

Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5

**PRÁCE ZDRAVOTNICKÉHO OPERAČNÍHO STŘEDISKA
ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY KARLOVARSKÉHO
KRAJE PŘI HROMADNÉM POSTIŽENÍ OSOB**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Petr BIDAŘ, DiS.

Praha 2017

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5

**PRÁCE ZDRAVOTNICKÉHO OPERAČNÍHO STŘEDISKA
ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY KARLOVARSKÉHO
KRAJE PŘI HROMADNÉM POSTIŽENÍ OSOB**

Bakalářská práce

Petr BIDAŘ, DiS.

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Zdravotnický záchranář

Vedoucí práce: MUDr. Jiří Felix

Praha 2017



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s.
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00

Bidař Petr
3. C ZZ

Schválení tématu bakalářské práce


- Na základě Vaší žádosti ze dne 25. 10. 2016 Vám oznamuji
- schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Práce zdravotnického operačního střediska zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje při hromadném postižení osob

Procedures of the Dispatching Center of Emergency Medical Services of Karlovy Vary Region during Mass Casualty Disasters

Vedoucí bakalářské práce: MUDr. Jiří Felix

V Praze dne: 1. 11. 2016


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně, že jsem řádně citoval všechny použité prameny a literaturu a že tato práce nebyla využita k získání stejného nebo jiného titulu.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 29.3.2017

.....
Petr Bidař

PODĚKOVÁNÍ

Především bych velmi rád poděkoval panu MUDr. Jiřímu Felixovi za cenné rady, vstřícný přístup a profesionální vedení této bakalářské práce.

ABSTRAKT

BIDAŘ, Petr. *Práce zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje při hromadném postižení osob*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: MUDr. Jiří Felix. Praha. 2017. 59 s.

Pro svou bakalářskou práci jsem si vybral téma Práce zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje při hromadným postižení osob. Bakalářská práce je rozdělena na dvě části, teoretickou a praktickou. V teoretické části jsou popsány doporučené postupy, jak má operační středisko pracovat při běžném provozu a také v případě hromadného postižení osob nebo jakékoliv jiné mimořádné události. Tato část je také zaměřena na legislativní pohled na činnosti záchranné služby a operačního střediska. Jsou vysvětleny základní pojmy, které se této problematice týkají. Změna je také historie záchranných služeb v České republice, obecné postupy při příjmu tísňové výzvy operačním střediskem Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje a postupy, kterými se musí operační středisko řídit při řešení mimořádné události. S tím souvisí také práce jednotlivých operátorů, kteří mají jasně rozdělené úkoly během mimořádné události. V praktické části jsou popsány kazuistiky podle skutečných událostí, řešené operačním střediskem záchranné služby v Karlovarském kraji. Jednotlivé kazuistiky jsou rozděleny tak, aby bylo jasné, co se při dané události stalo, jak operátor postupoval při příjmu tísňové výzvy, jaké úkoly v danou situaci měli ostatní operátoři ve směně a také je zmíněn pohled výjezdové skupiny na tuto událost. Závěr práce shrnuje všechny aspekty práce operátorů a řeší otázku, zda jsou schopni kvalitně a spolehlivě vyřešit události s hromadným postižením osob nebo jakoukoliv mimořádnou událost, která může kdykoliv a nečekaně nastat. Zmínka je také o odbornosti operátorů a kvalitě jejich průběžného vzdělávání.

Klíčová slova

Hromadné postižení osob. Integrovaný záchranný systém. Zdravotnická záchranná služba. Zdravotnické operační středisko.

ABSTRACT

BIDAŘ, Petr. *Procedures of The Dispatching Center of Emergency Medical Services of Karlovy Vary Region during Mass Casualty Disasters*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: MUDr. Jiří Felix. Prague. 2017. 59 pages.

For my bachelor's thesis, I chose the topic Procedures of The Dispatching Center of Emergency Medical Services of Karlovy Vary Region during Mass Casualty Disasters. The bachelor's thesis is divided into two parts, a theoretical one and a practical one. In the theoretical part, the recommended procedures, how the dispatching center should operate during standard service and also in case of mass casualty disasters or any other emergency matters. This part is also focused on the legislative perspective on the operation of emergency medical services and the dispatching center. The basic terms related to this issue are also explained. The history of the emergency services in the Czech republic, general procedures of emergency calls' reception by the dispatching center of Emergency Medical Services of Karlovy Vary Region and the procedures the dispatching center must follow when solving emergency matters. This is also connected with the work of particular operators, who have clearly defined tasks during an emergency matter. In the practical part, some case interpretations according to some real incidents, solved by The Dispatching Center of Emergency Medical Services of Karlovy Vary Region. The particular case interpretations are sorted so that it is clear what happened during the particular incident, how the operator proceeded when receiving an emergency call, what tasks have the other operators in the shift and the point of view of the operation group on the matter is mentioned. The conclusion summarizes all the aspects of the operators' work and it also discusses the question, if they are able to solve mass casualty disasters or any other emergency matter, that can occur anytime unexpectedly, well and reliably. The expertise of the operators and the quality of their continuous training is also mentioned.

Keywords

Dispatching center. Emergency medical services. Integrated rescue systém. Mass casualty disasters.

OBSAH

1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY.....	3
1.1 ZÁKLADNÍ POJMY.....	3
1.2 HISTORIE ZÁCHRANNÉ SLUŽBY V ČESKÉ REPUBLICE.....	5
1.3 OPERÁTOŘI ZÁCHRANNÝCH SLUŽEB V SOUČASNOSTI.....	6
1.4 POSTAVENÍ OPERAČNÍHO STŘEDISKA VE 21. STOLETÍ.....	7
2 ČINNOST ZÁCHRANNÉ SLUŽBY DLE PLATNÉ LEGISLATIVY.....	8
2.1 VYJÍMKA PRÁVA PACIENTA VE VZTAHU K ZÁCHRANNÉ SLUŽBĚ.....	9
2.2 SLOŽKY INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU PŘI MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI.....	9
2.3 ZÁSADY SPOLUPRÁCE OPERAČNÍCH STŘEDISEK INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU.....	10
3 ZÁKLADNÍ ÚKOLY OPERAČNÍHO STŘEDISKA.....	11
3.1 PŘÍJEM TÍSŇOVÉ VÝZVY.....	11
3.2 PROCESNÍ REŽIM OPERAČNÍHO STŘEDISKA.....	13
4 PŘÍJEM TÍSŇOVÉ VÝZVY OPERAČNÍHO STŘEDISKA NA KARLOVARSKU.....	16
4.1 HLAVNÍ CÍLE PŘÍJMU TÍSŇOVÉ VÝZVY.....	16
4.2 PŘÍJEM TÍSŇOVÉ VÝZVY OPERAČNÍM STŘEDISKEM NA KARLOVARSKU.....	17
5 ROZDÍL MEZI URGENTNÍ MEDICÍNOU A MEDICÍNOU KATASTROF.....	20
6 TÍSŇOVÁ VÝZVA PŘI HROMADNÉM POSTIŽENÍ OSOB.....	21
6.1 TRAUMATOLOGICKÝ PLÁN.....	21
6.2 STAV NA MÍSTĚ UDÁLOSTI.....	22
7 PŘÍJEM TÍSŇOVÉ VÝZVY BĚHEM MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI V KARLOVARSKÉM KRAJI.....	24
7.1 OPERATIVNÍ ČÁST TRAUMATOLOGICKÉHO PLÁNU.....	24
7.2 ÚKOLY JEDNOTLIVÝCH OPERÁTORŮ VE SMĚNĚ.....	26
8 PRAKTICKÁ ČÁST.....	30
8.1 KAZUISTIKA 1.....	31
8.2 KAZUISTIKA 2.....	36
8.3 KAZUISTIKA 3.....	43

9 DISKUZE.....	51
10 DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....	55
ZÁVĚR.....	56
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	57
PŘÍLOHY	

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ARO.....	Anesteziologicko-resuscitační oddělení
CMP.....	Cévní mozková příhoda
CO.....	Oxid uhelnatý
ČR.....	Česká republika
DRNR.....	Doprava raněných nemocných a rodiček
DZS.....	Dopravní zdravotní služba
ERCP.....	Endoskopická retrogradní cholangiopankreatikografie
GIS.....	Geografický informační systém
GŘHZS.....	Generální ředitelství hasičského záchranného sboru
GSM.....	Globální systém pro mobilní komunikaci
HN.....	Hromadné neštěstí
H ₂ O ₂	Peroxid vodíku
HPO.....	Hromadné postižení osob
HZS.....	Hasičský záchranný sbor
IT.....	Informační technik
IZS.....	Integrovaný záchranný systém
JIP.....	Jednotka intenzivní péče
KOPIS.....	Krajské operační a informační středisko
KÚ.....	Krajský úřad
KV.....	Karlovy vary
KVK.....	Karlovarský kraj
LSPP.....	Lékařská služba první pomoci
LZS.....	Letecká výjezdová skupina

MěP.....	Městská policie
MHD.....	Městská hromadná doprava
MK.....	Medicína katastrof
MKN.....	Mezinárodní klasifikace nemocí
MO.....	Ministerstvo obrany
MU.....	Mimořádná událost
MV.....	Ministerstvo vnitra
NIS.....	Národní informační systém
NLZP.....	Nelékařský zdravotnický pracovník
NNP.....	Nemocniční neodkladná péče
PČR.....	Policie české republiky
PNP.....	Přednemocniční neodkladná péče
POI.....	Bod zájmu
POP.....	Pověřený operátor
PŽK.....	Periferní žilní kanyla
RV.....	Posádka rychlé lékařské pomoci v systému rendez-vous
RZP.....	Rychlá zdravotnická pomoc
RLP.....	Rychlá lékařská pomoc
SaP.....	Síly a prostředky
SpO ₂	Nasycení krve kyslíkem
TANR.....	Telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace
TAPP.....	Telefonicky asistovaná první pomoc
TK.....	Tlak krve
TP.....	Traumatologický plán

UM.....Urgentní medicína
ÚSZS.....Územní zdravotnická záchranná služba
VF.....Vitální funkce
VS.....Výjezdová skupina
VZS.....Vedoucí zdravotnické složky
ZOS.....Zdravotnické operační středisko
ZZ.....Zdravotnické zařízení
ZZS.....Zdravotnická záchranná služba

(BRADNA, 2016), (RICHTER, 2010), (ŠTAINDL, 2014), (VOKURKA a kol., 2015).

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Rozdíl mezi urgentní medicínou a medicínou katastrof.....	20
Tabulka 2 Zdravotnická zařízení Karlovarského kraje.....	25
Tabulka 3 Přehled aktivačních stupňů platné pro ZZS KVK.....	26
Tabulka 4 Dostupnost lůžek ZZ v oblasti místa vzniku MU.....	33

ÚVOD

Toto téma jsem si vybral, neboť je zajímavé a při řešení hromadného postižení zdraví nebo jiné mimořádné události jsou v médiích zmiňované hlavně výjezdové skupiny, zdravotnická zařízení a fotografie a záznamy z místa události nehody, ale již velmi zřídka je zmíněná práce operátorů na zdravotnickém operačním středisku.

Osobně si myslím, že dotknout se této problematiky, jak při činnosti operačního střediska v běžném provozu, tak provozu při mimořádných událostech, je zajímavé a minimálně rozšíří obecný pohled na tuto problematiku nejen zdravotnickému personálu, tak i široké veřejnosti, aby si čtenář udělal představu, jak takové operační středisko pracuje.

Pro situace nastalých mimořádných událostí a hromadných neštěstí má Zdravotnická záchranná služba v Karlovarském kraji zpracované postupy pro tyto situace. Ačkoliv je třetí nejmenší záchrannou službou v České republice, tak se již nejednou setkala s hromadným postižením osob a musela tento problém řešit současně s dalšími událostmi, které jsou součástí běžného provozu.

Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Popsat činnost operačního střediska při řešení hromadného postižení osob

Cíl 2: Popsat činnost operačního střediska během běžného provozu a při výskytu hromadného postižení osob

Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Popis skutečných kazuistik s výskytem hromadného postižení osob a činnost záchranné služby během celé události

Vstupní literatura

BRADNA J., 2016. Standard ZZS KVK č. ST ZOS č. 1. *Přijem tísňového volání a jeho zpracování.*

FRANĚK, O., 2013. *Manuál dispečera zdravotnického operačního střediska.* 7. vyd. Praha. ISBN 978-80-905651-0-4.

ŠTĚTINA J., 2014. *Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadném neštěstí a katastrofách,* Grada Publishing, a.s., 1. vydání, ISBN 978-80-247-4578-7.

Popis rešeršní strategie

Vyhledávání odborných publikací, které byly následně využity pro tvorbu bakalářské práce s názvem „Práce operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje při hromadném postižení osob“ proběhlo systémem Medvik z databáze NLK a interním systémem ZZS KVK. Sběr dat probíhal v období od října 2016 do ledna 2017.

1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY

„Má-li problém řešení, nemá smysl dělat si starosti. Když řešení nemá, starosti nepomohou“.

Tändzin Gjamecho - Dalajláma

1.1 ZÁKLADNÍ POJMY

Bezpečnost – jde o stav, kdy jsou na nejnižší možnou míru eliminovány hrozby pro určitý objekt (např. stát nebo mezinárodní organizace) a jeho zájmy a tento objekt je k eliminaci stávajících a potencionálních hrozeb efektivně vybaven a ochoten při ní spolupracovat.

Mimořádná situace – je situace, kterou vyřeší obvyklá činnost složek integrovaného záchranného systému a příslušných orgánů za použití běžné spolupráce bez nutnosti vyhlásit krizový stav

Mimořádná událost – je negativní působení sil a jevů vyvolaných činnostmi člověka, přírodními vlivy, a také haváriemi, které ohrožují život, zdraví a majetek či životní prostředí a je nutno provést záchranné a likvidační práce.

Krizový management zdravotnictví – je to souhrn odborných, metodických a organizačních činností zaměřených na zvládnutí krizové situace ze zdravotnictví, které realizují pracovníci zdravotnických zařízení a také příslušných úřadů v jejich působnosti.

Hromadné neštěstí – jde o mimořádnou událost, v jejímž důsledku došlo k hromadnému postižení osob na zdraví v takovém měřítku, že vyžaduje zvláštních postupů k urychlenému zajištění dostatečné kapacity zdravotnických prostředků a zařízení (a to i mimo spádovost územního celku) pro poskytnutí potřebného rozsahu zdravotní péče.

Traumatologický plán – jedná se o plán zajištění funkční návaznosti přednemocniční neodkladné péče (PNP) na neodkladnou nemocniční péči (NNP) (funkčnosti odborné části zdravotnického záchranného řetězce) při zvládnutí hromadných neštěstí, včetně organizace využití celkové kapacity zdravotnictví na území správním úřadem.

MU s výskytem HPZ – je událost charakterem s převažujícími zdravotními následky, která vyžaduje postup sil záchranné služby v intencích medicíny katastrof (MK). Jedná se o postupy zcela odlišné, od standardních postupů při běžném výkonu praxe v rámci urgentní medicíny (UM).

Medicína Katastrof – interdisciplinární obor zahrnující kromě medicíny samotné, také část manažerskou, zejména: komunikaci, koordinaci, organizaci, logistiku a řízení. Velký

důraz je kladen na tzv. „pravidlo užitečnosti“.

Pravidlo užitečnosti – prospěch v zájmu celku, na úkor individuální péči s cílem přínosu prospěchu v rámci veřejného zájmu v krizové situaci.

Metoda START - (S – snadné, T – třídění, A – a, R – rychlá, T – terapie), metoda užívaná při HPZ při nepoměru počtu sil záchranné služby a počtem postižených osob MU.

Primární třídění – je aplikováno přímo v ohnisku události, školeným personálem, znalým metody START. Využívá se rychlých značících prvků, jako např. pásky.

Sekundární třídění – je aplikováno na stanovišti přednemocniční neodkladné péče, min. nelékařským zdravotnickým personálem, za použití třídících a identifikačních karet.

(HLAVÁČKOVÁ D. a kol., 2007), (ŠTAINDL, 2014), (ŠTĚTINA, 2000).

1.2 HISTORIE ZÁCHRANNÉ SLUŽBY V ČESKÉ REPUBLICE

Nejstarší záchrannou službou v České republice a také i ve střední Evropě je ta Pražská, která byla založena 8. 12. 1857, to je dokonce o šest let dříve, než byla založen Červený kříž. Jejímž zakládajícími členy byli dobrovolníci nejrůznějších profesí, kterých bylo 36. Ale jen tři z nich byli zdravotníci. Cílem bylo ochránit to, co bylo zapotřebí ochránit, a to nejen lidský život a zdraví, ale také i majetek spoluobčanů. Členové sboru byli označeni bílo-červenou stuhou na levé paži, v budoucnu pak sborovým odznakem. Nepřetržitá služba byla zavedena v roce 1890, kdy také byly schváleny stanovy a získány první dopravní prostředky. Po vzoru Prahy je pak také dne 18. 8. 1858 založen také obdobný sbor v Rumburku. Dne 22. 10. 1890 byla zprovozněna první „Ochranná stanice“ na Václavském náměstí v Praze. V prosinci 1903 byla zřízena záchranná stanice v Karlíně. Snaha o organizovanou pomoc ohroženým však existovala na území hlavního města Prahy již v minulosti. Prováděla se i všelijaká opatření při „hromadných akcích“. Kupříkladu při korunovační slavnosti Františka II., konané roku 1792, byla zřízena pohyblivá stanoviště lékařů, ranhojičů a porodních bab. Péče o raněné a na zdraví náhle postižené byla do konce II. světové války stavěna především na bázi dobrovolných zdravotníků Červeného kříže, tzv. samaritánů, kterou vedle Československého červeného kříže zabezpečovaly rovněž hasičské spolky a Sokol. Systém zdravotnictví se u nás změnil po roce 1945. V 50. letech 20. století se značně zúžil význam zdravotní aktivity dobrovolných zdravotníků. Státní zdravotní správa postupně budovala rozsáhlou síť zdravotnických zařízení, prudkým tempem přibývalo lékařů a ostatních profesionálních zdravotnických pracovníků. Odborná zdravotní služba se stávala každým rokem dostupnější jak ve městech, tak na venkově. Od 50. let v menších městech mimo ordinační dobu zajišťovali přednemocniční neodkladnou péči obvodní lékaři a zdravotní sestřičky, tzv. lékařskou službu první pomoci. Vznik zdravotnické záchranné služby začalo v prosinci 1974 podle metodického opatření Ministerstva zdravotnictví, které ale bylo na tehdejší dobu velmi pokrokové. Úplné začátky záchranné služby byly spojeny s odděleními ARO. Na výjezd vždy vyjížděly sestry a lékaři z ARO a traumatologických ambulancí. Začali tak vznikat první záchranné služby v různých okresech. Například ZZS Rokycany (1. 10. 1966); ZZS Plzeň (1974); ZZS Příbram (1976); Klatovy (1976); Karlovy Vary (1977); Pardubice (1977); Valašské Meziříčí (1978); Zlín (1979); Uherské Hradiště (1979); Hradec Králové (1980); Domažlice (1988). Zásadním zlomem v budování a organizaci záchranných služeb se stala vyhláška MZ ČR, která nabyla platnosti od 1. 1. 1993 o zdravotnické záchranné službě. Začali vznikat samostatné složky záchranné služby, které již nespádali pod nemocnice, ale vznikala samostatné výjezdové základny s vlastními zaměstnanci. Významnou změnu pro občany tohoto státu přineslo zejména ustanovení o dostupnosti PNP, kdy již tehdy bylo

uzákoněno dojetí záchranné služby na místo události do 15 minut od příjmu výzvy operačním střediskem, vyjma událostí zvláštního zřetele. Od roku 1993 začalo fungovat 10 územních středisek záchranné služby (ÚSZS) s posádkami v systému RLP a LSPP, vyjma ZZS hl. m. Prahy, pod správou ministerstva zdravotnictví. Postupně se pak začaly budovat pod záštitou okresních středisek záchranné služby oblastní výjezdové skupiny v systému RLP, která si spravovala stránku vybavenosti a financování svých spádových posádek. Další zlom nastal 1. 1. 2003, kdy vzniklo 14 krajských územních středisek záchranné služby a 1. 1. 2004, kdy přešly veškeré okresní střediska záchranné služby pod přímé vedení ÚSZS v daném kraji. Tato střediska, zřizovaná nyní krajskými úřady, odpovídají za poskytování přednemocniční neodkladné péče (za záchrannou službu) na území kraje (DVOŘÁČEK, 2010).

