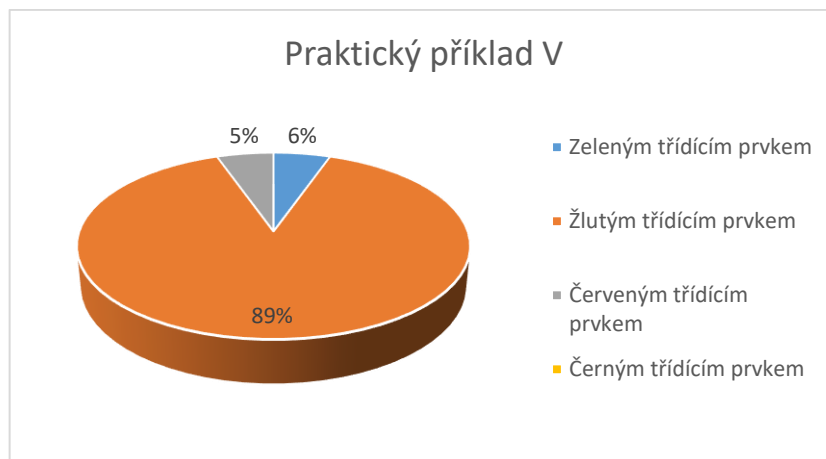
Otázka č. 22: Paní ve středním věku sedící na patníku s poraněnou dolní končetinou, s dechovou frekvencí 40/min, s kapilárním návratem do 2 vteřin reagující na oslovení, bude označena:

Tabulka 24 Praktický příklad V

Možnosti	HZS	ZZS	PČR	IZS
Odpověď a)	0	0	4	4
Odpověď b)	39	24	3	66
Odpověď c)	0	4	0	4
Odpověď d)	0	0	0	0
Celkem	39	28	7	74

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

V dalším praktickém příkladě by 66 respondentů správně označilo paní žlutým třídícím prvkem. 4 respondenti by označili paní zeleným a 4 respondenti červeným třídícím prvkem. Relativní četnost odpovědí je zobrazena na obrázku 27.



Obrázek 27 Praktický příklad V

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

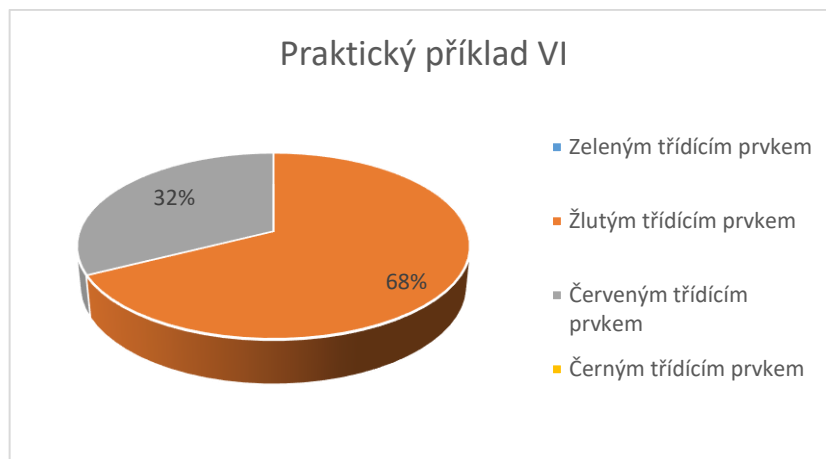
Otázka č. 23: Dvacetiletá dívka, která je zmatená a nereaguje na oslovení, s dechovou frekvencí 32/min, s kapilárním návratem do 2 vteřin, bude označena:

Tabulka 25 Praktický příklad VI

Možnosti	HZS	ZZS	PČR	IZS
Odpověď a)	0	0	0	0
Odpověď b)	27	18	5	50
Odpověď c)	12	10	2	24
Odpověď d)	0	0	0	0
Celkem	39	28	7	74

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

Pokud dechová frekvence u dospělé osoby překročí 30/min je potřeba ji označit červeným třídícím prvkem. Tuto možnost zvolilo pouze 24 respondentů. Zbýlých 50 zvolilo žlutý třídící prvek. Relativní četnost odpovědí je zobrazena na obrázku 28.



Obrázek 28 Praktický příklad VI

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

Otázka č. 24: Děkuji všem za účast v mém dotazníkovém šetření. Pokud máte nějakou připomínku, poznámku, dodatek či osobní zkušenost, se kterou byste se chtěli podělit, zde máte možnost.

Možnost se volně vyjádřit využily ze 104 respondentů pouze 2 osoby. Jeden z členů HZS se vyjádřil, že mu při hromadném postižení osob chybí logistické automobily, dodávky s ložnou plochou. Uvedl, že například při tornádu na Břeclavsku a Hodonínsku z roku 2021 chyběla logistika jak zraněných, tak materiálu. Druhý z příslušníků IZS, konkrétně člen ZZS, poznamenal, že vzhledem k výjezdu členů ZZS nebylo možné vyplnit celý dotazník, přičemž se k nim již nevrátili, a proto jej ani neodeslali.

6.2 Výsledky polostrukturovaných rozhovorů

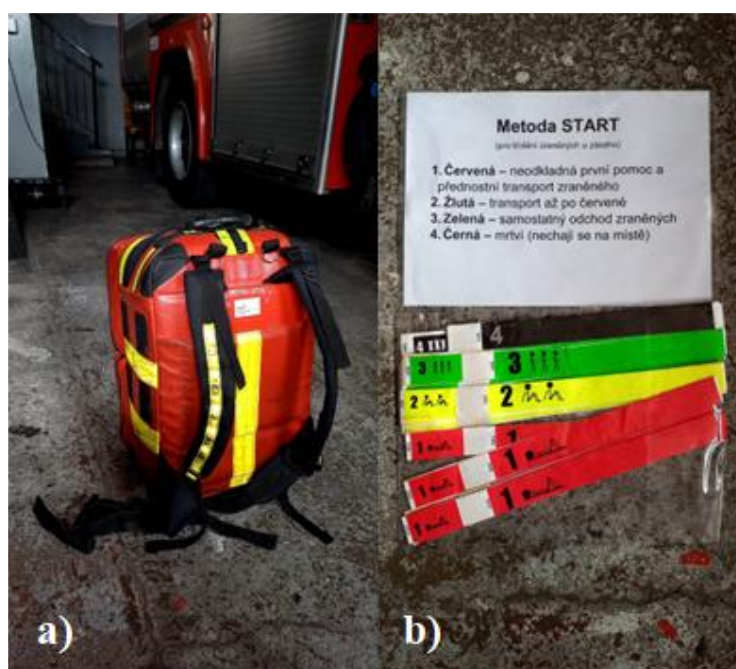
Jak již bylo zmíněno výše, v rámci polostrukturovaných rozhovorů byli osloveni tři členové ZZS, čtyři HZS a čtyři PČR. Tyto rozhovory byly prováděny za účelem doplnění dotazníkové šetření.

Polostrukturované rozhovory se členy záchranné zdravotnické služby

Při polostrukturovaných rozhovorů s příslušníky ZZS bylo zjištěno, že cvičení na MU s hromadným postižením osob bývá nacvičováno pravidelně, a to jak pouze mezi členy ZZS, kde probíhají různé školení, tak se všemi členy IZS při taktických cvičeních. Dále všichni dotazovaní vyjádřili nespokojenost s nejednotností třídících karet. Vizualní podobu této karty má každý kraj jinou, proto hrozí riziko zmatku při třídění. Jako další problém bylo zmíněno, že některé vozidla ZZS nejsou vybaveny třídícími pásy pro triážní systém START/JumpSTART.

Polostrukturované rozhovory se členy hasičského záchranného sboru

Při polostrukturovaných rozhovorech se členy HZS bylo zjištěno, že stejně jako ZZS mají pravidelná školení i taktická cvičení, kterých se účastní. Materiální zabezpečení pro triážní systém START/JumpSTART mají v tzv. lékařského batohu, který obsahuje obálku s pásky pro třídění a velmi stručný manuál pro třídění raněných (Obrázek 29). Tento batoh je umístěn pouze ve vozidle, který je k dispozici prvnímu výjezdu, neboť ostatní výjezdy pouze doplňují prvotní výjezdovou skupinu. Dále bylo potvrzeno, že pokud je potřeba třídit raněné, je vždy nedostatek personálu, a proto jsou osoby, které toto třídění provádí pod velkým psychickým tlakem. Jedním z členů bylo také upozorněno, že v poslední době zásahy s hromadným postižením osob probíhají tak, že HZS netřídí vůbec a jen pomáhají příslušníkům ZZS přenášet zasažené osoby, popřípadě vyprošťovat raněné. Další příslušník přidal příklad, kde při zásahu v obci Hrušky při tornádu v roce 2021 připadaly v prvotní fázi na celou obec pouhé 3 jednotky HZS bez přítomnosti ZZS, přičemž postižených osob bylo tolik, že by pásky na jejich označení ani nestačily. Z toho důvodu bylo rozhodnuto, že třídění vůbec neprovedou a neprodleně zahájí vyprošťování osob z poškozených domů.



Obrázek 29 Materiální zabezpečení systému START/JumpSTART (a) lékařský batoh, b) pásky pro triáž)

Zdroj: Autor práce, 2022

Polostrukturované rozhovory s příslušníky Policie České republiky

Všichni oslovení příslušníci policejního sboru potvrdili, že pravidelně probíhají taktická cvičení se všemi složkami IZS, při kterých ovšem policie netřídí raněné, ale pouze vymezuje a hlídá zasažený prostor, popřípadě řídí dopravu v místě události. Dále se všichni shodli, že jsou pravidelně školeni na poskytnutí první pomoci, ovšem na třídění zraněných při hromadném postižení osob nikoliv. Dva z oslovených připustili, že při základní odborné přípravě probírali i triážní systém START, přičemž dodávali, že si jej již nepamatují, neboť ho nikdy nepoužili, i když byli při události s hromadným postižením osob. K tomu také dodávají, že nejvíce řeší vnik neoprávněných osob na místo události, případně jsou nuceni zpacifikovat agresivní osobu. Dále jeden z členů policie připustil, že některá vozidla mohou být vybavena pásy pro třídění raněných systémem START, ovšem co se týká vozidel obvodních oddělení, tak tato vozidla jimi nedisponují.

6.3 Dílčí závěr současného stavu připravenosti IZS na MU s hromadným postižením osob

Jsem si vědom, že počet respondentů jak v dotazníkovém šetření, tak polostrukturovaných rozhovorech je pouhým zlomkem všech členů IZS, ovšem pokládám za podstatné, co bylo dotazníkovým šetřením a následnými polostrukturovanými rozhovory zjištěno. Byly zjištěny nedostatky v rámci připravenosti IZS na MU s hromadným postižením osob a také ve znalostech tirážního systému START/JumpSTART. Tyto nedostatky byly dále v práci využity a byla navržena vhodná opatření pro jejich zmírnění.

7 ANALÝZA RIZIK A NÁVRHY OPATŘENÍ

V této kapitole budou stanovena pomocí Check-listu možná nebezpečí, která budou dále vyhodnocena pomocí metody matice rizik a metody What-if. Následně budou navržena opatření, která jsou vhodná pro zlepšení stavu připravenosti integrovaného záchranného systému na mimořádnou událost s hromadným postižením osob a také bude vyhodnocen jejich přínos.

7.1 Aplikace Check-listu na zásah při mimořádné události s hromadným postižením osob

Na základě výsledků dotazníkové šetření a polostrukturovaných rozhovorů z předchozí kapitoly byl sestaven Check-list (Tabulka 26). Pomocí této metody lze identifikovat nebezpečí, která mohou narušit zásah složek integrovaného záchranného systému při mimořádné události s hromadným postižením osob. Na základě Check-listu bude následně vytvořena matice rizik, která bude využita při analýze rizik pomocí metody What-if.

Tabulka 26 Check-list

	Check-list	ANO/NE
1	Začala první posádka třídit raněné?	
2	Je dostatek materiálních prostředků?	
3	Je dostatek zasahujících?	
4	Je včas rozeznáno hromadné postižení osob?	
5	Je třídění prováděno dostatečně kvalitně?	
6	Není jednotlivým pacientům věnována přílišná pozornost?	
7	Jsou osoby na třídění raněných proškoleny?	
8	Jsou postižené osoby označeny správným třídícím prvkem?	
9	Jsou triážní systémy jednotné v rámci IZS?	
10	Je místo mimořádné události zabezpečeno a hlídáno?	
11	Panují příznivé klimatické podmínky pro zásah?	
12	Jsou zasahující dostatečně psychicky odolní?	
13	Neodmítají postižené osoby pomoc?	
14	Nejsou postižené osoby agresivní?	

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

Celkem bylo identifikováno 14 typů nebezpečí, která by mohla ohrozit zásah IZS při hromadném postižení osob.

- 1. Třídění raněných** – Při příjezdu první zasahující jednotky je potřeba, aby posádka nepodlehla tlaku a nezačala raněné osoby ošetřovat, čímž by se výrazně snížila pravděpodobnost včasného ošetření pro ostatní postižené osoby.
- 2. Nedostatek materiálních prostředků** – Při hromadném postižení osob je potřeba na jednu stranu dostat co největší počet možných jednotek k místu události na stranu druhou zajistit transport postižených osob do zdravotnických zařízení. Zde může nastat problém v nedostatku vozidel. Dalším problémem je možný nedostatek lékařského a technického vybavení, mezi které mimo jiné spadají i třídící prvky, kterými by bylo možné označit všechny postižené osoby.
- 3. Nedostatek zasahujících** – Jak již bylo zmíněno výše, při hromadném postižení osob je potřeba co nejdříve dostat co největší možný počet jednotek k místu události. Pakliže nastane kontinuálně více mimořádných událostí, hrozí riziko nedostatku dostupných jednotek.
- 4. Nebylo včas rozpoznáno hromadného postižení osob** – Při mimořádné události s hromadným postižením osob panuje na místě vzniku události chaos a panika. Proto je potřeba zjistit od oznamovatele co nejpřesnější informace, aby mohl operátor vyslat na místo dostatečný počet jednotek. Při nedostatečném získání informací zde hrozí riziko prodlevy, kdy správnou informaci předá operátorovi teprve první posádka na místě mimořádné události.
- 5. Kvalita třídícího procesu** – Během třídění raněných je potřeba dbát na jeho kvalitu. Kvůli zvýšenému psychickému tlaku na zasahující, při kterém je potřeba se rychle a kvalitně rozhodnout, je zde riziko nesprávného vyhodnocení postižení raněné osoby.
- 6. Rychlost třídícího procesu** – Vedle kvality třídícího procesu je důležitá také rychlost. Jinými slovy je potřeba aby, třídění probíhalo dostatečně rychle a zároveň si udrželo svou kvalitu. Mohou nastat dva extrémy, a to nepřiměřeně rychlé nebo pomalé třídění, vedoucí k nesprávnému označení postižených osob.
- 7. Neproškolení zasahující** – Při zásahu s hromadným postižením je více než potřebné, aby všichni zúčastnění věděli, co mají dělat, ať už teoreticky či o to více prakticky. Pokud nebudou zasahující dostatečně proškoleni, hrozí riziko chaosu mezi zasahujícími, případně špatné třídění osob a tím jejich ohrožení na zdraví či životě.