1.3 OPERÁTOŘI ZÁCHRANNÝCH SLUŽEB V SOUČASNOSTI

V České republice postupně docházelo k centralizaci okresních operačních středisek na Krajská operační střediska. Výjimkou není ani operační středisko záchranné služby Karlovarského kraje. Počet operátorů se liší v denní a v noční směně adekvátně dle velikosti daného kraje, hustoty obyvatel a počtu výjezdových stanovišť. Technické vybavení operačních středisek se v dnešní době nachází na vysoké a kvalitní úrovni. Což usnadňuje přehlednost a dostupnost výjezdových posádek i rozhodování o stavu nemocných. Operátor musí ovládat zdravotní problematiku dospělých i dětí, jako jsou resuscitace, křeče, úrazy ale také řešení událostí s vyšším počtem zraněných. V době, kdy operátor hovoří s volajícím a pomáhá mu zvládnout náhlou poruchu zdraví, nastavuje vnitřně autopilota. Přestože jsou zdánlivě tyto hovory stresujícím faktorem, ukazuje se, že to není pravda. Ve chvíli, kdy operátor položí telefon, nastává čekání na hlášení zasahující posádky. Operátor nevidí na místo zásahu a neví, co se tam děje. Vyhodnotil hovor správně? Určil dobře klasifikaci pro výjezd? Vyslal adekvátní posádku ke stavu nemocného? Operátoři jsou klíčovými prvky v systému záchranné služby. Nelze je nahradit počítači, protože jejich intuice a znalosti jsou výjimečné. Jak o ně ale pečovat je důležitou otázkou, neboť to jsou také jen lidé. Lze nějakým způsobem předejít psychické zátěži operátorů? Nabízí se několik variant. Preventivní ošetření lze nabídnout v zakončení směny několikaminutovým společným posezením a vyjádřením dobrých i zlých momentů během služby. Druhou variantou může být přítomnost psychologa, stejně jako ve Slovenské republice, na operačních střediscích, kdy psycholog má funkci kouče. Třetí možnost je využití supervize v organizaci, která se u ZZS KVK úplně neosvědčila, neboť operátoři nezískali důvěru v supervizora (SUCHÁ, 2013).

1.4 POSTAVENÍ OPERAČNÍHO STŘEDISKA V 21. STOLETÍ

V Evropě existuje řada modelů fungování systému operačního řízení a tísňových systémů obecně, ale je složité až téměř nemožné definovat ten nejlepší. Potřeba je však konstatovat, že tato problematika patří mezi témata, která teprve čekají svoje teoretické uznané zázemí. Avšak lze podotknout, že se obor rozvíjí a je možné již vyzorovat určité nové trendy. Jedním z typických trendů je v uplynulých letech koncept aktivního přístupu operačních středisek k volajícímu. Srdcem záchranné služby je bez pochybností operační středisko, které je řešením problematiky neodkladných kritických stavů, resuscitací nevyjímaje. Využití dispečera operačního střediska jako prvního profesionála v kontaktu s pacientem, je stále častěji považován za jakousi přirozenost a standardní metodu práce. Klasickým příkladem je vypracovaný doporučený postup pro telefonickou první pomoc, včetně telefonicky asistované neodkladné resuscitace. Avšak tento aktivní přístup operačních středisek se týká nejen právě zmiňovaných kritických a neodkladných stavů, ale zejména stavů, které jsou jejich opakem, jako například chronické potíže či psychosociální problémy. Těmto volajícím je pak potřeba nabídnout alternativní a funkční řešení jejich problému, buď v podobě konzultačních linek nebo rady, jak současný zdravotní stav vyřešit svépomocí (FRANĚK, 2007).

2 ČINNOST ZÁCHRANNÉ SLUŽBY DLE PLATNÉ LEGISLATIVY

Zdravotnická záchranná služba zahrnuje tyto činnosti:

- nepřetržitý kvalifikovaný bezodkladný příjem volání na tísňové číslo určené pro záchrannou službu je v České republice 155 a výzev předaných operačním střediskem od jiné základní složky integrovaného záchranného systému operátorem zdravotnického operačního střediska,
- vyhodnocuje stupně naléhavosti volání, rozhoduje o nejvhodnějším řešení tísňové výzvy podle stavu pacienta, rozhoduje o vyslání výjezdové skupiny a také rozhoduje o přesměrování výjezdové skupiny a operační řízení výjezdových skupin,
- řídí a organizuje přednemocniční neodkladnou péči na místě události ve spolupráci s velitelem zásahu složek IZS,
- dále také spolupracuje se zdravotnickým zařízením, do kterého je směřován pacient,
- poskytuje instrukci k zajištění první pomoci po telefonu v případě, že je nutné poskytnout první pomoc do doby, než přijede k místu události vyslaná výjezdová skupina,
- vyšetří pacienta a poskytne zdravotní péči, včetně případných neodkladných výkonů k záchraně života přímo na místě události, které by měli směřovat k obnovení nebo stabilizaci základních životních funkcí pacienta,
- dále poskytuje soustavnou zdravotní péči a nepřetržité sledování základních životních funkcí pacienta během jeho přepravy do zdravotnického zařízení pomocí dostupných prostředků pro monitoraci, a to až do okamžiku, než pacienta osobně předá zdravotnickému pracovníkovi ve zdravotnickém zařízení,
- zajišťuje také přepravu pacienta letadlem mezi zdravotnickými zařízeními za podmínek neustálého poskytování neodkladné péče během transportu v případě, že hrozí nebezpečí z prodlení a nelze-li přepravu zajistit jinak,
- dále potom také přepravu tkání a orgánů k transplantaci letadlem, pokud by hrozilo nebezpečí z prodlení a nebylo by možné zajistit přepravu jinak,
- třídění osob postižených na zdraví podle doporučení odborné společnosti urgentní medicíny při hromadném postižení osob v důsledku vzniku mimořádných událostí nebo i krizových situací (ČESKO, 2011, § 4).

2.1 VÝJIMKA PRÁVA PACIENTA VE VZTAHU K ZÁCHRANNÉ SLUŽBĚ

Pacient má zákonem o zdravotních službách svá práva, která musejí být respektována. Jedním z práv je vybrat si poskytovatele zdravotní péče a zdravotních služeb. A však možnost volby poskytovatele a výběr zdravotnického zařízení se nevztahuje na zdravotnickou záchrannou službu a poskytovatele, ke kterému poskytovatel zdravotnické záchranné služby pacienta převáží, což znamená, že v případě transportu pacienta do zdravotnického zařízení zaniká právo pacienta na výběr zdravotnického zařízení (ČESKO, 2011, § 29).

2.2 SLOŽKY INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU V DOBĚ MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

Základními složkami IZS jsou:

- Hasičský záchranný sbor
- jednotky požární ochrany
- Zdravotnická záchranná služby
- Policie České republiky

Ostatními složkami IZS jsou pak:

- ozbrojené síly (konkretizované mezi MV GŘHZS a MO Generální štáb ČR)
- ozbrojené bezpečnostní složky (MěP, vězeňská služby)
- ostatní záchranné složky (báňská záchranná služba)
- orgány ochrany veřejného zdraví (hygienická služba)
- havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby (energetika, komunikační a informační služby apod.)
- zařízení civilní ochrany (zřizují obce právnické a fyzické osoby dle zákona o IZS)
- neziskové organizace a sdružení občanů (horská záchranná služba, vodní záchranná služba, spelologická záchranná služba, Český červený kříž, kinologové, Adra aj.) (ČESKO, 2000, § 4).

V době krizového stavu se stává ostatní složkou integrovaného záchranného systému také poskytovatel akutní lůžkové péče, který však musí mít zřízený urgentní příjem (ČESKO, 2000, § 4).

2.3 ZÁSADY SPOLUPRÁCE OPERAČNÍCH STŘEDISEK INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU

Když operační středisko jedné ze základních složek vyhodnotí tísňové volání a řešení mimořádné události náleží do jeho působnosti, vyžádá si v takovém případě spolupráci další základní složky prostřednictvím svého operačního střediska. Pokud však vyhodnotí tísňové volání a řešení mimořádné události se nevztahuje do jeho působnosti, předá přijaté informace operačnímu středisku té základní složky, která je k řešení dané mimořádné události příslušná. Pokud však řešení této mimořádné události vyžaduje spolupráci několika složek IZS, předá přijaté informace také operačnímu středisku, jehož součinnost je pro řešení dané mimořádné události potřebné.

Operační středisko může, pokud je to tedy technicky možné, přepojit tísňové volání, které vyhodnotil přímo na jinou složku IZS, která je k řešení mimořádné události příslušná.

Operační střediska si předávají potřebné informace mezi sebou pro jednak zpracování dokumentace IZS a také pro informace nutné pro vzájemnou spolupráci (ČESKO, 2001, § 12).

3 ZÁKLADNÍ ÚKOLY OPERAČNÍHO STŘEDISKA

„Hlavním úkolem ZOS je použít správné zdroje ve správný čas na správném místě“ (FRANĚK, 2013, s. 13).

Úkoly ZOS lze rozdělit a definovat jako:

- **Příjem tísňové výzvy (tzv. call-taking)**, jde o získávání a vyhodnocování informací od volajícího a na jejich základě stanovit naléhavost události a tím rozhodnout, která vyslaná posádka bude nejvhodnější.
- **Operační řízení** – jde o samotné vyslání dané posádky na místo události, koordinace činnosti výjezdových posádek, které již zasahují, také koordinace dalších zasahujících subjektů IZS v rámci komunikace s ostatními operačními středisky (HZS, PČR a jiné ZZS, případně také MěP) a také se zdravotnickými zařízeními.
- **Informační služby** – operační středisko záchranné služby také zajišťuje přístup informací pro výjezdové skupiny např. o volných lůžkách ve zdravotnických zařízeních, ale také pro veřejnost, kam spadá hlavně informovanost o poskytování první pomoci po telefonu. Nejčastěji se jedná o poskytování TANR a TAPP (FRANĚK, 2013).

3.1 PŘÍJEM TÍŠŇOVÉ VÝZVY

Přijetí tísňové výzvy stojí na úplném začátku celého řetězce, od přijetí výzvy → vyhodnocení stavu → vyslání adekvátní výjezdové skupiny. Součástí příjmu je vyhodnocení stavu pacienta (vč. možných rizik zhoršení stavu v následujících minutách) a po výtěžení informací vyslání potřebné výjezdové skupiny (FRANĚK, 2013).

Důležité je však také poskytnutí informací a instrukcí volajícímu. Jde o uklidnění informací o tom, že daná výjezdová skupina je už na cestě, dále, pokud nezůstává dispečer na telefonu s volajícím do příjezdu výjezdové skupiny, aby zavolali opětovně na tísňovou linku, pokud dojde ke zhoršení stavu nebo se prostě nebude volajícímu něco zdát na zdravotním stavu pacienta. Také ať volající připraví optimální situaci pro urychlení celého výjezdu pro výjezdovou skupinu (např. otevřít bránu do dvora, otevřít dveře do bytu, připravit doklady a seznam léků pacienta apod.). V některých případech má dispečer za povinnost poskytnout TAPP nebo TANR, kdy tímto jednáním může oddálit nepříznivý zdravotní stav pacienta (FRANĚK, 2013).

Donutit volající k poskytování první pomoci je velice významnou a zároveň náročnou součástí na lince 155, neboť někteří lidé mají pocit, že pokud zavolají na tísňovou linku 112 nebo 155, již tím poskytl první pomoc. Proto operátor na ZOS musí být schopen přimět volajícího ke

spolupráci. Ne vždy je to však možné, protože mohou volat lidé, kteří na místě nejsou nebo jen projíždí kolem místa události například automobilem a hlásí, že na daném místě kudy zrovna projíždí leží někdo v bezvědomí. Na místo poté jede výjezdová skupina s lékařem, kdy na místě události zjistí, že „bezvědomí“ se zvedlo a odešlo pryč. Což ale operátor za pultem operačního střediska nemůže poznat ani rozeznat. V této chvíli ale daná výjezdová skupina RLP může chybět na jiném, skutečně vážném případě, kde by byla potřebná (DOBIÁŠ, 2007).

3.1.1 Operační řízení

Hlavními poklady pro rozhodování v rámci operačního řízení je jak výsledek příjmu tísňové výzvy, tak i množství s charakter zdrojů, který má operační středisko k dispozici, jako je počet výjezdových skupin nebo first responderů apod. Důležitá je také celková situace na daném území např. konfigurace komunikací a terénu či stav zdravotnických zařízení a jejich dostupnost pro jednotlivé stavy pacientů. Hlavním cílem operačního řízení zdravotnického operačního střediska je optimalizovat fungování systému jako celku. Tento požadavek však může být zdroj konfliktů při hodnocení individuálního konfliktu, ač v obecné rovině může být a je, snadno akceptovatelný. Rozpor mezi individuálním požadavkem na maximální možnou péči, a zájmem jako celku poskytovat péči na dostatečné úrovni všem, je často významným stresujícím faktorem a v případě individuálního konkrétního neúspěchu také důvodem negativního hodnocení práce operačního střediska. Vždy se totiž daleko hůře argumentuje tím, co se vůbec nestalo (díky dobře fungujícímu systému), než vysvětlovat to, co se stalo (v konkrétním případě), v jedné z mnoha zpravidla bez problému probíhající události (FRANĚK, 2013).

Součástí operačního řízení je také vzájemná koordinace činností jednotlivých výjezdových skupin, ale také koordinace činností ostatních složek IZS zasahujících na stejné události, a to včetně meziregionální spolupráce (FRANĚK, 2013).

3.1.2 Informační služby

Informační podpora zdravotnického operačního střediska zasahujícím záchranářům je nedílnou součástí a významnou funkcí, ne zřídka přímo závisící na úspěchu dané záchranné akce, v krajním případě i život zasahujícím členům výjezdové skupiny. Operační středisko poskytuje výjezdovým skupinám informace o dostupnosti lůžek ve zdravotnických zařízeních, také poskytuje konzultace výjezdovým skupinám RZP s lékaři o případné medikace pro pacienta nebo rada v případě, že si NLZP na místě neví rady s konkrétním pacientem (FRANĚK, 2013).

A ač to není hlavním úkolem operačního střediska, je informačním místem také pro veřejnost, která se obrací nejčastěji s dotazy o příbuzných, kteří byli odvezeni do ZZ, dále o dostupnosti zdravotnických služeb (nejčastěji jsou to dotazy o dostupnosti zubních pohotovostí). Také je tato

informační služba rozšířena o poskytnutí jednoduchých doporučení, jak například řešit běžné zdravotní potíže (FRANĚK, 2013).

3.1.3 Poskytování rad v oblasti zdravý na tísňové lince

Zkráceným výrazem, který se objevil v literatuře celkem nedávno je termín – telemedicína. Je to vlastně poskytování zdravotních služeb „na dálku“, většinou jde zpravidla o telefonickou radu, konzultaci nebo poskytnutím podpory, tak jak již bylo částečně zmíněno v přechozím oddíle této podkapitoly (viz 3.1.2). Důvodem těchto volání na tísňovou linku je celorepublikové omezování ordinačních hodin lékařů, jejich nezájem a osobní přístup ke svým pacientům, tím také omezení návštěv u pacientů doma, kteří nejsou z nějakého důvodu schopní dostavit se k lékaři vlastními silami a v neposlední řadě také omezování LSPP, které v případně potřeby nahradili obvodní lékaře a pacienty navštěvovali ve službě (FRANĚK, 2008).

Velmi často se tak stává, že při plné vytíženosti operačního střediska ostatními hovory je jeden operátor nedostupný kvůli právě podobnému případu, kdy však není schopen daný operátor reagovat na další vyzvánění tísňové linky (FRANĚK, 2008).

3.2 PROCESNÍ REŽIM OPERAČNÍHO STŘEDISKA

Základní terminologie a pojmenování pracovníků operačního střediska.

Zpracování tísňového volání má v zásadě dvě části

- příjem tísňové výzvy tzv. call-taking – což je činnost související s volajícím (zjištění místa zásahu a zdravotního stavu pacienta, obecné informace, jako např. jméno a věk volajícího). Tuto činnost zajišťuje call-taker, u nás také operátor.
- operační řízení – koordinace výjezdových skupin, vyslání posádky na místo zásahu, kterou zajišťuje dispečer

Call-taker a dispečer může, ale nemusí být jedna a tatáž osoba nebo pracoviště. V praxi jsou využívány oba možné způsoby, záleží jen na rozhodnutí vedení konkrétní záchranné služby (FRANĚK, 2013).