8. **Nesprávné značení raněných** – Pokud nejsou zasahující příslušníci integrovaného záchranného sboru dostatečně proškolení nebo pracují pod velkým tlakem, může se stát, že postiženou osobu označí při třídění metodou START nesprávným třídícím prvkem.
9. **Nejednotnost třídících systémů** – V případě, kdy při mimořádné události bude probíhat třídění postižených osob několika různými systémy, vznikne zmatek, který může ohrozit zdraví dotčených osob. V případě lékařského třídění při mimořádné události, při kterém je aktivován třetí nebo zvláštní stupeň poplachu, kde se na místo události dostaví složky IZS z více krajů, zde hrozí nejednotnost třídících karet.
10. **Nezabezpečení místa události** – Pokud policie dostatečně rychle a kvalitně nezabezpečí prostor mimořádné události, je zde možnost, že se na místě budou vyskytovat i neoprávněné osoby. Ačkoliv se může jednat o osoby, které na místě události chtějí pomoci, může docházet k jejich záměně s osobami postiženými mimořádnou událostí, což ztěžuje práci nasazeným jednotkám.
11. **Klimatické podmínky** – Počasí ovlivňuje jak případný příjezd složek k místu zásahu, tak také komplikuje samotný zásah, při kterém jsou ve větším ohrožení jak zasahující, tak i postižené osoby (například vlivem silného větru).
12. **Psychická odolnost zasahujících** – Psychika hraje při události s hromadným postižením osob zásadní roli. Pokud zasahující nejsou dostatečně proškolení po psychické stránce, může nastat situace, kdy na základě svého psychického stavu, špatně vyhodnotí zdravotní stav postižené osoby, případně může ohrozit i sám sebe nevhodným chováním.
13. **Odmítání pomoci** – Jak již bylo zmíněno výše, psychika hraje zásadní roli, a to i v případě postižených osob. Tyto osoby mohou být zmatené a odmítat pomoc.
14. **Agresivita postižených osob** – Postižené osoby také mohou být agresivní a bránit se při nasazování třídícího prvku. Samotná léčba probíhá až po prvotním roztřídění, což také může vyvolat agresivitu u některých osob, které mohou dožadovat přednostního ošetření.

7.2 Odhad a hodnocení rizika – matice rizik

Na základě zpracovaného Check-listu byla vytvořena tabulka matice rizik, která napomáhá určit rizika a stanovit jejich přijatelnost. Matice rizik se skládá z tabulky pravděpodobnosti vzniku negativního jevu a z tabulky závažnosti důsledků negativního jevu.

Pro hodnocení pravděpodobnosti (P) byla využita 4stupňová škála, kdy jednotlivé stupně pravděpodobnosti byly rozděleny římskými čísli I až IV, kdy označení I je určeno pro nepravděpodobnou událost a IV je určeno pro velmi pravděpodobný výskyt události (Tabulka 27).

Tabulka 27 Popis pravděpodobnosti vzniku mimořádné události - P

P	Pravděpodobnost	Popis
I	Nepravděpodobné	Událost se stane jednou za 100 případů
II	Málo pravděpodobné	Událost se stane jednou za 50 případů
III	Pravděpodobné	Událost se stane jedno za 20 případů
IV	Velmi pravděpodobné	Událost se stane jednou za 5 případů

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

Pro hodnocení dopadu (D) byla také využita 4stupňová škála. Jednotlivé stupně dopadu byly rozděleny arabskými číslicemi 1 až 4, kdy označení 1 je určeno pro bezvýznamný dopad a označení 4 je určeno pro katastrofický dopad na zúčastněné při dané události (Tabulka 28).

Tabulka 28 Popis závažnosti dopadu - D

D	Dopad	Popis
1	Bezvýznamný	Neohrozí nikoho na životě
2	Významný	Ohrozí jednotky lidí na životě
3	Kritický	Ohrozí desítky lidí na životě
4	Katastrofický	Ohrozí většinu lidí na životě

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

Matice rizik znázorňuje součin pravděpodobnosti a dopadu. V levém sloupci je znázorněna stupnice pravděpodobnosti a horní řádek ukazuje stupnici dopadu. Výsledná rizika jsou stanovena hodnotou v rozmezí 1 až 16 (Tabulka 29).

Tabulka 29 Matice rizik

Pravděpodobnost/Dopad	Bezvýznamný (1)	Významný (2)	Kritický (3)	Katastrofický (4)
Nepravděpodobné (1)	1	2	3	4
Málo pravděpodobné (2)	2	4	6	8
Pravděpodobné (3)	3	6	9	12
Velmi pravděpodobné (4)	4	8	12	16

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

V matici rizik jsou zelenou barvou označena přijatelná rizika, žlutou jsou označena rizika podmíněčně přijatelná a červenou barvou jsou označena rizika nepřijatelná. V následující tabulce jsou popsány jednotlivá rozložení rizik. (Tabulka 30)

Tabulka 30 Výsledná míra rizika

Hodnota	Riziko	Popis
1 až 3	Přijatelné	Není potřeba riziko odstranit, avšak sledujeme jeho vývoj
4 až 8	Podmínečně přijatelné	Riziko je potřeba monitorovat a v případě potřeby také odstranit
9 až 16	Nepřijatelné	Riziko je potřeba neprodleně odstranit

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

7.3 Analýza rizik při aplikaci metody What-if za použití matice rizik

Aplikací metody What-if (Tabulka 31) byly stanoveny důsledky daných událostí, ke kterým byly pomocí matice rizik přidělena jednotlivá pravděpodobnost a následný dopad. Výsledkem bylo stanovení přijatelnosti rizika a následný návrh možného opatření k částečné či úplné eliminaci těchto rizik.

Tabulka 31 Aplikace metody What-if

	What if...?	Důsledek	D	P	Riziko (D*P)	Návrh opatření
1	První posádka začne ošetřovat	Zpomalení procesu třídění	3	I	3	Provádět pravidelné cvičení/školení
		Ohrožení zdraví postižených	3	II	6	
2	Nebude dostatek materiálních prostředků	Zpomalení procesu třídění	3	I	3	Zajistit více třídících prvků Nákup vozidel zvláštního určení Třídící prvky do všech vozidel
		Neoznačení všech postižených osob	3	II	6	
		Zhoršení stavu postižených osob	3	II	6	
3	Nebude dostatek personálních prostředků	Zpomalení procesu třídění	3	I	3	Zajistit dostatečný počet příslušníků schopných výjezdu
		Zasahující budou pod psychickým tlakem	4	IV	16	
		Ohrožení zdraví postižených	3	III	9	
4	Nebude včas rozeznáno hromadné postižení osob	Nebude povoláno dostatečné množství sil	4	II	8	Provádět pravidelné cvičení/školení operátorů
		Snížení pravděpodobnosti záchrany postižených osob	4	I	4	
5	Bude třídění prováděno rychle na úkor kvality	Nesprávné zařazení postižených osob	4	I	4	Provádět pravidelné cvičení/školení
		Ohrožení zdraví postižených	3	II	6	
6	Bude označení pacienta trvat nepřiměřeně dlouho	Zpomalení procesu třídění	3	I	3	Provádět pravidelné cvičení/školení
		Zvýšení nervozity postižených osob	2	III	6	
7	Bude třídění prováděno neproškolenými osobami	Zpomalení procesu třídění	3	I	3	Provádět pravidelné cvičení/školení
		Nesprávné zařazení postižených osob	4	I	4	
8	Bude postižená osoba opatřena nesprávným třídícím prvkem	Ohrožení zdraví postižených	3	II	6	Provádět pravidelné cvičení/školení
9	Bude nejednotnost v triážních systémech	Zmatek mezi zasahujícími složkami	4	II	8	Sjednotit systémy mezi kraji
10	Budou překážet přihlížející osoby	Zpomalení procesu třídění	3	III	9	Zajistit dostatečný počet příslušníků PČR
		Ohrožení zasahujících složek	3	III	9	
		Zmatek mezi zasahujícími složkami	4	II	8	
		Zvýšení nervozity postižených osob	3	III	9	
11	Budou panovat nepříznivé klimatické podmínky (silný vítr, déšť...)	Nedostatek zasahujících	3	II	6	Zajistit povolání jednotek z více míst
		Zpomalení procesu třídění	3	II	6	