3.2.1 Paralelní procesní režim

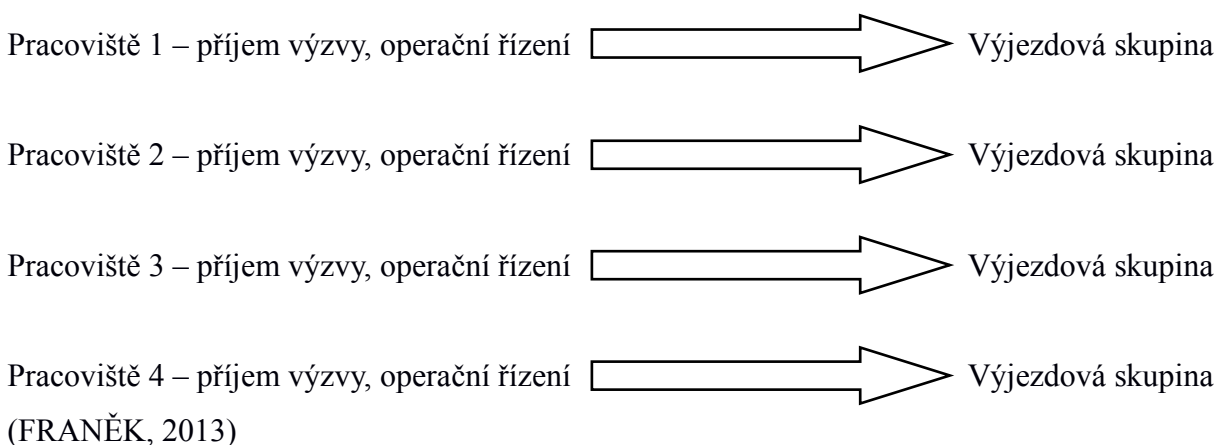
Při tomto režimu, někdy také nazývaný jednostupňové řízení, funguje několik na sobě nezávislých pracovišť. Jeden operátor přijme tísňovou linku a také zároveň vysílá výjezdovou skupinu na místo události (FRANĚK, 2013).

Výhody:

- Jeden a ten samý dispečer řeší celou událost od začátku do konce. Nehrozí tak ztráta informací o konkrétním případě a nehrozí tak nějaký komunikační šum při předávání dodatečných informací výjezdové skupině a také následně ve zdravotnickém zařízení.

Nevýhody:

- je těžší koordinace všech výjezdových skupin, protože každou z nich v danou chvíli pravděpodobně řídí a ovládá jiný dispečer. Což znamená, že dva různí operátoři čekají na uvolnění jedné a té samé posádky pro vyslání k dalšímu případu (FRANĚK, 2013).



3.2.2 Sekvenční procesní režim

Také se používá označení – dvoustupňové řízení. Při tomto režimu přijme a zpracuje výzvu jeden operátor, call-taker. Ten získá potřebné informace pro vyslání výjezdové skupiny, a však předá přijatou výzvu druhému dispečerovi, jehož úkolem je vybrat a vyslat k případu nejvhodnější výjezdovou skupinu a poté také koordinovat její aktivitu (FRANĚK, 2013).

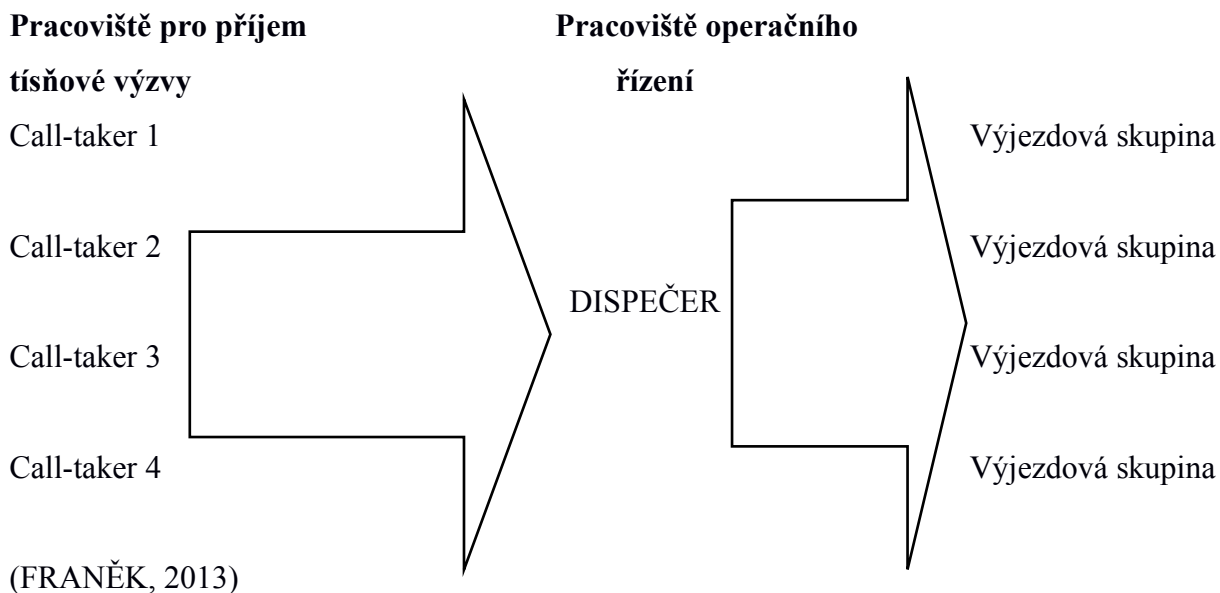
Výhody:

- Dobrá koordinace prostředků – dispečer má kompletní přehled o všech výjezdových skupinách na daném území, o jejich aktuálním stavu a dokáže tak určitým způsobem předpovědět další vývoj situace ve smyslu, že např. dokáže odhadnout, kde a kdy bude konkrétní výjezdová skupina již k dispozici pro použití k dalšímu novému případu (FRANĚK, 2013).

Nevýhoda:

- Je zde riziko ztráty informací, pokud nejsou podrobně od call-takera vypsány a popsány, což ale není vždy možné a také to není úkolem call-takera takové informace o anamnéze či jiné informace od volajícího získávat. Důležité jsou tedy klíčové informace jako je poloha

pacienta (adresa), klasifikace jeho potíží a případně jméno pacienta a věk. Někdy je však potřeba zjistit i podrobnější informace, které nebylo z nějakého důvodu možné v danou chvíli před odesláním tísňové výzvy druhému dispečerovi během hovoru získat. Jedná se například o upřesnění lokalizace pacienta v terénu nebo jedná-li se ve chvíli přijímání výzvy o tzv. volání z 3. ruky, kdy volající není u pacienta, ale během krátké doby se k pacientovi dostane. V tomto případě pak již nemá dispečer možnost získat, pokud není ve spojení nebo fyzicky nablízku call-takerovi (FRANĚK, 2013).



4 PŘÍJEM TÍSŇOVÉ VÝZVY OPERAČNÍM STŘEDISKEM NA KARLOVARSKU

Na operačním středisku Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje v současné době pracují čtyři operátoři na denní směně a tři operátoři na směně noční. Operační středisko Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje pracuje v procesním režimu. V minulosti však operační středisko pracovalo v sekvenčním režimu, ale od září 2016 se uchýlilo zpět k paralelnímu režimu.

4.1 HLAVNÍ CÍLE PŘÍJMU TÍSŇOVÉ VÝZVY

Cílem je zejména:

- zjistit kontakt na volajícího, většinou telefonní číslo, které se již v dnešní době ukazuje na monitoru operačního střediska stejně jako u mobilních telefonů a dále ověřit charakter volání, zda jde skutečně o hovor směřovaný pro zdravotnickou záchrannou službu. Ne zřídka se stává, že volající potřebuje např. policii, ale omylem vytočí linku 155.
- lokalizace události, tedy kde se to přesně stalo. Převážná většina volání je z nějaké adresy bydliště, kdy volající nadiktuje adresu a tím je lokalizace hotova. A však jsou i případy, kdy se vyskytne zdravotní problém v místě, které volající nezná, nejhůře pak v přírodě bez možnosti rady jiné osoby nebo záchranného bodu, jako je například obchodní dům či zastávka MHD apod. V tomto případě je na operátorovy, aby byl schopný na základě informací od volajícího a co nejlepší práce s mapovými podklady určit místo události, kde se pacient nachází.
- Dalším bodem příjmu tísňové výzvy je klasifikace, tedy zjištění, co má vlastně pacient za potíže, zda se jedná o úraz či nemoc, zda je stav závažný či nikoliv.
- Na základě zjištění klasifikace a doplňujících informací rozhodnout o indikaci, především tedy naléhavosti a počtu a druhu výjezdové skupiny. Příkladem můžeme uvést například nalezení pacienta v bezvědomí s bezdeším, kdy se jedná o nejvyšší naléhavost, kde musí na místo události jet lékař a oproti tomu poranění zápěstí po pádu, kdy naléhavost není vysoká, snese případně odkladu na určitou dobu, ale vůz ZZS bez lékaře na místo nakonec přijede nebo se operátor rozhodne poslat na místo události pouze DRNR.
- Poskytnout volajícímu informaci o vyslání výjezdové skupiny, instruovat ho k další činnosti nebo poskytnout TAPP či TANR (BRADNA, 2016).

Cílem příjmu tísňové výzvy není stanovovat diagnózu. Takový požadavek je už předem odsouzen k nezdaru. Stanovení diagnózy je vrcholem lékařského umění, a i tak je to občas velmi obtížné pro zkušeného lékaře, určit přesnou a správnou diagnózu (BRADNA, 2016).

Nejdůležitějším faktorem příjmu tísňové výzvy je lokalizace. Můžeme o pacientovi znát kompletní anamnézu a vědět, jakou výjezdovou skupinu na místo vyšleme, ale pokud nebudeme znát místo, na kterém se pacient nachází, jsou pak tyto informace naprosto bezcenné (BRADNA, 2016).

4.2 PŘÍJEM TÍŠŇOVÉ VÝZVY OPERAČNÍM STŘEDISKEM KARLOVARSKÉHO KRAJE

Postupy při příjmu tísňové výzvy na ZOS ZZS KVK se významně neliší od standardních postupů příjmu tísňové výzvy zpracované odbornou společností urgentní medicíny. A však jisté změny či odlišnosti se mohou vyskytovat.

4.2.1 Úvod

Představení se úvodní větou s otevírací frází: „Záchranná služba Karlovarského kraje (případně Karlovarský kraj), dobrý den/co se stalo/jak Vám mohu pomoci, vyslovenou zřetelně, pozitivním tónem, je důležitá jako otevření komunikace s volajícím. Rychlá orientace o povaze hovoru - pokud je od začátku patrné, že se jedná o tísňový hovor, nebo to nelze vyloučit, je prioritou lokalizace události. Pokud se evidentně nejedná o tísňový hovor, není včasná lokalizace prioritou, povaha hovoru se ale kdykoli v průběhu může změnit. V obou případech je potřeba založit „**novou událost**“ v programu SOS, se kterým operační středisko ZZS KVK pracuje a do které zapíšeme získané informace pro další zpracování (BRADNA, 2016).

4.2.2 Lokalizace události

Naprostá priorita je vyhledání adresního místa pomocí fulltextového vyhledávače, standardním uvedením adresy volajícím nebo zájmového bodu (POI – poin of interest) v databázi. V případě vyhledání místa události na mapovém podkladě GIS, nebo ruční zadání souřadnic je potřeba popsání místa do kolonky „**upřesnění**“ (BRADNA, 2016).

Vždy ověření správnosti lokalizace události například parafrází nadiktované adresy, u budov ověřením kombinace čísla popisného a orientačního, případně popisem místa události (poblíž rybníka, u kostela), nebo kontrolou názvů obcí v okolí. Pokud je jakákoli nejasnost, nebo

pochybnost o správnosti lokalizace, je potřeba ověření věnovat zvýšenou pozornost. Při příjmu hovoru přes linku 112 je nutnost vždy ověřit lokalizaci provedenou z linky 112 (BRADNA, 2016).

Upřesnění lokalizace - do kolonky „**upřesnění**“ popsat např. typ domu, vchod, patro, jméno na zvonku, název firmy, nebo místo kde bude někdo čekat, nebo další informace umožňující zrychlení přístupu posádky k pacientovi (BRADNA, 2016).

4.2.3 Klasifikace a indikace události

Klasifikace tísňové události podle stavu pacienta, ať se jedná o endogenní či exogenní příčiny, vytváří operátor ZZS KVK podle závazného standardu. Součástí klasifikace jsou vždy, pokud je to možné, dotazy na stav vědomí a dýchání. Samozřejmě to není možné v případě, že se jedná o volání z 3. ruky, nebo volající není na místě události s pacientem (BRADNA, 2016).

Indikace neboli stupeň naléhavosti a odbornost výjezdové skupiny náležející ke zvolené klasifikaci, pokud je to možné (BRADNA, 2016).

Upřesnění stavu – v případě potřeby do pole „upřesnění“ stručně napsat důležité informace týkající se aktuálního stavu pacienta, případně důležité anamnestické údaje (BRADNA, 2016).

4.2.4 Doplnění informací

Vyplnění příjmení, případně jména, orientačně věku či ročníku, která však není podmínkou, obzvláště v případě přímého ohrožení života. Prioritou je odeslání záznamu a informací výjezdové skupině, kdy je možno informace a detaily doplnit později (BRADNA, 2016).

4.2.5 Konec příjmu

Ukončení záznamu příjmu a zařazení události do fronty čekajících událostí. Zejména u událostí nejvyšší naléhavosti ukončit záznam příjmu co nejdříve po zaznamenání všech potřebných informací, tedy i během hovoru (BRADNA, 2016).

4.2.6 Poskytování instrukcí

- Informovat volajícího o vyslání výjezdové skupiny.
- Zahájit instrukce TANR/TAPP.
- Instruovat volajícího k organizaci místa zásahu - otevření dveří, osvětlení domu, zavření domácího zvířete, čekání na ulici apod.
- Vždy instruovat volajícího ke sledování stavu a k opětovnému volání v případě zhoršení stavu, popsat co přesně má sledovat (stav vědomí, dýchání, křeče,...) (BRADNA, 2016).

4.2.7 Ukončení hovoru

Hovor aktivně ukončit. Pokud to situace na místě a aktuální provoz ZOS vyžaduje, je možné hovor vést až do dosažení pacienta výjezdovou skupinou (typicky při poskytování TANR). V případě že operátor chce hovor ukončit, musí o tom volajícího jasně informovat a sdělit mu jaký bude další postup - že už od něj v současné chvíli nic nepotřebujeme, jestli je pomoc na cestě, jak má poskytovat první pomoc a co má dělat v případě zhoršení stavu (BRADNA, 2016).

5 ROZDÍL MEZI URGENTNÍ MEDICÍNOU A MEDICÍNOU KATASTROF

Urgentní medicína je obor, který řeší náhle vzniklé stavy určitého poranění nebo nemoci bezprostředně ohrožující zdraví nebo život pacienta. Tyto stavy mohou být vyvolány jak endogenní, tak exogenní příčinou. Medicína katastrof řeší velký počet zraněných a nemocných pod tlakem času a ve většině případů s nedostatečnými prostředky a silami. Medicína katastrof navazuje na urgentní medicínu v přednemocniční péči. Stavy poškození jsou vyvolané hlavně exogenními příčinami.

Ač mezi urgentní medicínou a medicínou katastrof a hromadných neštěstí existují shodné cíle, lze nalézt také mnoho výrazných nebo méně výrazných shod. V obecné rovině se v zásadě jedná o rozdíly vyplývající z odlišného přístupu a o rozdíly v množnostech diagnostiky, péče o individuálního pacienta a o hromadná postižení (ŠTĚTINA, 2014).

Tabulka 1 Rozdíl mezi urgentní medicínou a medicínou katastrof

Urgentní medicína	Medicína katastrof a hromadných neštěstí
zaměřena na jedince, max. několik zraněných	zaměřena na velký počet pacientů
úkolem je zachránit všechny postižené	úkolem je zajistit přežití co nejvíce pacientů
poskytnutí pomoci je během několika minut, dostatek personálu na daný případ	ošetření může být zahájeno podle okolností za různě dlouhou dobu, zpočátku málo personálu
provádí jí školení pracovníci se standardními prostředky k ošetření a diagnostice stavu	provádí předurčený zdravotnický personál s různou délkou praxe a s různým vybavením
pomoc laiků žádná nebo omezená	pomoc laiků častá a také vítaná
četnost případů vysoká, časté zkušenosti s řešením daného stavu	četnost případů nízká, malé nebo žádné zkušenosti pracovníků, vysoká míra stresu

(Zdroj: Štětina, 2014)

6 TÍSŇOVÁ VÝZVA PŘI HROMADNÉM POSTIŽENÍ OSOB

Hromadné neštěstí nelze zpravidla předvídat, jsou situace, se kterými se operátor setkává a v minulosti už někdy podobné situace nastali buď stejného charakteru (např. dopravní nehoda více vozidel) nebo jiná událost, která má na svědomí postižení více osob ve stejnou chvíli. Situace takto vzniklé jsou do jisté míry předvídatelné a je možné se na události s výskytem většího počtu pacientů v předstihu připravit, a to pomocí metodických cvičení. Je pak tedy nutností, pro úspěšné řešení HPO znalost především:

- traumatologického plánu
- nácvik koordinace
- nácvik vlastních postupů
- znalost zdrojů rizik

I přes sebelepší přípravu je nutné však poukázat na fakt, že se vždy můžeme setkat se situací, která přesáhla očekávání lidí, kteří se na plánování podíleli a bude tedy nutné improvizovat. Ne vždy jsou pak k dispozici všechny potřebné výjezdové skupiny a personál pro zajištění takovéto akce (FRANĚK, 2013).