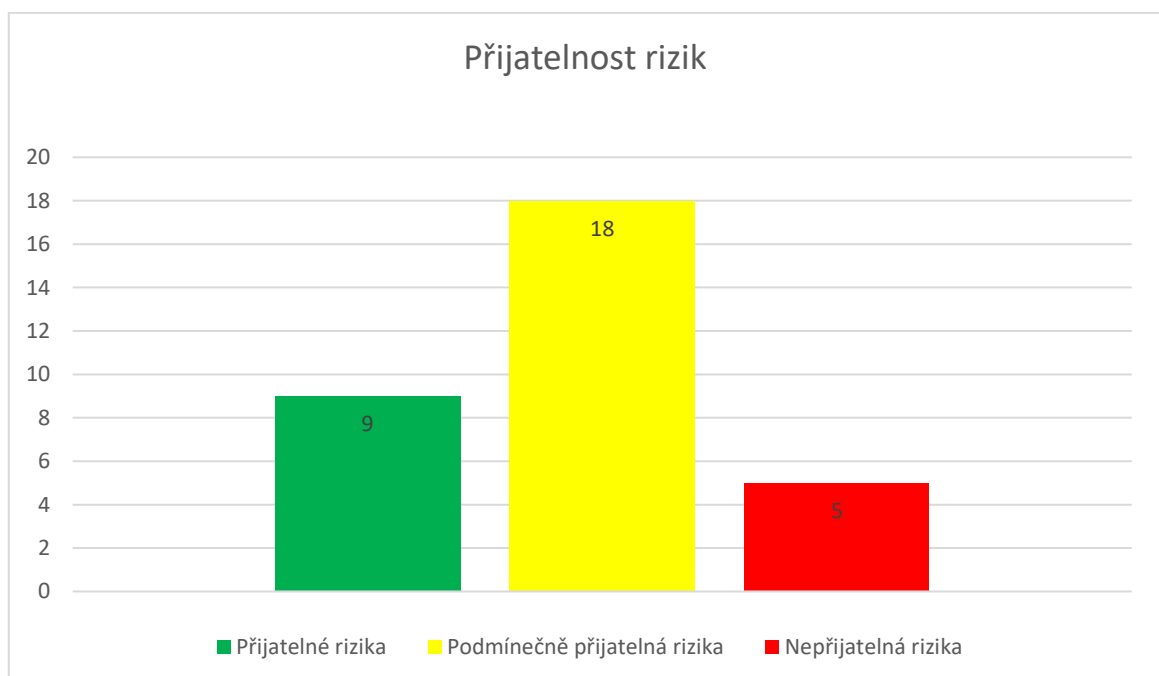
Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

Tabulka 31 Aplikace metody What if (pokračování)

	What if...?	Důsledek	D	P	Riziko (D*P)	Návrh opatření
12	Zasahující členové psychicky nezvládnou situaci	Zpomalení procesu třídění	4	II	8	Vytvoření speciálního týmu pro MU s hromadným postižením osob
		Nesprávné zařazení postižených osob	4	II	8	
		Zvýšení nervozity postižených osob	4	II	8	
13	Budou postižené osoby odmítat pomoc	Zpomalení procesu třídění	3	I	3	Základní psychologie pro členy IZS
		Ohrožení zdraví postižených	2	I	2	
14	Budou postižené osoby agresivní	Zpomalení procesu třídění	2	I	2	Zajistit dostatečný počet příslušníků PČR Základní výcvik sebeobrany pro členy IZS
		Ohrožení zasahujících složek	1	I	1	
		Zasahující budou pod psychickým tlakem	4	II	8	

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

Po aplikaci metody What-if bylo zjištěno, že při mimořádné události s hromadným postižením osob může dojít k celkem 14 negativním jevům, při kterých bylo identifikováno 32 možných rizik. Za využití matice rizik bylo stanoveno 9 rizik jako přijatelných, 18 jako podmíněně přijatelných a 5 jako nepřijatelných (Obrázek 30).



Obrázek 30 Přijatelnost rizik

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

7.4 Návrhy opatření pro zdokonalení připravenosti integrovaného záchranného zdravotnického systému při mimořádných událostech s hromadným postižením osob a jejich přínos

V předchozích podkapitole bylo stanoveno 12 opatření, které budou v této podkapitole blíže charakterizovány a bude vyhodnocen jejich přínos pro danou problematiku.

- **Provádění pravidelných školení/cvičení** – Provádění pravidelných školení/cvičení na danou problematiku považují za velmi klíčové, neboť pouze pravidelným opakováním nabydou členové IZS znalosti správných postupů a reakcí. Cvičení by se mělo provádět několikrát v roce, a to nejlépe v každém ročním období, a mělo by zahrnovat mezikrajskou spolupráci složek, popřípadě provádět cvičení spolu se zahraničními složkami. Toto cvičení by mělo probíhat v souladu s danými postupy pro určitou situaci. Například dle bojového řádu jednotek požární ochrany – Dopravní nehody s velkým počtem zraněných osob, viz příloha P II. Přínosem tohoto opatření je zažití určitých postupů a zdokonalení v provádění činností souvisejících s mimořádnou událostí s hromadným postižením osob a zvýšení spolupráce mezi složkami IZS.
- **Zajištění více třídících prvků** – Při třídění pomocí systému START by bylo vhodné, kdyby bylo v balíku přítomno více třídících prvků, neboť se může stát, že některé vozidla nedisponují právě těmito páskami. Přínos tohoto opatření tkví v tom, že ubude situací, kdy zůstanou postižené osoby bez třídícího prvku.
- **Třídící prvky do všech vozidel** – Toto opatření úzce souvisí s předchozím bodem. Pokud bude ve všech vozidlech dostatečné množství třídících prvků pro třídění raněných systémem START, předejde se k nevyžádaným situacím. Přínos tohoto opatření je stejný jako v předešlém bodě.
- **Nákup vozidel zvláštního určení** – Při hromadném postižení osob je potřeba co nejrychleji dopravit postižené osoby do zdravotnického zařízení, a proto by bylo vhodné, pokud by každý kraj disponoval vozidlem zvláštního určení pro přepravu většího množství raněných.
- **Zajištění dostatečného počtu výjezduschopných jednotek** – V případě více mimořádných událostí najednou může nastat situace, kdy nebude v rámci jednoho

či druhého místa dostatek zasahujících jednotek. Proto je potřeba mít správně nastavenou výpomoc jak z okolních krajů, tak v příhraničních místech se sousedními státy.

- **Provádět pravidelné cvičení/školení operátorů** – Při pravidelných cvičeních/školeních zapojovat více operátorů, aby bylo včas rozpoznáno hromadné postižení osob, při kterém je důležité poslat dostatečný počet jednotek na místo události.
- **Sjednotit systémy mezi kraji** – Systém START je jeden z nejpraktičtějších systémů pro třídění raněných, proto by bylo vhodné stanovit jednotný systém mezi všemi jednotkami IZS. Také by bylo vhodné ustanovit jednotnou třídící a identifikační kartu, a to například dle souboru typových činnosti 09/IZS, kde je třídící a identifikační karta stanovena v příloze. Přínosem toho opatření je jednotnost zasahujících a tím i zrychlení daných postupů.
- **Zajistit dostatečný počet příslušníků PČR** – Pro zvýšení bezpečnosti je vhodné, pokud se na místě události nachází dostatečný počet příslušníků PČR. Pokud budou řádně proškoleni, mohou také mimo jiné pomoci s tříděním raněných osob. Uvedené opatření má zajistit vyšší bezpečnost a také širší personální zabezpečení mimořádné události.
- **Zajistit povolání jednotek z více míst** – V rámci spolupráce mezi kraji, tak i příhraniční spolupráce, je vhodné zajistit, aby na místo mimořádné události byly vyslány jednotky z více základen, čímž se eliminuje riziko pozdního příjezdu k místu události, například z příčiny nesjízdnosti cest.
- **Vytvoření speciálního týmu při MU s hromadným postižením osob** – Na úrovni kraje by bylo vhodné mít alespoň jeden specializovaný tým na MU s hromadným postižením osob, který by v případě potřeby vyjžděl na místo události. Tento tým by obsahoval mimo specialistů na danou problematiku také psychologa, který by se na místě události staral jak o postižené, tak o zasahující složky.
- **Základy psychologie pro členy IZS** – Během pravidelných školení by bylo vhodné zařadit základní kurzy psychologie, při kterém by se členové IZS naučili správně komunikovat s postiženými osobami a sami byli připraveni na psychicky tíživou situaci. Přínosem tohoto opatření je snížení paniky na místě události.