Operační středisko by mělo také mít realizovaný nácvik podobné situace, neboť se pak liší přijímání ostatních tísňových hovorů při řešení mimořádné události nebo hromadném neštěstí. Nutností operátora při zvládnutí HN je:

- Včasné rozeznání události s klasifikací HPO
- Lokalizovat místo MU
- Zjistit, alespoň přibližně, kolik je na místě události zraněných a podle toho vyhlásit stupeň poplachu
- Vyslat na místo události potřebný počet výjezdových skupin
- Informovat ostatní složky IZS (FRANĚK, 2013)

6.1 TRAUMATOLOGICKÝ PLÁN

TP je nedílnou součástí zdravotnických záchranných služeb v České republice. Pracoviště krizové připravenosti záchranné služby zpracovává návrh traumatologického plánu. Záchranná služba má povinnost aktualizovat traumatologický plán nejméně jednou za dva roky a jedno jeho vyhotovení předat příslušnému krajskému úřadu, který jej zanese do plánu krizové připravenosti. TP se dělí na základní, operativní a pomocnou část (ČESKO, 2011, §7).

6.2 STAV NA MÍSTĚ UDÁLOSTI

Také ZOS potřebuje po dojezdu výjezdové skupiny na místo události zpětnou vazbu a další informace. K tomu slouží tzv. systém prvotního hlášení METHANE. Což znamená:

- **My calling** – volací znak posádky, která hlášení podává a je na místě události jako první
- **Exact location** – tedy potvrzení správnosti místa zásahu
- **Type of event** – co se vlastně stalo, jak vypadá hlášená událost z místa
- **Hazard** – jaká jsou možná rizika na místě události
- **Access** – přístupové trasy k místu události
- **Number of victims** – odhad počtu pacientů na místě
- **Emergency service** – potřeba dalších posádek a prostředků na místo zásahu

(ČESKO,2012, §6), (ŠTĚTINA, 2014).

V českém jazyce máme podobné schéma označené jako 5P:

- Potvrzení události
- Poloha a přístup k místu události
- Počet zraněných
- Požadované posily
- Problémy a možná rizika na místě MU

Již v začátku příjmu tísňové výzvy musí operátor na zjištění, jaký stupeň poplachu je na místě události HN (ŠTĚTINA, 2014).

Stupně poplachů se dle Urbánka (2014) můžou dle traumatologických plánů jednotlivých ZZS mírně lišit, obecně je lze však popsat takto:

- I. stupeň vyhláší operační středisko, když bylo postiženo maximálně 5 osob z čehož jsou jedna až tři osoby zranění těžce (nejčastěji dopravní nehody osobních vozidel)
- II. stupeň vyhláší ZOS v případě, že došlo k postižení do maximálního počtu 50 osob (většinou nehody veřejných dopravních prostředků, jako třeba autobusů nebo průmyslové havárie)
- III. stupeň je vyhlášen v případě, že došlo k postižení do 100 osob (nehody v železniční dopravě, průmyslové havárie nebo terorismus)
- IV. stupeň se vyhláší v případě poranění nad 100 osob (což může být jakákoliv událost výše uvedená v kombinacích, např. pád letadla v obydlené oblasti, srážka dvou vlaků, davové šílence s vysokým počtem osob na místě apod.) (ŠTĚTINA, 2014).

Jsou však také stupně poplachu, které se neshodují se stupni poplachů používaných záchrannými službami. Tyto stupně poplachu popisuje vyhláška Ministerstva vnitra č. 328/2001 o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, §20 - §24, kde:

- První stupeň poplachu je mimořádná událost, která ohrožuje jednotlivce, jednotlivý objekt případně jeho části, dále osobní nebo nákladní dopravní prostředky nebo také určuje stupeň poplachu dle plochy území, v prvním stupni se jedná o plochy území do 500 m² (ČESKO, 2001, §21),
- Druhý stupeň poplachu je mimořádná událost, která ohrožuje maximálně 100 osob, dále více jak jeden objekt i se složitými podmínkami pro zásah, prostředky hromadné veřejné dopravy s výskytem osob nebo také plochy území do 10 000 m² (ČESKO, 2001, §22),
- Třetí stupeň poplachu je se vyhláší v případě, že mimořádná událost ohrožuje minimálně 100 a maximálně 1000 osob, dále pak část obce nebo areálu podniku, soupravy železniční dopravy, několik chovů hospodářských zvířat, plochy území do 1 km² a nebo se jedná o hromadnou havárii v silniční dopravě nebo o leteckou havárii (ČESKO, 2001, §23),
- Čtvrtý stupeň poplachu, který je zvláštním stupněm, je mimořádná událost ohrožující více jak 1000 osob, celé obce nebo plochy území nad 1 km², a je také nutno povolat ke spolupráci posily ze zahraničí. Tento stupeň poplachu je vždy hlášen hejtmanovi příslušného kraje. (ČESKO, 2001, §24).

7 PŘÍJEM TÍSŇOVÉ VÝZVY BĚHEM MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI V KARLOVARSKÉM KRAJI

Zdravotnická záchranná služba v Karlovarském kraji, včetně zdravotnického operačního střediska, vypracovala doporučené postupy nejen pro přijímání tísňové výzvy při HPO, kterými se operační středisko řídí, ale nedílnou součástí dokumentace pro řešení hromadného postižení osob je také traumatologický plán, který je připraven, i s ostatními dokumenty důležitými pro operační řízení, doslova na dosah ruky, aby mohl každý sloužící operátor tyto dokumenty v případě potřeby ihned použít a nehlédnout do nich.

7.1 OPERATIVNÍ ČÁST TRAUMATOLOGICKÉHO PLÁNU

Operativní část traumatologického plánu je jednou z jeho částí. Traumatologický plán má tři části, které jsou zmíněny v kapitole 6.1 Traumatologický plán.

7.1.1 Režim nejistoty

Období, kdy vznik HPO v důsledku vzniklé MU reálně a bezprostředně hrozí a v přímém ohrožení života a zdraví se nachází větší počet osob. ZOS vysílá na místo nejbližší volnou výjezdovou skupinu nebo skupiny RZP nebo RV o celkovém počtu 1-3 výjezdové skupiny. Pomocí SMS informuje o vzniklé situaci vedení ZZS KVK, ve znění „mimořádní událost – režim nejistoty“. Informována je řídicí skupina organizace:

- ředitel (v případě nepřítomnosti jeho zástupce)
- náměstek pro lékařskou péči
- náměstek pro ošetrovatelskou péči
- vedoucí pracoviště krizové připravenosti
- vedoucí operačního střediska
- tisková mluvčí

Dále kontaktuje zdravotnická zařízení v kraji o vzniku MU a vznesle dotaz na kapacitní dostupnost lůžek. ZZS KVK má k dispozici adresář zdravotnických zařízení v Karlovarském kraji s kompletní kapacitou lůžek - viz tabulka 2 (ŠTAINDL, 2014).

Tabulka 2 Zdravotnická zařízení Karlovarského kraje

Adresář zdravotnických zařízení Karlovarského kraje	
Název zařízení	Kapacita lůžek
Karlovarská krajská nemocnice a.s., nemocnice v Karlových Varech, Bezručova 19, 360 66 Karlovy Vary	522, ARO 7, JIP 14
Nemoc Sokolov spol. s r. o., Slovenská 545, 356 01 Sokolov	405, ARO 8+1, JIP 12+4
Karlovarská krajská nemocnice a.s., nemocnice v Chebu, K Nemocnici 17, 350 02 Cheb	316, ARO 5, JIP 15
Nemos Plus s.r.o., nemocnice v Ostrově, U nemocnice 1161, 363 01 Ostrov	131, ARO 0, JIP 0
Městská nemocnice a ÚSP M. Lázně, U nemocnice 91, 353 01, Mariánské Lázně	340, ARO 0, JIP 11

(zdroj: Štáindl, 2014)

ZOS zastaví nabírání požadavku na sekundární transporty mezi zdravotnickými zařízeními, včetně vyslání výjezdových skupin na tyto transporty, do odvolání (ŠTAINDL, 2014).

Fázi nejistoty ruší ZOS v případě, že:

- nedojde k HPO, vyrozumí řídicí skupinu organizace SMS zprávou, ve znění: **režim nejistoty – zrušeno** a informuje o změně stavu zdravotnická zařízení.
- dojde k HPO a režim nejistoty přejde do režimu zásahu. Vyrozumí řídicí skupinu organizace SMS zprávou ve znění: **mimořádná událost s HPO – režim zásahu, vyhlášen stupeň TP** a doplní o vyhlášený, příslušný aktivační stupeň TP (ŠTAINDL, 2014).

7.1.2 Režim zásahu

Došlo ke vzniku MU s HPO a událost je potvrzena výjezdovou skupinou z místa zásahu. ZOS aktivuje TP, a vyhlásí příslušný stupeň TP, na základě kritéria, předpokládaného počtu zraněných. Podle potřeby součinnosti a koordinace na území správního celku Karlovarského kraje se TP vyhláší ve stupních. Aktivační stupeň předurčuje potřebu sil a prostředků ZZS KVK pro záchranné práce v závislosti na rozsahu a druhu mimořádné události. Aktivační stupeň TP může ZOS změnit, na základě upřesňujících informací, nebo neočekávané změny situace na místě události. Na místo vysílá nejbližší dostupné síly a prostředky, dle příslušného stupně traumatologického plánu (ŠTAINDL, 2014).

ZZS KVK má ve svém traumatologickém plánu také uvedené poplachové stupně. V případě aktivace TP a vyhlášení příslušného aktivačního stupně, ZOS provede:

- zastavení realizace sekundárních transportů
- odložení realizace výjezdů se stupněm naléhavosti 3 a 4
- zruší povinnost hlášení kontaktních míst ve zdravotnických zařízeních (ŠTAINDL, 2014).

Tabulka 3 Přehled aktivačních stupňů platné pro ZZS KVK

Hlášený počet zraněných	RV	RZP	LZS	DRNR	Další činnost + předchozí akce	Stupeň aktivace
5-20	1-2	5-7	2	Dle situace	zvážit bus HZS, zrušit sekundární převozy	I. stupeň
20-50	3-5	+50 % dostupných ve směně	3	Dle situace	+ zvážit modul Vario zvážit žádost sousední kraje (RV)	II. stupeň
50-100	Max.	+ povolání záloh mimo službu	Max.	ANO	+ žádost sousední kraje o RZP bus HZS více krajů svolání řídicí skupiny	III. stupeň
100 a více	Max.	Max.	Max.	ANO	+ moduly HN více krajů AČR, ústřední koordinace zásahu MZ, KÚ KK	IV. stupeň

(zdroj: Štáindl, 2014)

7.2 ÚKOLY JEDNOTLIVÝCH OPERÁTORŮ VE SLUŽBĚ

Každý operátor Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje má při vzniku MU s HPO, přesně definovanou činnost, která je uvedena v doporučeném postupu ZZS KVK. Tento postup je pevně daný, avšak každý vznik HPO může být něčím specifický, a tak si mohou operátoři přerozdělit jednotlivé úkoly mezi sebe.

7.2.1 Úkoly operátora přijímajícího informaci o MU s HPO

- Včas a správně identifikuje HPO, tedy 5 a více zraněných, z toho 1-3 těžce, nikdy nepodceňovat informace od volajících
- lokalizuje MU
- přibližný počet postižených a rámcově závažnost stavu, pokud lze zjistit

- klasifikuje MU s hromadným postižením zdraví
- Informuje KOPIS HZS KVK – přes NIS a telefonicky ověří došlou datovou větu v NIS
- Informuje PČR KVK přes NIS a telefonicky ověří, že došla datová věta v NIS (HES, 2016).

7.2.2 Úkoly pověřeného operátora (POP) služby ZOS

- okamžitě přestává plnit dílčí úkoly ZOS
- určí 2 operátory k řešení HPO
- určí jednotlivé činnosti operátorů ZOS ve službě
- řídí činnost ZOS, dohlíží na plnění úkolů a koordinuje jednotlivé činnosti
- všichni operátoři ZOS jsou mu podřízeni a plní jím přidělené úkoly, včetně úkolů nad rámec tohoto předpisu (například zajištění specializované pomoci atd.)
- rozhoduje o povolání posily ZOS - operátora/ku z osobního volna na ZOS
- rozhoduje o vyhlášení „režimu nejistoty“ příslušného stupně.
- rozhoduje o aktivaci traumatologického plánu příslušného stupně, případně o jeho změně.
- vždy osobně telefonicky informuje vedoucího ZOS
- svolává řídicí skupinu vždy od III. aktivačního stupně, v ostatních případech na základě požadavku ředitele organizace.
- komunikuje s velícím operačním důstojníkem HZS
- Rozhoduje o aktivaci modulu Mercedes Vario pro HPO a povolání jeho řidiče
- v případě potřeby rozhoduje o „aktivaci vlastních zdrojů“:
 - podle aktivovaného stupně TP stanovuje zvýšení stupně naléhavosti, ke které skupiny ZZS

KVK po dobu aktivovaného TP vyjíždějí

- rozhoduje o odložení výjezdů na pozdější dobu (sekundární transporty, neakutní výjezdy)
- nařizuje posádkám urychlené předání pacientů do nejbližšího ZZ
- stanovuje přesun činnosti na jiné složky (DRNR apod.)
- rozhoduje o aktivaci informační linky na KOPIS HZS KVK
 - rozhoduje o povolání posil ZOS a výjezdových skupin z osobního volna pomocí SOS hromadné SMS (vždy s vyžádáním potvrzení nasazení)
 - na základě ukončení zásahu u HPO Vedoucím zdravotnické složky (VZS) oficiálně ukončuje zásah u HPO
- po konzultaci s KOPIS HZS, po obnovení akceschopnosti VŠECH nasazených výjezdových

skupin a na základě rozhodnutí vedoucího krizového štábu ukončuje vyhlášení traumatologického plánu

- po ukončení MU zpracuje Souhrnnou zprávu o činnosti ZOS ZZS KVK/MU s HPO příloha č. 7 a zodpovídá za jeho správné vyplnění (HES, 2016).

7.2.3 Úkoly operátora č. 1 - řešícího HPO

- dle dostupných informací a po konzultaci s POP ZOS vyšle na místo HPO v prvním sledu počet posádek stanovený v TP pro patřičný stupeň období nejistoty, nebo vyhlášeného TP
- aktivuje nejbližší posádku LZS (HPO je indikací pro nasazení LZS)
- ověří informování operačních středisek PČR, HZS, popř. další složky IZS o HPO
- vyhlašuje posádkám zasahující na HPO pomocí radiové sítě o přenastavení radiostanice na kanál „KRIZE“
- přijme situační zprávu o události od první posádky na místě, nebo KOPIS IZS (případně informace aktivně vyžádá)
- při HPO v příhraničních oblastech informuje ZOS sousední ZZS o vyhlášení TP a vyžádá spolupráci
- v případě potřeby telefonicky kontaktuje smluvní DZS a vyžádá spolupráci adekvátního počtu vozů
- pokud je to účelné, kontaktuje střediska LZS a vyžádá spolupráci při řešení HPO, primárně z kraje plzeňského, ústeckého a hlavního města Prahy.
- vede dokumentaci o nasazených SaP v **Seznamu evidence výjezdových skupin ZZS**
- komunikuje s VZS, nebo jím určenou osobou (zástupce ZZS ve štábu, vedoucí zdravotnického odsunu), přičemž na základě získaných informací zejména upřesňuje o situaci na místě HPO a informace zaznamenává do **Situační zprávy z místa HPO**, upřesňuje potřebu nasazení dalších SaP, vysílá další SaP na místo HPO, upřesňuje potřebu cílových kapacit pro jednotlivé kategorie pacientů (HES, 2016).

7.2.4 Úkoly operátora č. 2 - řešícího HPO

- rozesílá pomocí svolávání se signálem tzv. **režim nejistoty** odpovídajícího stupně, tedy pro I. stupeň poplachového stupně vysílá textový signál ve znění „režim nejistoty I. stupně“ atd.
- v případě potvrzení MU s HPO rozesílá pomocí systému operačního střediska svolávání se signálem „režim zásahu“ odpovídajícího stupně ve znění „mimořádná událost I. stupně“ atd.

- Na základě rozhodnutí POP ZOS povolává řidiče modulu Mercedes Vario pomocí SMS, programu Dispečer z osobního volna (vždy s vyžádáním potvrzení nasazení). Po dostavení se řidiče na pracoviště ZZSKVK vysílá modul Mercedes Vario na místo události.
- podle aktivovaného stupně TP kontaktuje kontaktní místa zdravotnických zařízení a informuje je o hrozící možnosti aktivace TP, nebo o aktivaci TP, při čemž:
 - zjistí volné kapacity pro přijetí postižených
 - upřesňuje potřebu cílových kapacit pro jednotlivé kategorie pacientů
- a základě rozhodnutí POP ZOS povolává pomocí hromadné SMS pomocí programu Dispečer zaměstnance z osobního volna (vždy s vyžádáním potvrzení nasazení)
- zaznamenává potvrzení nasazení zaměstnanců z osobního volna a vede o nich záznam v tabulce **Záznam o aktivaci sil z osobního volna**
- na základě informací avizuje pacienty cílovým zdravotnickým zařízením
- určuje cílová zdravotnická zařízení pro jednotlivé pacienty a směřuje tam posádky
- vede dokumentaci o umístování pacientů do ZZ a jejich avizování: **Evidence postižených při hromadné postižení osob**
- informuje kontaktní místa zdravotnických zařízení o ukončení období nejistoty – hrozící možnosti aktivace TP, nebo ukončení aktivace traumatologického plánu
- informuje cílová zdravotnická zařízení a další zdravotnické složky spolupracující při řešení HPO o ukončení zásahu na místě HPO a o ukončení aktivace traumatologického plánu ZZS KVK (HES, 2016).

7.2.5 Úkoly operátorů č. 3 a 4

- dále zajišťují běžný příjem hovorů na lince 155 a operační řízení výjezdových skupin standardním způsobem
- během noční směny, kdy jsou na ZOS ve službě 3 operátoři:
 - operátoři č. 1 a č. 2 řeší úkoly HPO
 - operátor č. 3 zajišťuje běžný příjem hovorů na lince 155 a operační řízení výjezdových skupin standardním způsobem
 - operátoři č. 1 nebo č. 2 vypomáhají operátorovi č. 3 v případě, že je vytížen událostí na lince 155 a dojde k dalšímu tísňovému volání na linku 155
 - tento stav platí do doby, než bude ZOS posíleno o dalšího OP z volna (HES, 2016).