- **Základní výcvik sebeobrany pro členy IZS** – Podobně jako v předchozím bodě by bylo vhodné zařadit výcvik sebeobrany do pravidelných školení, neboť může nastat situace, kdy postižená osoba je agresivní a ohrožuje nejen sebe, ale i zasahující jednotky. Přínosem tohoto opatření je zvýšení bezpečnosti zasahujících jednotek.

Pro zvýšení připravenosti na mimořádné události s hromadným postižením osob by také bylo vhodné pořádat konference se zaměřením na tuto problematiku. V rámci této konference může proběhnout taktické cvičení, které bude zároveň vyhodnoceno a okomentováno zasahujícími jednotkami. Dalšími body konference by mohlo mimo jiné být souhrn mimořádných událostí s hromadným postižením osob za předchozí období, přednášky s odborníky na danou problematiku (psycholog, vědecký pracovník, ...), semináře pro laickou veřejnost či ověření teoretických znalostí triážních systémů mezi členy IZS. V rámci konference by mohli být také pozváni zahraniční specialisté, kteří na této konferenci přednesli problematiku na dané téma, která je aktuální v zahraničí.

ZÁVĚR

Předkládaná diplomová práce o krizové připravenosti složek integrovaného záchranného systému na mimořádné události s hromadným postižením osob nejprve nastolila obecnou problematiku mimořádných událostí a následně poukázala na kontext nutnosti krizového plánování, respektive na úlohu a připravenost integrovaného záchranného systému při této specifické mimořádné události. V teoretické části byl dále vymezen dílčí proces krizového plánování při prvotní reakci zasahujících jednotek, totiž třídění osob na místě události, takzvaným triage systémem.

Jednotlivé teoretické poznatky pak sloužily jako východiska pro praktickou část, jejímž hlavním cílem bylo navržení vhodných opatření, která by vedla ke zkvalitnění a zvýšení míry připravenosti jednotlivých složek na avizovanou mimořádnou událost.

K tomu účelu byly nejprve dotazníkovým šetřením a polostrukturovanými rozhovory sesbírány podnětné údaje, které do jisté míry nastínily současnou úroveň znalostí a obeznámenosti s třídícími postupy. Pomocí těchto údajů a dalším rozbořením problematiky byla vypracována analýza rizik, ve které metodou Check-listu vznikl nástin možných nebezpečí, která byla rozpracována metodou What-If a maticí rizik byla vyhodnocena v kontextu přijatelnosti. Konečná fáze diplomové práce se soustředila na již zmiňovaný hlavní cíl – ke každému krizovému scénáři bylo navrženo a přiřazeno alespoň jedno opatření, přičemž byl zároveň vyhodnocen přínos tohoto opatření pro danou problematiku.

Dotazníkovým šetřením a polostrukturovanými rozhovory byly zjištěny nedostatky v rámci připravenosti integrovaného záchranného systému při plnění úkolů během mimořádné události s hromadným postižením osob. Na základě získaných poznatků bylo pomocí zmiňovaných metod zjištěno 9 přijatelných rizik, 18 podmíněčně přijatelných rizik a 5 nepřijatelných rizik. Pro tato rizika byla dále navržena možná řešení.

Mezi návrhy patří provádění pravidelných školení/cvičení, kde si příslušníci IZS (včetně operátorů) zdokonalí své teoretické znalosti prakticky. Dále byly navrženy třídící prvky do všech zasahujících vozidel a zároveň zvýšení jejich počtu, což povede k dostatku materiálního zabezpečení při použití systému START/JumpSTART. Dále je potřebné zajistit dostatek vozidel zvláštního učení, která by vyjížděla na místo mimořádné události s hromadným postižením osob. Tato vozidla by mohl mít k dispozici speciální tým, který by v případě potřeby vyjížděl na již zmiňovaný typ mimořádné události. Mezi další návrhy patří zajištění

dostatečného počtu výjezduschopných jednotek v případě vzniku více mimořádných událostí najednou, s čímž také souvisí návrh na sjednocení třídících systémů mezi kraji. Pro zvýšení bezpečnosti zasahujících jednotek je rovněž vhodné zajistit dostatečný počet příslušníků policie na místě mimořádné události a zajistit jejich proškolení nejen na první pomoc, ale i na systém START/JumpSTART, čímž by mohli v případě potřeby pomoci v rámci třídění raněných. Dále bylo navrženo zařadit školení pro členy IZS, během kterých by se vzdělávali v základech psychologie, v rámci nichž by se naučili, jak správně komunikovat s raněnými osobami a zároveň by sami byli lépe připraveni zvládnout psychicky tíživou situaci. Mezi tyto školení by bylo vhodné zařadit základní výcvik sebeobrany, pro zvýšení bezpečnosti zasahujících složek. V neposlední řadě by bylo vhodné pravidelně (jednou ročně) pořádat konferenci na téma Mimořádná událost s hromadným postižením osob. Součástí konference by mohlo být taktické cvičení, po jehož konci by proběhlo vyhodnocení mimo jiné zasahujícími jednotkami a experty na danou problematiku. Mezi další body konference by bylo vhodné zařadit souhrn mimořádných událostí s hromadným postižením osob za poslední rok s vyzdvihnutím zajímavých událostí či specifických postupů, a v neposlední řadě by se konference mohli účastnit odborníci, a to jak z řad členů IZS, tak také vědeckých pracovníků či psychologů. Některé body konference by také byly určeny pro vzdělávání laické veřejnosti.

Považuji za důležité, aby jednotlivé krizové plány akcentovaly současnou hektickou dobu a neustálý společenský vývoj, který přináší nové možnosti, ale také nové výzvy a obtíže. Domnívám se, že je proto nutné neustále aktualizovat připravenost záchranných jednotek na celou škálu mimořádných událostí a pevně věřím, že poznatky, závěry a navržená opatření o dílčí problematice prvotního postupu při zásahu, tedy třídění událostí zasažených osob, obsažené v této práci mohou pomoci ke zdokonalení krizové připravenosti.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BAKER R. Lisa, Loretu A CORRMIER. *Disasters and Vulnerable Populations: Evidence-Based Practice for the helping professions*. New york: Springer Publishing company, 2015. ISBN 978-0-8261-9845-7

BAZYAR, Jafar, Mehrdad FARROKHI, Hamidreza KHANKEH. *Triage systems in mass casualty incidents and disasters: A review study with a worldwide approach*. [online]. Skopje, 2019. [cit. 2020-06-20]. Dostupné z <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6390156/pdf/OAMJMS-7-482.pdf>

ČESKO, 2000 a. Zákon č. 239/2000 Sb., zákon o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In: *Sbírka zákonů České republiky* [online]. [cit 2022-05-11]. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-239>

ČESKO, 2000 b. Zákon č. 238/2000 Sb., Zákon o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů. In: *Sbírka zákonů České republiky* [online]. [cit 2022-05-11]. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-238>

ČESKO, 2000 c. Zákon č. 240/2000 Sb., Zákon o krizovém řízení a o změně některých zákonů. In: *Sbírka zákonů České republiky* [online]. [cit 2022-05-11]. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-240>

ČESKO, 2001 a. Zákon č. 67/2001 Sb., Úplné znění zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, jak vyplývá z pozdějších změn. In: *Sbírka zákonů České republiky* [online]. [cit 2022-05-14]. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-67>

ČESKO, 2001 b. Vyhláška č. 328/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva vnitra o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému. In: *Sbírka zákonů České republiky* [online]. [cit 2022-05-15]. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-328>

ČESKO, 2008. Zákon č. 273/2008 Sb., Zákon o Policii České republiky. In: *Sbírka zákonů České republiky* [online]. [cit 2022-05-14]. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2008-273>

ČESKO, 2011. Zákon č. 374/2011 Sb., Zákon o zdravotnické záchranné službě. In: *Sbírka zákonů České republiky* [online]. [cit 2022-05-14]. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-374>

ČESKO, 2012. Vyhláška č.240/2012 Sb., Vyhláška, kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě. In: *Sbírka zákonů České republiky* [online]. [cit 2022-05-15]. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-240>

ČESKO, 2015. Zákon č. 320/2015 Sb., Zákon o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů. In: *Sbírka zákonů České republiky* [online]. [cit 2022-05-14]. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2015-320?text=238%2F2000>

Dokumentace IZS, 2022. Hasičský záchranný sbor České republiky [online]. Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR [cit. 20.6.2022]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/dokumentace-izs-587832.aspx>

Google.maps.com, 2022. https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1_Zyw_wouxu3rVO3J8KcJBbHjWaSx-pZLW&ll=49.89847070900659%2C15.53112655611002&z=8 [online]. Google: google.com [cit. 2022-06-25]. dostupné z: https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1_Zyw_wouxu3rVO3J8KcJBbHjWaSx-pZLW&ll=49.89847070900659%2C15.53112655611002&z=8

GRUND, Bohuslav. a kol. *Od minulosti k současnosti*. Ústí nad Labem. HZS Ústeckého kraje, 2014

GULLI, Benjamin, Joseph A. CIATOLLA a Leaugeay BARNES, 2011. *Emergency care and transportation of the sick and injured*. 10th ed. Sudbury, Mass.: Jones and Bartlett. ISBN 978-0-7637-7828-6

HALLER, Herbert L., Paul WURZER, Christian PETERLIK, Christian GABRIEL a Leopoldo C. CANCIO. *Total Burn Care*. In: ScinceDirect [online]. 2017 [cit. 2022-06-19]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780323476614000058?via%3Dihub>

HAMMOND, Belinda B. a Polly Gerber ZIMMERMANN, ed. *Sheehy's manual of emergency care*. 7th ed. St. Louis, MO: Elsevier, 2013. ISBN 978-0-323-07827-6

Hasičský záchranný sbor České republiky. *Jednotky požární ochrany* [online]. [cit. 2020-04-15]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/menu-jednotky-pozarni-ochrany-jednotky-pozarni-ochrany-jednotky-po.aspx?q=Y2hudW09NA%3d%3d>

CHEMM: *JumpSTART* [online]. 2001 [cit. 2022-05-17]. Dostupné z: <https://chemm.hhs.gov/startpediatric.htm>

JAKUBCOVÁ, Lenka a Ján ŠUGÁR, *Bezpečnost a krizové řízení*, Praha: Policejní akademie České republiky v Praze, 2013. ISBN 978-80-7251-400-7

KELNAROVÁ, Jarmila, 2013. *První pomoc II: Pro studenty zdravotnických oborů. 2., přeprac. a dopl. vyd.* Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4200-7.

KOLEKTIV AUTORŮ. MODUL – J; *Ochrana obyvatelstva a krizové řízení pro pedagogické pracovníky: modul - J.* Praha, Ministerstvo vnitra, 2019. ISBN 978-80-7616-048-4

KRAHULEC, Josef. *Hodnocení krizové připravenosti obcí na řešení mimořádných situací.* Brno, 2016. Disertační práce. Univerzita obrany v Brně. Fakulta vojenského leadershipu.

MINISTERSTVO VNITRA, 2007. *Bojový řád jednotek požární ochrany - taktické postupy zásahu: Třídění velkého počtu raněných metodou START* [online]. Generální ředitelství hasičského záchranného sboru České republiky. [cit. 2020-06-21]. Dostupné z: <https://storage.pozary.cz/article/5/8/5844142fc666a/s-11-start.4nfq6oub9f.pdf>

MINISTERSTVO VNITRA, 2022. *Statistická ročenka Hasičského záchranného sboru ČR. 112 odborný časopis požární ochrany integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva.* Hasičský záchranný sbor. 5/2022.

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ, 2016. *Traumatologický plán* [online]. MZČR [cit. 2020-06-24]. dostupné z: <https://www.mzcr.cz/traumatologicke-plany-zdravotnicka-zachranna-sluzba/>

MUCHA, Josef a Františka Ertlová. *Přednemocniční a neodkladná péče.* Vyd. 2. přeprac. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003. ISBN 80-7013-379-1

NEKVAPILOVÁ, Vlasta a Leopold PLEVA. *Medicína katastrof: čítanka překladů z odborné literatury.* Ostrava: Ostravská univerzita, lékařská fakulta, 2014. ISBN 978-80-7464-521-1

NOVÁK, Jaromír, *Krizové řízení*, Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. ISBN 978-80-244-4269-3

Plzeňský kraj. *Zdravotnická záchranná služba vedla do provozu nová vozidla pro mimořádné události* [online]. Plzeň, 2016 [cit. 2022-06-25]. Dostupné z: <https://plzensky-kraj.cz/clanek/zdravotnicka-zachranna-sluzba-vedla-do-provozu-nova-vozidla-pro-mimo-radne-udalosti>

POKORNÝ, Jiří. *Urgentní medicína*. Praha: Galén, 2004. ISBN 80-7262-259-5

POKORNÝ, Jiří 2008. *Třídění při hromadném výskytu raněných START pro dospělé a JumpSTART pro děti*. In.: *Urgentní medicína*. 2008. ISSN 1212-1924.

PROCHÁZKOVÁ, Dana, *Bezpečnost a krizové řízení*, Praha: Police History, 2006. ISBN 80-86477-35-5

RANSE, Jamie a Kathryn ZEIT, 2010. Disaster triage. POWERS, Robert a Elaine DAILY, ed. *International disaster nursing* [online]. New York: Cambridge university press, [cit. 2020-11-19]. ISBN 978-0-521-16800-7. Dostupné z: <http://kmu.ac.ir/Images/UserFiles/891/file/INTERNATIONAL.pd>

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

ŠÍN, Robin. *Medicína katastrof*. Praha: Galén, 2017. ISBN 978-80-7492-295-4

ŠTĚTINA, Jiří. *Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4578-7

SUMMK. *Doporučené postupy SUMMK*. [online]. [cit. 2020-06-19]. Dostupné z: <https://urgmed.cz/dp-summk/>

Terminologický slovník pojmů z oblasti krizového řízení, ochrany obyvatelstva, enviromentální bezpečnosti a plánování obrany státu. Praha: Ministerstvo vnitra, 2016

Třídící a identifikační karta... [online], 2009. In: Česká lékařská společnost J.E. Purkyně [cit. 2022-06-25]. Dostupné z: https://urgmed.cz/wp-content/uploads/2019/03/2009_visacka.pdf

URBÁNEK, Pavel. *Řešení zdravotních následků mimořádných událostí v přednemocniční neodkladné péči: textová opora ke kurzu*. Brno: Masarykova univerzita ve spolupráci se Zdravotnickou záchrannou službou JMK, 2013. ISBN 978-80-210-6188-0

VAVERA, František a Jakub ŠKODA. *Ohledání místa činu v souvislosti s činností IZS*. Praha: MV – generální ředitelství HZS ČR, 2020. ISBN 978-80-7616-078-1

VERYWELLHEALTH. *What medical triage is in a hospital* [online]. [cit. 20.6.2022]. Dostupné z: <https://www.verywellhealth.com/medical-triage-and-how-it-works-2615132>

VEVERKA, Ivan. *Vybrané kapitoly krizového řízení pro záchranářství*. Praha: Vydavatelství PA ČR, 2003. ISBN 80-7251-126-2

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

VIDUNOVÁ, Jana, 2017. *Činnost zdravotnické složky v místě hromadného postižení osob*. In: ŠÍN, Robin. *Medicína katastrof*. Praha: Galén, 2017. ISBN 978-80-7492-295-4.