8 PRAKTICKÁ ČÁST

V praktické části této bakalářské práce jsou použity kazuistiky skutečných zásahů záchranné služby při hromadném postižení osob. Kazuistiky jsou zaměřeny především na práci operačního střediska, jaké byli rozdíly v přijímání tísňových výzev, jak operační středisko pracovalo v době mimořádné události, jaké byli v danou dobu personální požadavky, tedy zda bylo nutno povolat další zaměstnance do směny nejen na operační středisko, ale i zaměstnance do výjezdu. Všechny podklady pro vytvoření kazuistik v praktické části této práce, byly použity ze systému SOS, se kterým Zdravotnická záchranná služba Karlovarského kraje pracuje, a dále z archivovaných dokumentů, které byli součástí každé MU. Souhlas s použitím informací z daných zásahů a použití do této práce schválil MUDr. Roman Sýkora, Ph.D., ředitel Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje a Mgr. Jana Lukešová z výcvikového a vzdělávacího střediska a úseku krizového řízení (viz příloha B).

Na závěr se autor této bakalářské práce zaměřil na diskuzi, kde porovnává, zda se vyskytly problémy nebo chyby během řešení jednotlivých událostí s větším počtem zraněných osob. Řízení mimořádné události "od stolu", je klíčovým faktorem jak pro výjezdové skupiny, zdravotnická zařízení či ostatní složky IZS ve smyslu zdroje informací a samotném operačním řízení. Operační středisko je jakousi spojnicí mezi všemi zúčastněnými složkami a institucemi a mělo by mít komplexní informace, na čemž se do jisté míry podílí i výjezdové skupiny a zdravotnická zařízení. A k poukázání na tento fakt slouží dále uvedené kazuistiky. Součástí praktické části této práce je také doporučení pro praxi, kde je zmíněno, co se dá v budoucnu zlepšit a co může být důležité ke zvládnutí událostí s hromadným postižením osob na úrovni operačního střediska.

Průzkumný problém:

Jaké jsou současné postupy se kterými pracuje operačního středisko Záchranné služby v Karlovarském kraji?

Cíle praktické části

Popsat skutečné kazuistiky s výskytem hromadného postižení osob a činnost záchranné služby během celé události, nejen z pohledu operačního střediska.

Dílčí cíle praktické části:

Jak pracovali operátoři během řešení mimořádné události s hromadným postižením osob?

Jak pracovaly výjezdové skupiny na místě vzniku mimořádné události s HPO?

8.1 Kazuistika č. 1

Útvar řešící událost: ZOS a VS ZZS KVK

Klasifikace: HPO – požár nízké budovy

VS vyslané na místo zásahu: RV, RZP

Popis události

Dne 27.7.2016 ve 14:52 přijal operátor Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje hlášení od Hasičského záchranného sboru Karlovarského kraje, přes linku 112, hlášení o požáru nízké budovy. V době, kdy spolu komunikovali operátoři ZZS a HZS nebylo jasné, kolik se v budově nachází lidí. Jediná informace byla, že se jedná o tří poschodový dům s devíti bytovými jednotkami. Jelikož na místě události v této době nezasahovali ještě ani jednotky HZS, vyhlásil operátor ZZS který výzvu přijal "režim nejistoty" prvního stupně a událost klasifikoval jako hromadné postižení osob.

Práce jednotlivých operátorů ve směně během řešení události

Operátor 1 (operátor, který přijal hlášení):

Operátor 1 na místo události vyslal tedy jednu výjezdovou skupinu s lékařem v systému RV a jednu posádku RZP. V průběhu vysílání posádek na místo události opětovně volal operátor HZS a informoval záchrannou službu o stavu na místě události, neboť tam mezitím dorazili jednotky HZS. Operátor na lince HZS sdělil, že se nejedná o rozsáhlý požár, ale je vidět, že z okna v prvním nadzemním podlaží se valí dým. Operátor ZZS tedy posílá situační zprávu vedení ZZS KVK a vyhláší "režim nejistoty 1. stupně". Dále přijímá hlášení od lékaře, který dorazil na místo události, že zatím nejsou žádné oběti a čekají na hasiče, až prohledají a zajistí budovu. V 15:18 volal lékař z místa zásahu, že hasiči vyvedli z budovy první obyvatele, kdy většina z nich nejeví žádná poranění ani příznaky spojené se zásahem v budově, pouze jeden pacient si stěžoval na nauzeu a vertigo. V 15:27 žádá lékař operační středisko o vyslání další posádky pro druhého pacienta se stejnými potížemi, jaký měl pacient první. V 15:36 přijíždí posádka na místo a v 15:41 jej transportuje do Karlovarské krajské nemocnice a.s., nemocnice v Karlových Varech, kdy operátor zprvu informuje nemocnici a stavu pacienta a následně pomocí stanice Matra potvrzuje transport také posádky RZP 2.

Operátor 2 (POP)

POP tedy určil, že zatím nebude aktivovaný TP, ale přesto se ZOS připravil na možnost vyhlášení MU a tedy omezí výjezdů s prioritou nižší naléhavosti, tedy stupeň III. a IV. Také byly zrušeny plánované sekundární transporty. Dále operátor 2 informoval kontaktní místa nemocnic v Karlových Varech, Sokolově a Ostrově, které byli pro danou událost spádová, o tom, jaké hlášení operační středisko přijalo od HZS a že je možný výskyt většího počtu pacientů transportovaných do dané nemocnice a že je pravděpodobnost vyhlášení TP u ZZS. V 15:24 se hlásil NLZP z místa, že má pacienta naloženého a zajištěného ve voze a transportuje ho do ZZ. Operátor informoval karlovarskou nemocnici o transportu pacienta, jako intoxikace CO s nauzeou. Následně operátor informoval posádku RZP a potvrdil přijetí pacienta do Karlovarské krajské nemocnice, a.s., nemocnice v Karlových Varech. V 15:54 volal lékař z místa zásahu, že v budově se již nenachází žádní lidé, a je tedy konec akce pro výjezdové skupiny. Lékař se vrátil na výjezdové stanoviště. Operátor poté ještě telefonicky oznámil výjezdovým skupinám RZP 1 a 2, že akce skončila a mohou se po předání pacienta vrátit na výjezdovou základnu.

Operátoři 3 a 4

Ti zajišťovali běžný provoz ZZS, příjem ostatních tísňových výzev s tím, že informovali pacienty, u kterých daný operátor klasifikoval výzvu třetí nebo čtvrté naléhavosti o možnosti, že posádka RZP nemusí přijet z důvodu právě probíhající MU a doporučil jim transport vlastními silami nebo pro daný případ žádal o pomoc DRNR. V případě vyhodnocení tísňové výzvy s naléhavostí II, kdy vyjíždí současně výjezdová skupina RV a RZP, byla vyslána pouze výjezdová skupina RZP. Během aktivovaného traumatologického plánu operátoři 3 a 4 vydali pokyn k výjezdu výjezdové skupině RV pouze v případě naléhavosti I.

Lůžková dostupnost zjištěna operátorem 2 během MU:

- nemocnice Karlovy Vary – 2 ventilovaná lůžka, 1 lůžko JIP, 6 na standardním oddělení chirurgie a 4 na interním oddělení
- nemocnice Sokolov – t.č. bez ventilovaných lůžek, JIP 3 lůžka a Chir. odd. 4 a interní 3 lůžka
- nemocnice Ostrov – tato nemocnice nemá zřízené oddělení urgentního příjmu, tedy ventilovaná lůžka 0, chirurgie odd. 3 a interní 2 volná lůžka

Celková dostupnost lůžek tří zmíněných nemocnic je zobrazena v tabulce č. 4.

Tabulka 4 Dostupnost lůžek ZZ v oblasti místa vzniku MU

nemocnice	ARO	JIP	Chirurgie	Interna
Karlovy Vary	2	1	6	4
Sokolov	0	3	4	3
Ostrov	0	0	3	2
CELKEM	2	4	13	9

Zdroj: vlastní zpracování

Zásah z pohledu výjezdových skupin

Při přijetí pokynu k výjezdu operačním střediskem vyjely do 120 sekund obě posádky RV i RZP k místu události, kam přijely za 9 minut. Na místě události výjezdové skupiny čekaly na vyvedení obyvatel z objektu členy HZS. Po vyvedení prvních obyvatel domu zjišťoval lékař a NLZP zdravotní stav pacientů. Jeden z pacientů si stěžoval, že se mu točí hlava a měl pocit na zvracení. Posádka odvedla pacienta do vozu RZP, pomocí kyslíkové masky mu byl aplikován kyslík rychlostí 4 l/min a lékař zjistil pacientovu anamnézu. NLZP zatím zjistil základní hodnoty VF, jako TK, pulz, SpO₂, glykémii. Dále zavedl PŽK a nechal kapat na příkaz lékaře Fyziologický roztok 1/1 500 ml i.v. Lékař zatím dopsal výjezdovou zprávu a poslal výjezdovou skupinu RZP s pacientem do ZZ. Informoval ZOS o transportu. Po uplynutí několika málo minut vyvedli hasiči ze zakouřeného objektu dalšího pacienta, který uvedl stejné potíže jako pacient první. Lékař o stavu na místě události informoval ZOS s žádostí o další vůz RZP. Mezi tím, než druhá RZP dojelela na místo události, řidič RV zjistil hodnoty VF a lékař aplikoval kyslík a zajistil PŽK. U pacienta byl přítomen také nystagmus. Lékař začal opět psát výjezdovou zprávu, odebírat anamnézu pacienta. Výjezdová skupina RZP 2 mezitím přijela na místo události za 9 minut a převzala si pacienta do vozu RZP. Lékař mezi tím dopsal výjezdovou zprávu a poslal vůz RZP 2 s pacientem do ZZ. Opět nahlásil informace operačnímu středisku o stavu pacienta, a to informovalo nemocnici v Karlových Varech. U obou pacientů určil lékař diagnózu dle MNK 10 T 59.8 – toxické účinky plynů, par a dýmů.

Oba pacienti byli ošetřeni v nemocnici v Karlových Varech a dále nebylo nutné pacienty sekundárně transportovat do jiného ZZ s hyperbarickou komorou. Třináct minut od transportu pacienta lékař ukončil akci, ahlásil informace o ukončení operačnímu středisku a vrátil se na výjezdovou základnu.

Shrnutí mimořádné události

V danou chvíli byl předpoklad, že je možné převést až 24 pacientů (3. podlaží + přízemní byty = 12 bytů při obsazení dvěma lidmi v jedné bytové jednotce) do okolních ZZ, nakonec byli, naštěstí, převezeni pouze dva pacienti s lehkými příznaky intoxikace CO.

Akce trvala 62 minut, nebylo nutné aktivovat TP. Záchranná služba zvládla akci bez nutnosti povolání posil ze zálohy nebo vyslání většího počtu výjezdových skupin ze vzdálenějších výjezdových stanovišť. LZS nebyla kontaktována.

Časový sled události:

- 14:52 – přijetí hlášení o MU operačním střediskem z linky 112
- 14:54 – ukončení výzvy, klasifikováno HPO, aktivován režim nejistoty
- 14:55 – vyslání posádek RV a RZP 1 na místo události
- 14:57 – upřesnění HZS o stavu budovy (pouze dým)
- 14:58 – 15:02 – zjišťování počtu volných lůžek ve spádových nemocnicích
- 15:04 – dojezd posádek na místo události, hlášení o počtu pacientů
- 15:18 – hlášení lékařem z místa zásahu o prvním pacientovi
- 15:24 – převoz pac. č. 1 do nemocnice KV
- 15:27 – žádost lékaře o další RZP posádku pro pac. č. 2
- 15:36 – příjezd posádky RZP 2 na místo události
- 15:41 – transport pac. č. 2 do nemocnice KV
- 15:54 – ukončení zásahu

Analýza události

Operátor správně vyhodnotil událost jako hromadné postižení osob, jelikož byl předpoklad vyššího počtu zraněných nebo intoxikovaných CO z důvodů hlášeného požáru. V tu chvíli operační středisko přestalo vydávat pokyny k výjezdu posádkám RZP na naléhavosti III. a IV. stupně, které nemusí být při aktivaci režimu nejistoty a traumatologického plánu uskutečňovány a jsou odloženy, případně předány jinému dopravci, podle metodického pokynu, který vydala ZZS KVK. Hovor byl veden profesionálně, všechny potřebné informace, které bylo možno v dané chvíli získat, byly zjištěny. Operátor postupoval přesně tak, jak mu nařizuje metodický pokyn vydaný zaměstnavatelem, tedy Zdravotnickou záchrannou službou Karlovarského kraje. Operátor správně vydal pokyn k výjezdu výjezdové skupině s lékařem v systému RV a výjezdové skupině RZP. Obě posádky naplnili zákonem stanovený čas pro výjezd výjezdových skupin do dvou minut od přijetí

pokynu od operačního střediska, tak, jak udává zákon 374/2011 sb., § 19, odst. 1 a na místo události přijeli za 9 minut, tedy také v zákonem stanovené lhůtě pro dojezd, podle zákona 374/2011 sb., § 5, odst. 2. Bylo také správně zjištěno, kolik lůžek jsou nemocnice spádové pro tuto událost schopny uvolnit a jaký je aktuální stav volných kapacity.

Při zajištění prvního pacienta bylo výjezdovou skupinou z místa události neprodleně informováno operační středisko a popsán zdravotní stav pacienta. Operační středisko správně bez prodlení informovalo nejbližší zdravotnické zařízení, předalo informace, které získalo od výjezdové skupiny a oznámilo příjezd výjezdové skupiny v uvedeném čase tak, jak bylo sdělelné. Operační středisko poté ihned informovalo výjezdovou skupinu a potvrdilo přijetí zdravotnickým zařízením, kterým byla pro danou oblast Karlovarská krajská nemocnice, a.s., nemocnice v Karlových Varech.

Po zjištění výjezdovou skupinou RV na místě události o dalším pacientovi neprodleně operátor posílá pokyn další výjezdové skupině k výjezdu. Ta opět dodržela zákonem stanovenou normu pro výjezd i dojezd na místo události. Výjezdová skupina opět správně informovala operační středisko o zajištění pacienta a vnesla dotaz, kam pacienta směřovat. Operační středisko opět kontaktovalo spádové zdravotnické zařízení a poté potvrdilo výjezdové skupině, že může směřovat pacienta do Karlovarské krajské nemocnice, a.s., nemocnice v Karlových Varech.

Po předání všech pacientů operační středisko opět začalo vydávat pokyny k výjezdům skupinám RZP pro pacienty s indikací naléhavosti III. a IV. stupně. Dále byla správně informována zdravotnická zařízení o ukončení zásahu.

Během této události postupovalo operační středisko i výjezdové skupiny profesionálně, bez zbytečných prodlev a komunikace mezi všemi zúčastněnými, včetně zdravotnických zařízení, pobíhala jasně, zřetelně a cíleně tak, aby nedošlo k ohrožení pacienta a prodlevě při jeho následném ošetření ve zdravotnickém zařízení.

8.2 Kazuistika č. 2

Útvar řešící událost: ZOS a VS ZZS KVK

Klasifikace: HPO – Dopravní nehoda autobusu a osobního vozidla

VS vyslané na místo zásahu: RV, RZP

Popis události

Dne 26.7.2015 v 13:37 hodin přijalo operační středisko záchranné služby tísňovou výzvu o dopravní nehodě autobusu a jednoho osobního vozidla. Operátorovy na tísňové lince bylo oznámeno, že z auta uniká kouř, ale nehoří a autobus je mimo vozovku. Volající, který byl svědkem události v danou chvíli nevěděl bližší informace o stavu zranění pacientů. Operátor volajícího požádal, zda může vystoupit z vozidla a podívat se na cestující v autobusu, jestli jsou zranění. Upozornil ho však, aby použil reflexní vestu, výstražný trojúhelník a byl opatrný při pohybu ve vozovce. S tím naštěstí volající neměl problém, a tak uposlechl operátora, označil místo nehody trojúhelníkem a šel se podívat, jak vypadají cestující v autobuse. Mezi tím operátor zjistil od volajícího, kde se událost stala a vyhodnotil jí jako hromadné postižení osob. Toho času pracovalo operační středisko ZZS KVK v sekvenčním režimu řízení, a tedy operátor ukončil příjem tísňové výzvy a o vyslání výjezdových skupin rozhodl jiný dispečer. Operátor však stále zůstal s volajícím na telefonu, aby mohlo být upřesněno, stav zraněných na místě události. Když volající došel k autobusu, viděl, že někteří již autobus opouštějí a ostatní se v autobuse pohybují. Volající stál vedle autobusu a jen sledoval událost přes okna autobusu a dění kolem něj. Operátor volajícího požádal, zda by se mohl někoho z pacientů zeptat, zda je někdo uvnitř zraněný. Volající se obrátil na řidiče autobusu, který sdělil, že jsou všichni při vědomí a vyvede je z autobusu ven. Problém v danou chvíli nastal tehdy, když volající oznámil, že cestující v autobusu jsou občané z Koreje a vůbec jim nerozumí. Operátor položil před skončením hovoru s volajícím na jednu otázku a sice, jak vypadá to osobní vozidlo, ze kterého se kouřilo. Volající oznámil, že vůz začal hořet.

Práce jednotlivých operátorů ve směně během řešení události

Operátor 1 (operátor, který přijímal tísňovou výzvu)

Zjistil místo události, které bylo asi 15 km za Karlovými Vary ve směru na Prahu na silnici č. 6, přibližně u obce Bochov. Dále zjistil, o jaký druh autobusu se jedná, zda starý nebo nový typ. To bylo důležité pro představu počtu zraněných. Staré autobusy měly 35 sedadel a nové autobusy jich mají 55. Ve chvíli, kdy operátor věděl, že se bude jednat o klasifikaci HPO, informoval o tom ostatní kolegy operátory. Ukončil příjem tísňové výzvy, vytěžil veškeré možné informace od

volajícího a po ukončení hovoru s volajícím si jen ověřil, zda kolega informoval PČR a HZS. Poté na žádost POP kontaktoval jednotlivé nemocnice v kraji o vzniklé situaci s vyšším počtem osob a aktivaci traumatologického plánu. Primárně tedy kontaktoval nemocnici v Karlových Varech, emergency, která byla pro vznik události spádová. Dále nemocnici v Sokolově, Ostrově a v Chebu. Z informací z nemocnice v Karlových Varech oznámil sloužící lékař, že mají úplné volno na emergency a zatím je tedy možno transportovat pacienty k nim, že si je lékař vytřídí a poté případně odešle na ostatní ambulance. Dále nemocnice v Ostrově oznámila volná 4 lůžka na chirurgii. Sokolov 4 lůžka na chirurgii a nemocnice v Chebu 5 lůžek. Jelikož bylo primárně hlášený stav zranění pacientů bez vážnějšího zranění, volajícím bylo sděleno, že cestující autobus opustili svépomocí a bez potíží, nebylo zatím nutné kontaktovat oddělení intenzivních částí. Dále operátor 1 komunikuje s vedoucím zdravotnické složky a vedoucím odsunu.