VÍŠEK, Jiří a Zdeněk KOVAŘÍK, *Krizové řízení I. (legislativa a teoretická východiska)*. Praha: Policejní akademie České republiky, 2001. ISBN 80-7251-078-9

WADEM. *Association overview* [online]. 2022 [cit. 2022-05-17]. dostupné z: <https://wadem.org/about/association-overview>

Zásah složek IZS u mimořádné události..., 2016. In: Hasičský záchranný sbor České republiky [online]. Praha: Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR [cit. 2020-06-24]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/stc-09-zasah-slozek-izs-u-mimoradne-udalosti-s-velkym-poctem-zranenych-osob-pdf.aspx>

ZZS hl. města Prahy. *Vozový park* [online] Praha, [cit. 2022-06-25]. Dostupné z: <https://www.zzshmp.cz/vozovy-park/fenix/>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ČR	Česká republika
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	Integrovaný záchranný systém
JPO	Jednotka požární ochrany
KOPIS	Krajské operační a informační středisko
MU	Mimořádná událost
NVS	Nástražný výbušný systém
PČR	Policie České republiky
SUMMK	Odborná společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof
VZ	Velitel zásahu
VZS	Vedoucí záchranné služby
WADEM	World association of disasters and emergency medicine
ZZS	Záchranná zdravotnická služba

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Schéma členění místa zásahu	19
Obrázek 2 Síť základen záchranné zdravotnické služby	33
Obrázek 3 Vozidlo zvláštního určení Fénix	34
Obrázek 4 Vybavení vozidla zvláštního určení	35
Obrázek 5 Třídící a identifikační karta	39
Obrázek 6 Vzory pásků.....	40
Obrázek 7 Systém JumpSTART	41
Obrázek 8 Rozřazení respondentů	45
Obrázek 9 Délka služby u IZS	46
Obrázek 10 Znalost systému START/JumpSTART.....	47
Obrázek 11 Znalost START/JumpSTART pouze od IZS	47
Obrázek 12 Vybavenost k provádění START/JumpSTART.....	48
Obrázek 13 Účast na zásahu	49
Obrázek 14 Použití START/JumpSTART při zásahu	50
Obrázek 15 Proškolenost	51
Obrázek 16 Fyziologické funkce pro třídění	52
Obrázek 17 Prvotní fáze třídění	53
Obrázek 18 Věková hranice JumpSTART	54
Obrázek 19 Červený třídící prvek.....	55
Obrázek 20 Modrý třídící prvek	56
Obrázek 21 Opětovné naplnění nehtového lůžka	57
Obrázek 22 Dechová frekvence u dítěte do 8 let.....	58
Obrázek 23 Praktický příklad I.....	59
Obrázek 24 Praktický příklad II.....	60
Obrázek 25 Praktický příklad III	61
Obrázek 26 Praktický příklad IV	62
Obrázek 27 Praktický příklad V	63
Obrázek 28 Praktický příklad VI.....	64
Obrázek 29 Materiální zabezpečení systému START/JumpSTART (a) lékařsky batoh, b) pásky pro triáž).....	65
Obrázek 30 Přijatelnost rizik	73

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Počet MU	14
Tabulka 2 Skupiny, kategorie a typy MU	14
Tabulka 3 Rozdělení typu MU podle počtu zraněných osob	17
Tabulka 4 Soubor typových činností	27
Tabulka 5 Operační hodnota JPO dle kategorií	30
Tabulka 6 Zařazení respondentů	44
Tabulka 7 Délka služby u IZS	45
Tabulka 8 Znalost systému START/JumpSTART	46
Tabulka 9 Vybavenost k provádění START/JumpSTART	48
Tabulka 10 Účast na zásahu	49
Tabulka 11 Použití START/JumpSTART při zásahu	49
Tabulka 12 Proškolenost	50
Tabulka 13 Fyziologické funkce pro třídění	51
Tabulka 14 Prvotní fáze třídění	52
Tabulka 15 Věková hranice JumpSTART	53
Tabulka 16 Červený třídící prvek	54
Tabulka 17 Modrý třídící prvek	55
Tabulka 18 Opětovné naplnění nehtového lůžka	56
Tabulka 19 Dechová frekvence u dítěte do 8 let	57
Tabulka 20 Praktický příklad I	58
Tabulka 21 Praktický příklad II	59
Tabulka 22 Praktický příklad III	60
Tabulka 23 Praktický příklad IV	61
Tabulka 24 Praktický příklad V	62
Tabulka 25 Praktický příklad VI	63
Tabulka 26 Check-list	67
Tabulka 27 Popis pravděpodobnosti vzniku mimořádné události - P	70
Tabulka 28 Popis závažnosti dopadu - D	70
Tabulka 29 Matice rizik	71
Tabulka 30 Výsledná míra rizika	71
Tabulka 31 Aplikace metody What-if	72

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Dotazníkové šetření

Příloha P II: Bojový řád jednotek požární ochrany – Dopravní nehody s velkým počtem zraněných osob

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

Vážený příslušníci IZS,
jsem studentem 2. ročníku magisterského studia na Fakultě logistiky a krizového řízení na Univerzitě Tomáše Bati v Uherském Hradišti a dovoluji si Vás požádat o spolupráci při vyplnění krátkého dotazníku, který je součástí mé diplomové práce.

Cílem dotazníkové šetření je zjištění úrovně vědomostí IZS ohledně triage systému START a JumpSTART, se kterými se zřejmě část z Vás často nepotýká. Tento dotazník je zcela anonymní a získané údaje budou využity za účelem vypracování mé diplomové práce. Předem moc děkuji za spolupráci při vyplnění dotazníku.

V případě potřeby se neváhejte obrátit na mou osobu na mail o_velisek@utb.cz.

S úctou
Bc. Ondřej Velísek

1. V jaké složce IZS pracujete?
 - a) Hasičský záchranný sbor
 - b) Záchranná zdravotnická služba
 - c) Policie

2. Jak dlouho pracujete u IZS?

3. V jakém kraji sloužíte?

4. Setkali jste se někdy s triage systémem START nebo JumpSTART? (Pokud bude Vaše odpověď záporná, prosím přejděte na otázku č. 24)
 - a) Ano, s oběma
 - b) Pouze se systémem START
 - c) Pouze se systémem JumpSTART
 - d) Ne, ani s jedním

5. Pokud jste se setkali alespoň s jedním systémem, bylo tomu pouze u IZS?
 - a) Ano, pouze u IZS
 - b) Ne, bylo to i mimo IZS

6. Myslíte si, že jste dostatečně vybavení na provádění triage systému START/JumpSTART (materiálně, technicky, personálně...)?
 - a) Ano
 - b) Ne

7. Pokud ne, uveďte prosím, co Vám chybí

8. Zúčastnili jste se někdy zásahu s větším počtem raněných či usmrcených osob?
- a) Ano, jednou
 - b) Ano, víckrát
 - c) Ne
9. Pokud ano, použili jste triage systém START/JumpSTART?
- a) Ano
 - b) Ne, netřídili jsme raněné
 - c) Ne, použili jsme jiný triage systém
10. Byli jste na tento typ zásahu proškoleni (odborný seminář, taktické cvičení...)?
- a) Ano, jednou
 - b) Ano, víckrát
 - c) Ne
11. Při třídění pacientů hodnotíme:
- a) Dýchání, bdělost, pohyblivost
 - b) Vědomí, dýchání, krevní oběh
 - c) Reflexy, pohyblivost, krevní oběh
 - d) Dýchání, bolest, vědomí
12. Během iniciační fáze třídění při hromadném postižení osob se může provádět:
- a) Měření krevního tlaku
 - b) Zprůchodnění dýchacích cest
 - c) Zahájení kompletní resuscitace
 - d) Fixace zlomeniny
13. Systém třídění JumpSTART se používá u pacientů:
- a) Do 18 let
 - b) Do 8 let
 - c) Do 4 let
 - d) Do 15 let
14. Pacient označený červeným třídícím prvkem bude transportován:
- a) Po transportaci pacientů s černým a žlutým třídícím prvkem
 - b) Přednostní transport – jako první
 - c) Po transportaci pacientů se žlutým třídícím prvkem a před transportací pacientů s černým třídícím prvkem
 - d) Červený třídící prvek se nepoužívá
15. Pacient označený modrým třídícím prvkem bude transportován
- a) Není potřeba transportu