Operátor 2 (POP)

Po ukončení příjmu události operátorem 1 posílá na místo dvě výjezdové skupiny RV, 3 RZP a v vznesl dotaz na dostupnost LZS Líně. Dle získaných informací od operátora 1 vyhledává TP a posílá avízo určeným osobám o režimu nejistoty 2. stupně. Aktivoval také modul určený pro hromadné postižení osob Vario. Dále určil dalšího operátora, který bude událost s HPO řešit společně s ním, vybral si tedy správně operátora 1, který výzvu přijímal a měl tedy veškeré informace o situaci od volajícího. Ostatní dva operátory ve směně určil pro řešení ostatních volání tísňového i netísňového charakteru (tedy volání ze zdravotnických zařízení, volání od ostatních posádek, které nebyli účastníky na HPO nebo jakékoliv jiné volání mimo tísňovou linku 155). V době, když operátor 1 ještě komunikoval a přijímal informace od volajícího, POP informoval HZS a PČR o vzniklé události a také uvedl, že na místě hoří osobní vozidlo, které bylo účastníkem nehody. POP si také ověřil, jaký je stav požadavků na sekundární transporty v době vzniku HPO. Zjistil, že je naplánovaný jeden převoz pacienta po vyšetření ERCP a neprodleně tedy informoval endoskopické pracoviště, že pacient nebude transportován zpět do spádové nemocnice, ze které byl k vyšetření přivezen z důvodu vzniku HPO a aktivací TP a bude tedy potřeba, aby pacienta prozatím uložili na lůžko v nemocnici, kde bylo ERCP provedeno. Poté pověřil operátora 1, aby zkontaktoval nemocnice o vzniklé situaci.

Na místo události mezi tím dorazily výjezdové skupiny RZP a RV a podaly situační zprávu na ZOS. Vedoucí zdravotnické složky, určený operátorem ZOS podle zákona 374/2011 sb., §19, odst. 5, předal informaci o stavu zraněných na místě HPO. Dle prvotních informací bylo uvedeno 8-10 lehce zraněných pacientů a 2 mrtvých ve vozidle, které hořelo. POP tak informoval opětovně emergency Karlovy Vary, že o situaci na místě události prozatím 8-10 pacientů s lehčím zraněním

a primárně budou tedy tito pacienti transportováni právě na emergency Karlovy Vary. Stejně informace předal i do nemocnice Sokolov a Ostrov s tím, že zatím budou transportovat pacienty do Karlovarské krajské nemocnice a v případě další potřeby, budou transporty uskutečněny do ostatních nemocnic. POP kontaktoval také nemocnici v Chebu s tím, že zatím situace z místa HPO nevyžaduje transport pacientů na chirurgickou ambulanci v Chebu. Z místa mezi tím volal vedoucí odsunu operátorovi 1, že mají první dva pacienty zajištěné a naložené s primárními diagnózami kontuze kolene, komoce a tržná rána na čele bez poruchy vědomí a žádal informaci, kam směřovat výjezdové skupiny. POP určuje transport do Karlovarské krajské nemocnice. Dále na žádost operátora 1 posílá na místo další dvě výjezdové skupiny RZP. Během celé události s HPO je nakonec odtransportováno celkem 18 pacientů s lehkými zraněními, nejčastěji s diagnózou kontuze kolene, ramene, komoce a drobné exkoriace. Pacienti byli rozvezeni do nemocnic v Karlových Varech, Sokolově a Ostrově, do nemocnice v Chebu nebyl transportován žádný pacient, jelikož kapacitně přijetí pacientů zvládli výše zmiňovaná zdravotnická zařízení.

Práce operátora 3 + 4 v době řešení mimořádné události

Operátoři, kteří se přímo nepodíleli na řešení události s vyšším počtem zraněných obsluhovali tísňovou linku 155. Při příjmu tísňového hovoru, který byl klasifikovaný jako naléhavost II, tedy událost, kdy se při běžném provozu k pacientovi posílá také výjezdová skupina s lékařem, byli posílány pouze posádky RZP. V případě naléhavosti I se výjezdová skupina s lékařem poslala vždy a události s klasifikací naléhavosti III nebo IV výjezdová skupina RZP poslána nebyla. Volajícím tak bylo doporučeno transportovat se vlastními prostředky a v případě nemožnosti byla požádána DRNR k transportu pacienta. Na skutečnost o nevyslání výjezdové skupiny RZP byl volající vždy upozorněn.

Událost hořícího osobního vozidla na místě HPO

Během řešení události se operátoři zaměřili primárně na poskytování péče, koordinaci posádek a získávání informací od nemocnic a posádek z místa události, které souviseli se zraněním pacientů v autobuse. Na místě události se však ještě vyskytovalo osobní vozidlo, které již zmínil volající svědek s informací, že se jedná o požár vozu. Operátor správně vyhodnotil, že je, nejen z tohoto důvodu, kontaktovat HZS. Posádkou bylo nahlášeno, že podle prvních informací jsou ve voze přítomny asi dvě dospělé osoby. Operátor tedy na místo poslal ještě také koronera, který měl za úkol provést ohledání zemřelých. A však na místě události po dojezdu koronera bylo ještě nalezeno třetí tělo. Vůbec nebylo z prvu jasné, zde se jedná o dospělé osobu. Do vozu totiž nebylo možné se dostat, vůz byl sice uhašený, avšak těla ještě zůstala uvnitř a vlivem požáru a roztavením

okolních materiálů uvnitř vozu nebylo možné s jistotou určit, co ve voze koroner vidí. Vozidlo bylo také značně zdeformováno, jak je vidět na obrázku 2. A však po ochlazení vozidla a v době, kdy mohl koroner provést bližší ohledání ostatků těl vyšlo najevo, že třetí tělo ve voze je dítě, asi 3 roky staré. Později, za pomoci PČR, to bylo také potvrzeno, když PČR identifikovala zjistila totožnost zemřelých a kontaktovala nejbližší příbuzné.

Popis události z pohledu vedoucího zdravotnické složky

Dne 26.7.2015 ve 13:39 obdržela výjezdová skupina RZP pokyn k výjezdu operačním střediskem na událost s naléhavostí I., jako HPO s upřesněním dopravní nehoda autobusu a osobního vozidla, ze kterého se kouří. Ve 13:41 opouští posádka RZP výjezdové stanoviště, čímž splnili zákonnou povinnost (zákon 374/211 sb., § 19, odst. 1). Po příjezdu k místu události ve 13:53 (stanovení dojezdové doby výjezdovou skupinou do 20 minut od pokynu k výjezdu operačním střediskem, zákon 374/2011 sb., § 5, odst. 2) posádka udělala prvotní obhlídku místa události, zjistila přibližný stav zraněných pacientů a kontaktovala operační středisko. Zjištěno bylo 8-10 lehce zraněných pacientů. Na místo mezi tím přijeli další výjezdové skupiny RZP, a tak vedoucí zdravotnické složky určil první pacienty k ošetření. Charakter úrazu bylo u většiny pacientů podobný, tak vedoucí zdravotnické složky rozhodl o prvotním ošetření nejstarších pacientů, žen a naposledy mužů. Děti se v autobuse v době události nenacházeli žádné. Charakter ošetření spočíval ve znehybnění bolestivých končetin trojčipím šátkem, popř. vakuovou dlahou, očištění exkoriačních ran H₂O₂ a sterilních čtverců, zajištění žilního vstupu, monitorace základních životních funkcí a základní vyšetření pacienta pohledem, poklepem, pohmatem a poslechem členem výjezdové skupina RZP u pacientů, které v danou chvíli nevyšetřil přítomný lékař, neboť byl u jiného pacienta. Pokud měl NLZP jakékoliv podezření o vážnějším zranění či komplikovanějším stavu pacienta, informoval o tom neprodleně lékaře, který tak pacienta komplexně vyšetřil a doporučil další postup a transport do ZZ. Dále, po předání pacientů do vozu, kontaktoval vedoucí zdravotnické složky operační středisko s žádostí o vyslání dalších výjezdových skupin RZP. Během ošetřování pacientů přišli k posádkám další pacienti, kteří udávali bolesti dolních a horních končetin či jiných částí těla nebo poukazovali na ostatní drobná poranění. Vedoucí zdravotnické složky tak informoval operační středisko o výskytu dalších pacientů a žádal další vozy RZP. Operátorem mu bylo sděleno, že první posádky, které transportovaly pacienty jsou již dostupné, a tedy je posílá zpět na místo události. Po ošetření a předání všech pacientů posádkám RZP a ohledání místa události, zda jsou opravdu všichni pacienti ošetřeni, informoval lékař operační středisko, že se na místě HPO již nenachází žádní zranění, a tedy ukončuje zásah a vrací se na základnu (16:09).

Shrnutí události

V době příjmu tísňového volání bylo možné počítat s počtem pacientů přesahujících 50 zraněných osob. A však vzhledem popisu dopravní nehody volajícím operátor vyhodnotil stav, který nepředpokládal aktivace TP 3. stupně. Na místo události byli posláni, v co nejkratším čase, výjezdové skupiny RV a RZP a byl vznesen dotaz na dostupnost LZS – ta však t.č. zasahovala u jiného případu. Byla dobře rozdělena práce jednotlivých operátorů vedoucím směny, který se stal POP a správně určil také dalšího operátora, který s ním řešil událost s HPO. Správný krok bylo také zrušení sekundárního transportu. Z místa nehody vedoucí zdravotnické složky sdělil potřebné informace pro orientaci na místě události a operační středisko, tak mohlo avizovat okolní nemocnice. Celkem bylo z místa odtransportováno 18 zraněných. V době vzniku HPO a v jejím průběhu nebyla vytíženost záchranné služby nijak vysoká ostatními výjezdy, a tedy nedošlo ani ke zbytečné prodlevě při poskytování první pomoci jinými posádkami RZP, které se neúčastnili HPO. Správně byl také vyslán koroner na místo události z důvodu úmrtí požárem na místě události. Operační středisko tuto situaci zvládlo bez potíží, stejně tak byla i ukázková komunikace s vedoucím zdravotnické složky na místě události. Celá akce trvala 152 minut, účastnilo se jí celkem 5 RZP, 2 RV a koroner, plus další složky IZS.

Časový sled události

13:37 – příjem tísňové výzvy operačním střediskem

13:39 – pokyn k výjezdu posádkám RV a RZP + aktivace TP 2. stupně

13:40 – kontaktování HZS a PČR a vzniku HPO a popis události

13:41 – výjezd posádek

13:42 – dotaz na lůžkovou kapacitu nemocnic a informování o vzniku HPO a aktivaci TP

13:53 – příjezd na místo události

14:12 – informace vedoucím zdravotnické složky o stavu na místě a žádost o další RZP

14:14 – pokyn výjezdu dalším posádkám RZP

14:21 – odsun prvních pacientů do ZZ

14:36 – žádost o další RZP z místa události

14:45 – příjezd lékaře-koronera na místo události

14:48 – odsun dalších pacientů do ZZ

14:59 – návrat prvních posádek RZP na místo události

15:13 – hlášení lékaře-koronera o úmrtí 3 pacientů ve shořelém osobním voze

15:25 – transport dalších pacientů do ZZ

15:31 – návrat dalších posádek RZP na místo události

15:48 – poslední hlášení pacienti transportují posádka RZP do ZZ

15:51 – informace, že probíhá poslední ohledání místa události a ošetření pacientů, kteří nebyli převezeni do ZZ

16:09 – ukončení akce a návrat posádek zpět na výjezdová stanoviště

Po oficiálním ukončení akce zůstal na místě události už jen koroner, který zajistil administrativní část po úmrtí, vypisoval ohledací protokol a na pokyn PČR, která vyžádala provedení soudní pitvy, zapisal tuto skutečnost do ohledacího protokolu a prostřednictvím operačního střediska požádal o informování pohřební služby k odvozu těl.

Analýza události

Operátor správně vyhodnotil tísňovou výzvu na základě informací od volajícího jako událost s hromadným postižením osob. Také velmi profesionálně a s klidným hlasem požádal a instruoval volajícího tak, aby zjistil co nejpřesnější informace z místa události, ale zároveň dbal na bezpečnost volajícího. Operátor dva, když poslouchal příjem tísňové výzvy o HPO operátorem 1, ihned zkontaktoval ostatní složky IZS (HZS a PČR) a předal jim informace o vzniku MU. Po zjištění všech potřebných informací poté druhý operátor vydal pokyn k výjezdu na místo události dvěma výjezdovými skupinám s lékařem v systému RV a tři výjezdové skupiny RZP tak, jak mu to nařizuje metodický pokyn ZZS KVK a aktivoval režim nejistoty, dle doporučení záchranné služby. Operátor 1 poté kontaktoval nemocnice v kraji o vzniku HPO a vše zapsal do připravené dokumentace. Po přijetí pokynu k výjezdu operačním střediskem výjezdovými skupinami, vjíždí na místo události RV i RZP do dvou minut, tak jak je to dané v zákoně č. 374/2011 sb., § 19, odst. 1 a postupně přijíždí na místo všechny výjezdové skupiny do 20 minut od výjezdu, přesně podle zákonem stanovené normy zákona o zdravotnické záchranné službě č. 374/2011 sb., § 5, odst. 2. Po příjezdu první výjezdové skupiny na místo události, předala situační zprávu operačnímu středisku. Na tomto základě operační středisko aktivovalo traumatologický plán druhého stupně.

V době, kdy výjezdové skupiny a jejich členové roztrídili pacienty podle priority ošetření, vzněsl vedoucí zdravotnické služby dotaz, kam transportovat první pacienty. Operátor pohotově zkontaktoval první zdravotnické zařízení, kterým byla Karlovarská krajská nemocnice, a.s., nemocnice v Karlových Varech a obratem předal avízo vedoucímu zdravotnické složky o směřování pacienta. Takto se situace opakovala pokaždé, když byl vznesen dotaz na transport pacienta. Vše probíhalo bez zbytečného zdržování, komunikace byla jasná, stručná a tím nedocházelo k prodlení. Operátor dále zajistil koronera, předal mu veškeré informace.

Také v tomto případě byli naplněny veškeré zákonné normy. Komunikace probíhala bez prodlení, operační středisko mělo zjištěné veškeré potřebné informace o stavu volných lůžek ve zdravotnických zařízeních, vedoucí zdravotnické složky ukázkově informoval po příjezdu na místo ZOS o vzniklé situaci a dále poté precizně předával informace o stavu zranění jednotlivých pacientů. Díky tomu také byli všichni zranění předáni ve zdravotnických zařízeních v nejkratším možném čase a byla jim tedy poskytnuta kvalifikovaná péče.

Obr. 1 nehoda autobusu



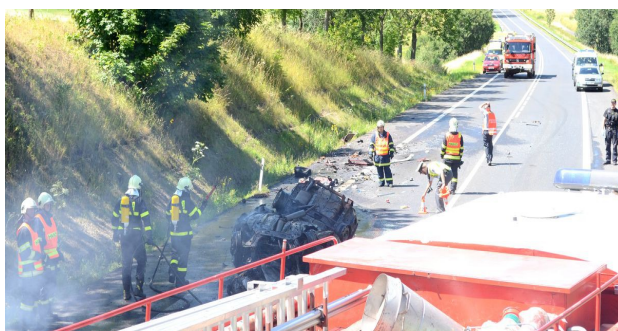
(zdroj: www.hzscr.cz)

Obr. 2 nehoda autobusu



(zdroj: www.hzscr.cz)

Obr. 3 nehoda autobusu



(zdroj: www.hzscr.cz)

Obr. č 4 nehoda autobusu



(zdroj: www.hzscr.cz)

8.3 Kazuistika č.3

Útvar řešící událost: ZOS a VS ZZS KVK

Klasifikace: HPO – Srážka dvou osobních vlaků

VS vyslané na místo zásahu: RV, RZP

Popis události

Dne 10.7.2016 přijalo v 7:13 operační středisko záchranné služby tísňový hovor spojený přes tísňovou linku 112 hlášení o srážce dvou osobních vlaků. Ačkoliv se z první informace o srážce osobních vlaků zdálo, že se bude jednat o hromadné postižení osob s velkým počtem zraněných, volající uvedl (zaměstnanec Českých drah, který nebyl t.č. na místě, ale byl vyrozuměn z místa události průvodčím), že na místě se nachází zraněný strojvedoucí jednoho z vlaků. Událost se stala nedaleko vlakového nádraží Rotava (obec s přibližně 3000 obyvateli v okrese Sokolov). Dále podle informací od zaměstnance Českých drah bylo uvedeno, že náraz osobních vlaků měl být v maximální součetné rychlosti 40 km/h. Operátor na základě informací získaných během příjmu tísňové výzvy vyhodnotil událost jako hromadné postižení osob a posílá na místo první výjezdovou skupinu RZP Kraslice, která byla vzdálena od místa události pouhých 7 km a RZP Luby vzdálená 21 km. Ostatní výjezdové skupiny, které byly vyslány na místo události byli podstatně dál. RZP Sokolov byla vzdálena 18 km (z této oblasti byli vyslány dvě posádky RZP) a výjezdová skupina s lékařem v režimu RV byla nejbližší dostupná až v Karových Varech, což bylo 33 km od místa události. Operační středisko tedy čekalo na situační zprávu z místa události, aby byl potvrzen počet pacientů a zda má v případě výskytu většího počtu zraněných aktivovat také modul pro hromadné neštěstí Vario. Pokyn k výjezdu operačním střediskem posádce RZP Kraslice a RV Karlovy Vary byl v 7:17. První výjezdová skupina, RZP Kraslice, přijela na místo za 8 minut, tedy v zákonem stanoveném čase dojezdu záchranné služby dle zákona 374/2011 sb., § 5, odst. 2. V 7:30 informuje ZOS a předává situační zprávu s tím, že zatím není znám přesný počet zraněných, ale vesměs se jedná o lehká poranění, u již přítomných pacientů, kterých je zatím 7. Operační středisko tedy vydává pokyn k výjezdu dalším 2 posádkám RZP z oblasti Sokolov v čase 7:32.

Práce jednotlivých operátorů během řešení události

Operátor 1, který výzvu přijal

Po přijetí tísňové výzvy na linku 155, přijatou přes tísňovou linku 112, vydává pokyn k výjezdu výjezdovým skupinám RZP Kraslice + RZP Luby a RV Karlovy Vary, která byla v danou chvíli nejbližší dostupnou posádkou s lékařem v režimu RV. Ač byla vzdálena 33 km od místa

události a předpokládaný dojezdový čas na místo byl nad 20 minut stanovených zákonem 374/2011 sb., §5, odst. 2, bylo tak učiněno z důvodu zákonného nařízení prováděcí vyhlášky o záchranné službě č. 240/2012, §2 odst. 2, jelikož se jednalo o hromadné postižení osob, tedy naléhavost I. stupně dle prováděcí vyhlášky o záchranné službě č. 240/2012, §2, odst. 1, písmeno a), věta druhá. Výjezdová skupina RV z oblasti Sokolova, která by měla místo události podstatně blíže však byla ve chvíli vzniku události s vyšším počtem zraněných pacientů u jiného pacienta také s klasifikací naléhavosti I. stupně. Po příjezdu výjezdové skupiny RZP Kraslice na místo události předala situační zprávu operačnímu středisku o stavu zranění, jejich počtu a potřebě dalších výjezdových skupin. NLZP, který se stává na místě události vedoucím zdravotnické složky jakož to první výjezdová skupina, která na místo přijela, informuje ZOS, že na místě události je zatím 7 zraněných pacientů a že bude potřeba tedy vyslat na místo události další výjezdové skupiny RZP. Na základě těchto informací vydává operátor 1 v 7:32 pokyn k výjezdu ještě výjezdové skupině RZP 1 + 2 z výjezdové základny Sokolov. Výjezdové skupiny z oblasti Sokolov přijíždí na místo události v 7:49 a 7:50, čímž je splněna zákonná norma pro dojezd záchranné služby na místo události od doby pokynu k výjezdu operačním střediskem. Avšak výjezdová skupina z Lubů přijela na místo události v 8:00, tedy za 43 minut od vydání pokynu k výjezdu operačním střediskem záchranné služby. To však bylo způsobeno hned několika faktory, které nebylo možné nijak ovlivnit. Šlo především o:

- využití výjezdové skupiny mimo její spád
- trasu, která vede z oblasti Luby k místu události, je špatně sjízdná i za optimálních povětrnostních podmínek, neboť se jedná o pozemní komunikace II. třídy, které vede lesem
- technologický problém s navigačním systémem ve vozidle RZP, neboť v oblasti události byl slabý signál a navigace tedy nefungovala správně, posádka byla vedena z opačné strany MU, kde se však nebylo možné dostat a řidič RZP neznal místopis, jelikož to nebyla oblast jeho spádovosti

Řidič výjezdové skupiny RZP Luby však správně vznesl dotaz na operační středisko na upřesnění místa události a s prosbou o navigaci operátorem. Ten ho dle polohy na mapě navigoval, avšak mezi tím pohotově POP požádal PČR, která již byla přítomna, zda by nemohla „zbloudilou“ posádku RZP k místu dovést. Policie však již zajistila na pokyn zasahujícího NLZP z VS Kraslice navigaci ostatních posádek, které k místu přijížděli nebo místo události nemohli najít. PČR tak byla jen informována o tom, kde se nachází RZP Luby, která nemůže místo události najít. Bez problémů tak policie výjezdovou skupinu RZP Luby našla dovedla je na místo události. Výjezdová skupina tedy mohla začít s ošetřováním zraněných.

POP a zároveň také druhý operátor řešící událost

Určil zbylé dva operátory k řešení ostatních události a tísňových výzev. Po vytěžení informací a ukončení příjmu události operátorem 1, posílá informační SMS zprávu vedení ZZS KVK a aktivuje traumatologický plán. Zároveň ihned a bez zbytečného prodlení ruší plánované sekundární transporty a také informuje nemocnice v Sokolově, Chebu a Karlových Varech o vzniklé události a možnosti zvýšeného transportu pacientů do dané nemocnice. Jelikož byla tato událost předána přes tísňovou linku 112, nemusel již POP ověřovat, zda byli na místo vyslány posádky HZS, pouze si ověřil, zda je o vzniku události informována také PČR. Informuje se o dostupnosti nejbližší LZS, tedy LZS Líně. Ta je však z důvodu špatného počasí neletová. Během několika minut se však hlásila výjezdová skupina Kraslice z místa události a podává situační zprávu operátorovi 1, který poté informuje POP o nepotřebě LZS, neboť se jedná o lehká zranění. Tím nebyla potřeba kontaktovat další LZS, které zajišťují dostupnost pro Karlovarský kraj, tedy LZS Praha a LZS Ústí nad Labem. POP tak znovu předává informace na chirurgické ambulance v nemocnicích o počtu zraněných pacientů a že se jedná spíše o lehká zranění. Dodatečně poté posílá informativní SMS zprávu vedení záchranné služby o stavu na místě události ve smyslu počtu poraněných a jejich závažnosti. Po provedení všech výše zmiňovaných úkonů zvažuje, zda je potřeba přivolat dalšího operátora do směny. POP měl přehled o všech výjezdových skupinách v kraji, které v danou chvíli řešili jinou událost. Jelikož událost s vyšším počtem zraněných nastala v ranních hodinách, vytíženost výjezdových skupin nebyla tak vysoká, a navíc byli také zrušené plánované sekundární transporty. Rozhodl tedy, že zatím není potřeba přivolávat pátého operátora do služby, ale zjistil podle služeb směn, který operátor by byl schopný v případě změny názoru o posílení směny přijet, dle bydliště a možnosti se dostavit do zaměstnání. Na operačním středisku pracují operátoři, kteří do zaměstnání dojíždějí buďto veřejnou hromadnou dopravou nebo jsou z větší dálky. Tím tedy POP hledal ve směně služeb operátora, který bydlí blízko a je schopný za adekvátní dobu přijet v případě potřeby na operační středisko. Tohoto operátora pak pouze informoval o vzniku mimořádné události a sdělil mu, že v případě nutnosti ho povolá do zaměstnání k posílení směny při vzniku HPO. Jelikož POP znal počet zraněných pacientů na místě události, nemusel tak aktivovat modul Vario určený pro hromadná neštěstí. Po přijetí všech posádek na místo události přijal operátor informaci od lékaře z RV Karlovy Vary, že jsou první pacienti připraveni k převozu do ZZ, udal typ jejich poranění a žádal informaci, kam pacienty směřovat. Jednalo se o 3 pacienty zelené barvy (dle třídění START) a POP tak předal informaci lékaři, aby byli pacienti směřováni do nemocnice v Sokolově na chirurgickou ambulanci. Poté ihned avizoval chirurgickou ambulanci o příjezdu posádek RZP se zraněnými. Dále přijal další informace od lékaře o zajištění pacientů s tím, že jedna pacientka odmítá transport do ZZ výjezdovou skupinou RZP a zbylé 3 pacienty mají

naložené a zajištěné ve voze a vznesl dotaz, kam pacienty směřovat. V tu chvíli se jednalo o 2 pacienty zelené a jeden pacient žlutý (dle třídění START). Výjezdová skupina, která měla pacienta s lehkým poranění nasměroval operátor do nemocnice v Chebu na chirurgickou ambulanci a pacient s naléhavým stavem směřoval, výjezdovou skupinou RZP + RV kdy je lékař přítomen ve voze RZP, do nemocnice Karlovy Vary na emergency. V danou chvíli se na místě události již nenacházeli žádní pacienti. Po předání všech pacientů do příslušných zdravotnických zařízení a návrat výjezdových skupin na svá výjezdová stanoviště ukončuje POP mimořádnou událost, informuje o tom pomocí GSM brány vedení ZZS KVK a ukončuje TP v čase 9:45.

Práce operátora 3 + 4 v době řešení mimořádné události

Operátoři, kteří se přímo nepodíleli na řešení události s vyšším počtem zraněných obsluhovali tísňovou linku 155. Při příjmu tísňového hovoru, který byl klasifikovaný jako naléhavost II, tedy událost, kdy se při běžném provozu k pacientovi posílá také výjezdová skupina s lékařem, byli posílány pouze posádky RZP. V případě naléhavosti I se výjezdová skupina s lékařem poslala vždy a události s klasifikací naléhavosti III nebo IV výjezdová skupina RZP poslána nebyla. Volajícím tak bylo doporučeno transportovat se vlastními silami v případě nemožnosti byla požádána DRNR k transportu pacienta. Na skutečnost o nevyslání výjezdové skupiny RZP byl volající vždy upozorněn. V danou dobu, kdy se řešila MU s vyšším počtem zraněných bylo operačním střediskem naštěstí přijato pouze 8 událostí, při kterých se jednalo o 5 naléhavostí III. stupně a 3 naléhavosti stupně II. V jednom případě si výjezdová skupina RZP při prvotní klasifikaci bolestí na hrudi naléhavosti II. stupně dovolávala přes operační středisko posádku s lékařem. NLZP z místa udávala, že provádí KPR. Událost s tímto pacientem byla v oblasti Karlovy Vary, kdy však výjezdová skupina s lékařem byla na místě události s HPO. Operátor 3 tak na místo události vyslal výjezdovou skupinu RV ze Sokolova, která byla toho času volná. Průměrná dojezdová doba výjezdovou skupinou z sokolovského výjezdového stanoviště do Karlových Varů za použití zvukového a světelného výstražného zařízení je 9-16 minut v závislosti, do které oblasti Karlových Varů byla výjezdová skupina operačním střediskem vyslána.

Popis mimořádné události očima výjezdové skupiny RZP Kraslice

V 7:17 přijala posádka RZP Kraslice pokyn k výjezdu operačním střediskem. V 7:18 posádka vyjela k místu události a na místo události přijela v 7:25. Po příjezdu na místo události již zasahovala jednotka HZS Kraslice. Výjezdovou skupinou bylo zjištěno, že se jedná o srážku dvou osobních vlaků tak, jak bylo prvotně hlášeno i operačním střediskem ZZS. Zjistila, že jedna vlaková souprava je poškozena výrazněji, a také se v ní nachází většina zraněných. Posádka provedla první

průzkum vagónů a mapuje terén. V 7:30 podala první situační zprávu operačnímu středisku, že se jedná o sedm zraněných osob lehkého až středně těžkého poranění. Po rychlém roztrídění pacientů pomocí metody START posádka zjistila, se jedná o poranění:

- žena, průvodčí – kontuze zad
- muž, strojvedoucí – tržné rány v obličeji a susp. zhmoždění krční páteře
- žena, cestující – možná zlomenina bérce
- muž, cestující – kontuze hrudníku a ramene vlevo
- žena, cestující – kontuze zad v oblasti hrudní páteře
- muž, cestující – kontuze, možná i fraktura pažní kosti – pac. následně ošetření odmítá
- žena, cestující – komoce mozková, nauzea

Všichni poranění byli toho času při vědomí, komunikovali a spolupracovali. NLZP vyzvala všechny cestující, kteří jsou schopni chůze, aby se za doprovodu členů HZS přesunuli na shromaždiště na palouček u příjezdové cesty, kde se provádělo následné ošetření ve spolupráci s HZS, která poskytla zraněným deky a dozor. NLZP žádá příslušníka PČR, zda mohou zajistit navigaci k místu události pro ostatní přijíždějící výjezdové skupiny. V 7:46 přijíždí na místo události lékař RV a NLZP z výjezdové skupiny RZP předala lékaři situační zprávu o stavu zranění pacientů. Následně přijely na místo události dvě RZP skupiny ze Sokolova a později ještě také RZP skupina z Lubů. Vozidla RZP parkovala za sebou na úzké příjezdové cestě za místem události a obsazovala je odzadu urgentnějšími stavy pro možnost rychlého transportu. Za pomoci HZS jsou pak na shromaždiště přinášeni zranění, kteří potřebují fixaci a nejsou schopni chůze. Následně jsou všichni zranění předáni do péče zasahujících posádek ZZS a transportováni do zdravotnického zařízení v Chebu, Sokolově a Karlových Varech.

Shrnutí události

z pohledu operačního střediska

Operátor 1 přijímající událost mimořádného charakteru správně vyhodnotil nehodu jako hromadné postižení osob. Dle doporučení pro příjem tísňové výzvy při HPO správně vyslal na místo výjezdové skupiny. POP, který byl druhým operátorem řešícím mimořádnou událost správně aktivoval TP a zajistil dostupnost posádek zrušením plánovaných sekundárních transportů. Také správně rozdělil úkoly mezi jednotlivé operátory a informoval nemocnice o vzniku MU a aktivaci TP. Operační středisko pracovalo během vzniku HPO tak, jak je uvedeno v doporučeném postupu ZZS KVK. POP také zapsal veškeré informace ze vzniku HPO do příslušných dokumentů, aby mohla být provedena analýza události (např. činnost operačního střediska během HPO, hlášení

o počtu lůžek v příslušných zdravotnických zařízení, list o evidenci pacientů a jejich rozřídění dle metody START apod.) Mimořádná událost trvala 152 minut.

z pohledu výjezdové skupiny

Všechny výjezdové skupiny dodrželi čas pro výjezd od vydání pokynu operačním střediskem. Na místě byla okamžitě navázána komunikace s vedoucím zásahu IZS. Činnost zdravotnické složky proběhla bez větších komplikací. Všechny posádky pracovali velmi profesionálně a v souladu s doporučenými postupy. Nikdo z členů ZZS KVK nebyl zraněn.

Jedinou nežádoucí událostí byl dojezd posádky RZP Luby za 43 minut od vydání pokynu operačním střediskem z důvodu chybného směřování navigací a její vedení posádky z druhé strany události. Za spolupráce PČR však byla výjezdová skupina dovedena na místo události.

Časový sled události

7:13 – přijetí výzvy operačním střediskem o události

7:17 – pokyn výjezdové skupině RV Karlovy Vary a RZP Kraslice + RZP Luby k výjezdu

7:18 – výjezd RZP Kraslice k místu události

7:19 – výjezd RV Karlovy Vary a RZP Luby k místu události

7:20 – 7:24 – kontaktování nemocnic a jejich informování o výskytu HPO

7:25 – příjezd výjezdové skupiny Kraslice k místu události

7:30 – situační zpráva od NLZP RZP Kraslice

7:32 – vydání pokynu k výjezdu posádkám RZP 1 a 2 Sokolov, dle informací ze situační zprávy

7:46 – příjezd lékaře RV na místo události

7:49 – příjezd RZP 1 Sokolov na místo události

7:50 – příjezd RZP 2 Sokolov na místo události

7:54 – žádost RZP Luby o navigování na místo události z důvodů viz výše

8:00 – RZP Luby příjezd na místo události

8:23 – dotaz na směřování 3 pac. do ZZ posádkami RZP 1 Sokolov a RZP Kraslice

8:25 – informování posádek operačním střediskem o směřování pac. do nemocnice Sokolov na chirurgickou ambulanci

8:38 – dotaz posádky RZP Luby na směřování dvou pacientů

8:39 – informování posádky o směřování s pacienty do nemocnice v Chebu na chirurgii

8:52 – dotaz lékaře, kam směřovat posledního pacienta

8:55 – informování posádky o směřování pacienta na emergency v nemocnici v Karlových Varech

9:32 – předání posledního pacienta do ZZ

9:45 – ukončení akce a návrat posádek na svá výjezdová stanoviště

Analýza události

Operátor správně vyhodnotil situaci jako událost s hromadným postižením osob. Zjistil potřebné informace k vyslání výjezdových skupin jako lokalizace a přibližný počet zraněných. Během přijímání tísňové výzvy předal znamení druhému operátorovi o vzniku události. Ten signál od prvního operátora správně pochopil a aktivoval režim nejistoty a předal informaci od vzniku události přítomnému vedoucímu operačního střediska, který byl ve vedlejší kanceláři, která je součástí operačního střediska. Po ukončení příjmu tísňové výzvy dal operátor pokyn k výjezdu posádce s lékařem v systému RV a čtyřem výjezdovými skupinám RZP. Všechny výjezdové skupiny vyjely k místu události do dvou minut tak, jak jim nařizuje zákon 374/2011 sb., § 19, odst. 1 a k místu události přijeli 3 posádky RZP v čase do 20 minut, tedy v čase dojezdu od vydání pokynu operačním střediskem tak, jak tomu je v zákoně č. 374/2011 sb., § 5, odst. 2. A však výjezdová skupina RV a jedna RZP zákonnou lhůtu pro dojezdový čas na místo události nesplnila. To však nebylo chybou výjezdové skupiny, ale bylo to dáno tím, že obě zmiňované posádky jeli k místu události z mimo spádové oblasti, což byl faktor, který se nijak nedal ovlivnit. A však i na tuto situaci myslí zákon, konkrétně zákon č. 374/2011, §5, odst. 3.

Po přijetí k místu události podává první posádka situační zprávu o vzniklé situaci, o počtu zraněných, potřebě dalších výjezdových skupin apod. Operační středisko na základě informací předalo upozornění o možném příjmu vyššího počtu zraněných do příslušných zdravotnických zařízení, spádových pro danou oblast události. Operátor vše pečlivě zapisoval ručně do příslušných dokumentů určených pro řešení události s hromadným postižením osob. Vedoucí zdravotnické složky po zajištění a ošetření prvních zraněných vznesl dotaz na operační středisko, kam transportovat raněné. Operační středisko na základě předešlých informací udává, kam raněné transportovat a ihned na to, informuje taktéž zdravotnické zařízení o příjezdu posádek se zraněnými. Vždy také oznámil pracovníkovi ve zdravotnickém zařízení, o jaké trauma se jedná. Po ošetření a předání všech pacientů do zdravotnických zařízení, ukončuje operátor MU s HPO a posílá informaci pomocí SMS vedení ZZS KVK.

Tato MU s výskytem HPO se, až na drobný nedostatek s dojezdem posádek (viz výše), obešla bez prodlev, všichni pacienti byli neodkladně transportováni do zdravotnických zařízení, tak jak určilo operační středisko podle kapacitní možnosti jednotlivých zařízení a také vážnosti zranění jednotlivých pacientů. Komunikace mezi všemi zúčastněnými, tedy zdravotnickými zařízeními, operačním střediskem i výjezdovými skupinami a ostatními složkami IZS, probíhala na vysoké a profesionální úrovni.