- b) Po transportaci pacientů s červeným a žlutým třídícím prvkem
- c) Modrý třídící prvek se nepoužívá
- d) Bez odkladu jako první

16. Jako nedostatečné u hodnocení stavu krevního oběhu hodnotíme, jestliže:

- a) Nedojde do 2 sekund k opětovnému naplnění nehtového lůžka po jeho předchozím stlačení
- b) Nedojde do 5 sekund k opětovnému naplnění nehtového lůžka po jeho předchozím stlačení
- c) Nedojde do 10 sekund k opětovnému naplnění nehtového lůžka po jeho předchozím stlačení
- d) Nedojde okamžitě k opětovnému naplnění nehtového lůžka po jeho předchozím stlačení

17. Jako nedostatečné hodnotíme, jestliže je dechová frekvence u dítěte do 8 let:

- a) Pod 10 či nad 30/min
- b) Pod 25 či nad 50/min
- c) Pod 15 či nad 40/min
- d) Pod 20 či nad 30/min

18. Pětiletá slečna sedící v klidu bez známek poranění s dechovou frekvencí 30/min a s dobře hmatatelným pulzem reagující na oslovení, bude označena:

- a) Zeleným třídícím prvkem
- b) Žlutým třídícím prvkem
- c) Červeným třídícím prvkem
- d) Černým třídícím prvkem

19. Pětiletý chlapec neschopný chůze, jehož dechová frekvence je 40/min a s lehce nahmatatelným tepem ovšem nereagující na oslovení ani žádné jiné podněty, bude označen:

- a) Zeleným třídícím prvkem
- b) Žlutým třídícím prvkem
- c) Červeným třídícím prvkem
- d) Černým třídícím prvkem

20. Čtyřletá slečna ležící na zemi a nedýchající ani pro zprůchodnění dýchacích cest a provedení pěti umělých vdechů, bude označena:

- a) Zeleným třídícím prvkem
- b) Žlutým třídícím prvkem
- c) Červeným třídícím prvkem
- d) Černým třídícím prvkem

21. Starší muž s poraněnou horní končetinou, který pobíhá okolo lidí a vykřikuje „POMOC!“, bude označen:

- a) Zeleným třídícím prvkem
- b) Žlutým třídícím prvkem
- c) Červeným třídícím prvkem
- d) Černým třídícím prvkem

22. Paní ve středním věku sedící na patníku s poraněnou dolní končetinou, s dechovou frekvencí 40/min, s kapilárním návratem do 2 vteřin reagující na oslovení, bude označena:

- a) Zeleným třídícím prvkem
- b) Žlutým třídícím prvkem
- c) Červeným třídícím prvkem
- d) Černým třídícím prvkem

23. Dvacetiletá dívka, která je zmatená a nereaguje na oslovení, s dechovou frekvencí 32/min, s kapilárním návratem do 2 vteřin, bude označena:

- a) Zeleným třídícím prvkem
- b) Žlutým třídícím prvkem
- c) Červeným třídícím prvkem
- d) Černým třídícím prvkem

24. Děkuji všem za účast v mém dotazníkovém šetření. Pokud máte nějakou připomínku, poznámku, dodatek či osobní zkušenost, se kterou byste se chtěli podělit, zde máte možnost.

PŘÍLOHA P II: BOJOVÝ ŘÁD JEDNOTEK POŽÁRNÍ OCHRANY – DOPRAVNÍ NEHODY S VELKÝM POČTEM ZRANĚNÝCH OSOB

<i>Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky</i>		
Bojový řád jednotek požární ochrany – taktické postupy zásahu		
<i>Název:</i> Dopravní nehody s velkým počtem zraněných osob	Metodický list číslo	3 D
	<i>Vydáno dne: 30. listopadu 2017</i>	<i>Stran: 2</i>

I.

Charakteristika

- 1) Dopravní nehody s velkým počtem zraněných osob lze předpokládat u:
 - a) dopravních nehod prostředků hromadné dopravy osob,
 - b) hromadných dopravních nehod (více než 4 vozidla).
- 2) Dopravní nehody s velkým počtem zraněných osob jsou charakteristické zejména:
 - a) zraněním více osob s různě vážnými poraněními,
 - b) nutností provedení *vyprošťovacích prací* současně na více místech,
 - c) spoluprací při zajišťování podmínek pro poskytnutí přednemocniční neodkladné péče velkého počtu osob,
 - d) vznikem více míst s možností úniku pohonných hmot, provozních kapalin a nebezpečných látek z vozidel,
 - e) zvýšeným nebezpečím vzniku požáru a jeho obtížnou likvidací,
 - f) zvýšená potřeba většího počtu sil a prostředků jednotek i dalších složek IZS.
- 3) Tento druh události má vyšší nároky na řízení společného zásahu složek IZS na místě zásahu. Je proto nutné vytvořit velitelské stanoviště a případně i *štáb velitele zásahu* pro koordinaci na místě zásahu.

II.

Úkoly a postup činnosti

- 4) Po příjezdu na místo události se zaměří průzkum zejména na zjištění počtu havarovaných vozidel, počtu zasažených osob, jejich zranění a ohrožení.
- 5) Na základě průzkumu a možnosti složek IZS je nutné stanovit priority v postupu záchranných prací dle závažnosti jednotlivých prostorů, okolností dopravní nehody a předpokládané náročnosti záchranných prací. Je vhodné rozdělit místo zásahu na úseky.
- 6) Pro zajištění *vyprošťovacích prací* se vyčleňují samostatné pracovní skupiny se zaměřením zejména na:
 - a) stanovení pořadí vyprošťování zachraňovaných (skupina s účastí zdravotníka),
 - b) provádění vyprošťovacích prací,
 - c) vyvážení a vynášení zachraňovaných.
- 7) Spolupráce se zdravotnickou záchrannou službou při organizaci místa zásahu, zejména s ohledem na vytvoření vhodných podmínek pro přednemocniční neodkladnou péči zachraňovaným, popřípadě třídění raněných na místě a jejich rychlý odsun z místa mimořádné události¹.

¹ STČ 09/IZS Zásah složek IZS u mimořádné události s velkým počtem zraněných osob.

- 8) Vytvoření dočasných podmínek pro nouzové přežití účastníků dopravní nehody (ochrana před povětrnostními vlivy, psychosociální pomoc).
- 9) Vzhledem k psychické a fyzické náročnosti je nutné provádět střídání zasahujících, zejména těch, kteří zasahovali v první fázi záchranných prací, popř. poskytnutí posttraumatické péče zasahujícím.

III.

Očekávané zvláštnosti

- 10) Při činnosti na místě zásahu dopravní nehody s velkým počtem zraněných osob je nutné počítat zejména s následujícími komplikacemi:
 - a) rozlehlost a nepřehlednost místa zásahu,
 - b) vysoká psychická i fyzická náročnost (větší počet postižených osob než záchranářů),
 - c) nepředvídatelné jednání zasažených osob (vlivem šoku se může projevit zvýšená agresivita, popř. snaha z místa dopravní nehody utéci),
 - d) složitost provedení průzkumu, zvláště s ohledem na vyhledávání zachraňovaných,
 - e) zvýšený mediální zájem.