Obr. 5 srážka vlaků



(zdroj: www.hzscr.cz)

Obr. 6 nehoda vlaků



(zdroj: www.hzscr.cz)

Obr. 7 nehoda vlaků



(zdroj: www.hzscr.cz)

9 DISKUZE

Ve výše uvedených kazuistikách jsou uvedeny případy vzniku hromadného postižení osob, které řešila Zdravotnická záchranná služba Karlovarského kraje. Zmíněna je činnost zdravotnického operačního střediska během řešení hromadného postižení osob, dále také činnosti prováděné výjezdovými skupinami v místě mimořádné události, ale i komunikace mezi operačními středisky jednotlivých článků IZS a komunikace mezi operačním střediskem záchranné služby a zasahující výjezdovou skupinou. Také je zmíněna komunikace mezi operačním střediskem a zdravotnickým zařízením. Cílem bakalářské práce bylo poukázat na jednotnost a schopnost organizovanosti nejen záchranné služby jako celku, ale všech složek podílejících se na řešení události s vyšším počtem zraněných pacientů. Jak z názvu práce vyplývá, zaměření bylo především na práci operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje a tím tedy vycházela z místních znalostí, standardů, metodických pokynů a traumatologického plánu a jiných dokumentů, se kterými Zdravotnická záchranná služba Karlovarského kraje disponuje a využívá je k činnosti během vzniku HPO. Pro správné fungování během takovéto události je potřeba, aby zdravotničtí pracovníci, ať už lékaři, NLZP nebo řidiči vozů ZZS, byli znalí problematiky traumatologického plánu, urgentní medicíny a medicíny katastrof a hromadných neštěstí a aby znali rozdíl mezi urgentní medicínou a medicínou katastrof (ŠTĚTINA 2014) a nedocházelo tak k zaměření se na jediného pacienta na úkor ostatních zraněných. To je mustrem pro správnou organizaci situace na místě vzniku hromadného postižení osob. Avšak také operační středisko musí znát své úkoly v době vzniku nenadálé mimořádné události. V případě tématu této bakalářské práce je třeba znát úkoly jednotlivých operátorů ve směně, organizovaně rozdělit práci tak, aby efektivita během řešení hromadného postižení osob byla co nejvyšší, tedy např. aby dva operátoři nedělali stejnou činnost. Také aby nedocházelo k prodlevám v informovanosti posádek, ale i zdravotnických zařízení, ale ani ztrátě informací hlášených z místa události vedoucím zdravotnické složky. Nutná je tako dobrá rozhodovací fáze, kdy pověřený operátor musí vyhodnotit situaci tak, zda-li je potřeba přivolat posily do směny, ať už dalšího operátora nebo řidiče ZZS, který přijede na místo události s modulem pro hromadná neštěstí, Vario. Všechna tato rozhodnutí závisí na mnoha faktorech. Rozhodnutí o přivolání řidiče ZZS do směny pro modul Vario závisí na počtu zraněných na místě události. Ten by měl být dle platného doporučení v traumatologickém plánu aktivován pro výjezd v době, kdy je na místě události minimálně 20 zraněných pacientů. Rozhodnutí o přivolání posily v podobě operátora je také závislé na době vzniku HPO. Pokud ke vzniku události s větším počtem osob dojde brzkých ranních hodinách, bývá většinou klid a vytíženost tísňové linky není tak vysoká,

tedy je možné zvládnout událost s HPO v aktuálním počtu operátorů na směně. V případně vzniku HPO v době dopoledních nebo odpoledních hodin je vytíženost operačního střediska tísňovými hovory vyšší a lze tedy přivolat posilu do směny. Další rozhodnutí operátorem operačního střediska může tkvít v tom, že operátor, většinou POP, rozhodne, zda přijaté tísňové výzvy naléhavosti III a IV předá jinému dopravci, např. DRNR nebo nechá odklad těchto události po skončení události s hromadným postižením osob a až poté vyšle příslušnou výjezdovou skupinu. V těchto případech však musí operátor správně posoudit, zda stav pacienta snese odkladu nebo nikoliv, neboť se může sice jednat o naléhavost III, ale bude-li se jednat o CMP bez poruchy vědomí, je potřeba brát v potaz i časové okno od vzniku prvních příznaků u pacienta. Operátor by měl být vždy schopen odůvodnit si své rozhodnutí, aby byl v případě jakékoliv stížnosti a třeba i soudní žaloby, obhájil, proč postupoval v daném případě tak a ne jinak. Zmíněn však musí být také fakt, že během všech prozatím uskutečněných událostí s výskytem HPO, bylo operační středisko ZZS KVK schopno vyhovět volajícím k prevozu do ZZ nebo volající vzniklou situaci pochopil a do ZZ se dopravil vlastními prostředky.

V praktické části bakalářské práce pak byli popsány konkrétní události s výskytem HPO. Popsány jsou také činnosti jednotlivých operátorů ve směně během jejich řešení, jak který operátor postupoval, jaké byli aktivovány prostředky, jak proběhla komunikace se zdravotnickými zařízeními a jak postupovali výjezdové skupiny po příjezdu na místo události. Dále je v jedné kazuistice (č. 2) popsán případ, kdy došlo ke vzplanutí vozidla a situace s tím spojená. Ve všech kazuistikách byla naplněna zákonná norma pro výjezd vozidel záchranné služby od vydání pokynu operačním střediskem a také byla naplněna doba dojezdu do 20 minut od výjezdu. To však neplatilo u dvou výjezdových skupin, které přijeli na místo události v době nad 20 minut od výjezdu, to je však odůvodněno v příslušné kazuistice viz výše.

V kazuistice č. 1 byla popsána událost hořícího domu, kdy byl dle informací od operátora HZS předpoklad zasažení požárem až 9. bytových jednotek. Operační středisko dobře vyhodnotilo situaci jako HPO, ta se však naštěstí nepotvrdila. Informace z místa události výjezdovou skupinou ZZS byla, že není třeba aktivovat traumatologický plán, neboť se nejedná o požár, ale valící se dým z okna jednoho z bytů a hasiči vyvedli obyvatele z domu a jen dva z nich jeví známky lehké intoxikace CO. Výjezdová skupina je správně dle postupů oba pacienty zajistila, podala kyslíkovou terapii a po domluvě s operačním střediskem transportovala pacienty do nejbližšího spádového zdravotnického zařízení. Podíl na počtu pacientů intoxikovaných CO byl také fakt, že událost se odehrála v odpoledních hodinách a tak většina obyvatel domu nebyla přítomna v bytových jednotkách. Lze předpokládat, že se v danou dobu nacházeli v zaměstnání nebo na volnočasových aktivitách. Tako událost byla vyřešena poměrně rychle, celá akce trvala od přijetí výzvy opečním

střediskem po ukončení výjezdovou skupinou 62 minut, což je vzhledem k typu události velmi příznivý výsledek.

V kazuistice č. 2 byla popsána událost dopravní nehody autobusu a osobního vozidla, kdy se v autobuse nacházela skupina cestujících z Korey, což komplikovalo zasahujícím výjezdovým skupinám péči, neboť nemohli zjistit anamnézu z důvodu jazykové bariery. Dále na místě události bylo osobní vozidlo, které hořelo. Operátor správně vyhodnotil situaci jako HPO, kontaktoval ostatní složky IZS a na místo události aktivoval i modul pro hromadné postižení osob Vario, povoláním řidiče ZZS ze zálohy z volna. Operační středisko po vydání pokynu k výjezdu výjezdovým skupinám neprodleně zkontaktovalo zdravotnická zařízení a informovalo je o vzniklé situaci a zjistilo tak kapacitní dostupnost jednotlivých zdravotnických zařízení. Výjezdová skupina, které přijela k místu události jako první ihned po prvotním ohledání místa události informovala operační středisko o počtu zraněných osob a na základě těchto informací operační středisko správně rozhodlo o aktivaci dalších výjezdových skupin. Také během této události nedocházelo k zbytečným prodlevám ze strany výjezdových skupin. Správná byla i organizace na operačním středisku jednotlivými operátory. Výjezdové skupiny ošetřily a transportovaly celkem 18 zraněných pacientů. Ač bylo ošetřeno celkem jen 18 pacientů a dle traumatologického plánu nebylo nutné aktivovat modul pro řešení HPO Vario, operátor pracoval v prvotní fázi příjmu tísňové výzvy s informací, že se jedná o dopravní nehodu autobusu, a tedy byl předpoklad i 50 zraněných pacientů. Tedy i když v konečném efektu nebyl naplněn počet dvaceti zraněných pacientů, tak jak je v traumatologickém plánu uvedeno, rozhodl se operátor správně pro vydání pokynu k výjezdu modulu pro hromadné neštěstí, Vario. Vždy lze totiž jakoukoliv výjezdovou skupinu vrátit zpět na své stanoviště.

Ve třetí kazuistice je popsána událost srážky dvou osobních vlaků, kdy informace záchranné službě předávala zaměstnankyně Českých drah. Volající uvedla, že srážka osobních vlaků byla v rychlosti kolem 40 km/h. Údajně mělo být v obou vlakových soupravách kolem 10 cestujících, včetně obsluhujícího personálu. Operátor klasifikoval událost jako hromadné postižení osob, na místo neprodleně vyslal výjezdové skupiny s lékařem v systému RV a výjezdové skupiny RZP. První výjezdová skupina, která přijela k místu události informovala operační středisko o stavu zraněných a potřebě dalších posádek. Na této události také spolupracovali ostatní složky IZS. Hasičský záchranný sbor připravil třídící stanoviště a byla nápomocen s vyvedení nepohyblivých pacientů z vlakové soupravy na připravená shromaždiště. Policie pomohla záchranné službě mimo jiné tím, že navedla jednu z výjezdových skupin na místo události, neboť tato výjezdová skupina místo události nemohla najít. Důvody, proč se tak stalo jsou uvedeny v kazuistice výše. Operační středisko opět zajistilo informovanost zdravotnickým zařízením o vzniklé situaci, zapsalo vše do

příslušné dokumentace. POP rozdělil úkoly jednotlivým operátorům, zajistil zrušení sekundárních převozů mezi zdravotnickými zařízeními a doporučil odkládat tísňové výzvy naléhavosti III a IV, případně je odkazoval na sanitky DRNR. Tato událost bylo opět zvládnutá na vysoké úrovni jak ze strany operačního střediska, tak výjezdové skupiny. Nedošlo ke zbytečným prodlevám při příjmu tísňové výzvy, hovor byl veden jasně, stručně. Výjezdové skupiny zajistili a ošetřili pacienty rychle, bez zdržování a transport a předání proběhli ve zdravotnických zařízení bez komplikací a dohadů s personálem ve zdravotnických zařízeních.

Ve všech zmíněných kazuistikách nebyl ze strany operačního střediska problém s lokalizací, která je pro vyslání výjezdové skupiny naprosto zásadní. Operační středisko zvládlo události bez nutnosti povolání operátora ze zálohy. V jednom případě byl aktivován modul pro hromadné postižení osob Vario. Spolupráce s ostatními složkami IZS byla naprosto bezproblémová a také komunikace s výjezdovými skupinami byla na vysoké úrovni, operační středisko vždy získalo všechny potřebné informace. Také byli naplněny všechny zákonem uložené normy jako např. vyjetí výjezdové skupiny od chvíle, kdy dostala pokyn operačním střediskem, dojez na místo události apod. Nikdo z personálu ZZS nebyl během události zraněn a také nedošlo ke konfliktu mezi pacienty a zdravotnickým personálem.

10 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Na základě zjištěných informací, bychom mohli doporučit následující:

- Operátor přijímající tísňovou výzvu, musí co nejpřesněji lokalizovat událost, a to hlavně v případě, kdy událost nastala v terénu, kde není tak snadné, orientovat se podle záchytných bodů, jako jsou např. obchody, úřady, zastávky apod.
- komunikace s volajícím by měla být asertivní, jelikož velká část volajících je pod tlakem a ve stresu, hlavně tehdy, je-li sám účastníkem při dané události.
- Velice důležitá je také správná komunikace mezi výjezdovou skupinou a operačním střediskem. Ze strany ZOS jde především o co nejpřesnější informace o situaci na místě události a ze strany výjezdové skupiny informovanost pro operační středisko, které na základě těchto informací dále postupuje a rozhoduje o následné činnosti.
- Znalost traumatologického plánu by měla být nedílnou součástí znalosti operátora.
- Nastane-li nepředvídatelná situace, která může negativně ovlivnit např. dojezd výjezdové skupiny k místu události, a nejedná se o nepříznivé povětrnostní nebo jiné podmínky, měl by být operátor schopen správně navigovat výjezdovou skupinu k místu události a oddálit co nejvíce pozdní dojezd skupiny.

ZÁVĚR

Cílem bakalářská práce na téma „Práce zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje při hromadné postižení osob“ bylo poukázat na skutečnost, jakou operační středisko pracuje v době hromadného postižení osob. Také jak pracuje operační středisko při běžném provozu, kdy nemusí řešit mimořádnou událost a dále pak také jak postupuje operační středisko v době výskytu mimořádné události, zda jsou nastavená pravidla pro činnost v době MU s HPO. Práce je koncipována na dvě části. První částí je teoretická, kde je uvedena základní terminologie dané problematiky, historie záchranné služby v České republice, legislativní stránka, která je s činností operačního střediska, ale i se záchrannou službou, úzce spojená. Dále je v teoretické části popsáno, jak operační středisko pracuje v běžném provozu, kdy je zmíněná činnost na obecném doporučení (FRANĚK, 2013) a dále pak na úrovni operačního střediska ZZS KVK (BRADNA, 2016). Autor práce také popisuje činnost a rozdíly ZOS při řešení mimořádné události s hromadným postižením osob. V páté kapitole autor uvádí rozdíl mezi urgentní medicínou a medicínou katastrof a hromadných neštěstí, která je také důležitá pro pochopení tématu této práce.

Druhou částí této práce je část praktická, kde bylo cílem popsat činnost operačního střediska při výskytu hromadného postižení osob v kazuistikách, které se skutečně staly a autor se na jejich řešení a likvidaci na úrovni operačního střediska, přímo podílel. Uvedeny byly 3 kazuistiky, každá na jiné úrovni primární klasifikace, aby bylo vidět, že HPO nemusí být jen dopravní nehoda většího rozsahu, ale že i požár, zmíněný v kazuistice č. 1, může být klasifikován jako hromadné postižení osob. Kazuistiky nám pomohly nahlédnout do této problematiky, udělat si představu o tom, jako operační středisko pracuje a jak by měla vypadat komunikace mezi jednotlivými složkami zasahujícími na místě mimořádné události.

Na závěr lze říci, že práce na operačním středisku záchranné služby nese velkou zodpovědnost, protože operátor pacienta nevidí a rozhodnutí dělá jen na základě získaných informací od volajícího. Což je v některých případech těžké i při řešení neakutního stavu pacienta, natož potom při řešení události s výskytem vyššího počtu pacientů, kdy je na místě události chaos a informace tak mohou být někdy velmi zkreslené a neúplné. A to je součástí práce každého operátora nejen na operačním středisku záchranné služby, ale také na operačních střediscích ostatních složek integrovaného záchranného systému.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BIDAŘ P., 2009. *Připravenost Fakultní nemocnice Plzeň na katastrofy a spolupráce s integrovaným záchranným systémem*. Absolventská práce, VOŠZ Dr. Ilony Mauritzové, s.r.o., Plzeň.

BRADNA J., 2016. Standard ZZS KVK č. ST ZOS č. 1. *Příjem tísňového volání a jeho zpracování*.

ČESKO, zákon 239/2000 sb. *o integrovaném záchranném systému*.

ČESKO, zákon 240/2000 sb. *o krizovém řízení*.

ČESKO, vyhláška 328/2001 sb. *o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému*.

ČESKO, zákon 372/2011 sb. *o zdravotních službách*.

ČESKO, zákon 374/2011 sb. *o zdravotnické záchranné službě*.

ČESKO, vyhláška 240/2012 sb., *kteřou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě*.

ČESKO 2013, Úplné znění č. 961, *Zdravotní služby*, nakladatelství Sagit, a.s., ISBN 978-80-7208-986-4.

DOBIÁŠ V., T. BULÍKOVÁ, P. HERMAN, 2012. *Prednemocničná urgentná medicína*. Martin: Osveta. ISBN 978-80-8063-387-5.

DOBIÁŠ, V., 2007. *Urgentná zdravotná starostlivosť*, Osveta, Martin, ISBN 80-8063-244-8.

DVOŘÁČEK D., 2010. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/denni-zpravy/z-domova/historie-zdravotnicke-zachranne-sluzby-v-cr-451490>.

FRANĚK, O., 2007. *Zdravotnické operační středisko v 21. století ve sjednocené Evropě - nové výzvy a nové úkoly*. Konference s mezinárodní účastí, Praha, 10.-12.10.2007. Abstrakt. In: Konference o PNP v ČR ke 150. výročí založení ZZS HMP - ÚSZS. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-517-8.

FRANĚK, O. 2008. *Medicínský a koordinační rozměr práce operačního střediska*. Kladno: Územní středisko záchranné služby Středočeského kraje. ISBN: 978-80-904018-2-2.

FRANĚK, O., 2013. *Manuál dispečera zdravotnického operačního střediska*. 7. vyd. Praha. ISBN 978-80-905651-0-4.

HES R., 2016. Standard ZZS KVK č. ST ZOS 04. *Postup ZOS při řešení mimořádné události s hromadným postižením osob*.

HLAVÁČKOVÁ D., J. ŠTOREK, V. FIŠER, 2007. *Krizová připravenost zdravotnictví NCO NZO*, 1. vydání, ISBN 978-80-7013-452-8.

NĚMCOVÁ, J. a kol., 2016. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. 4. doplněné vydání. Praha: Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5, Duškova 7, 150 00. ISBN 978-80-905728-1-2.

RICHTER, R., 2010. *Výkladový slovník krizového řízení*. Praha: MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. ISBN 978-80-86640-54-9.

SUCHÁ, H., 2013. *Nesmrtelnost operátora*. In: SBORNÍK ABSKRAKT V. odborné konference KZ ZZS ČR: "Práce na ZZS z pohledu jednotlivých profesí, z pohledu OUP a dalších složek IZS". 1. vydání, Olomouc: Komora záchranářů ZZS ČR, ISBN 978-80-260-4024-8.

ŠTAINDL D. 2014, MP ZZS KVK č. 10/14. *Materiálně technické zabezpečení při mimořádné události s výskytem hromadného postižení zdravý*.

ŠTĚTINA, J. a spol, 2000. *Medicína katastrof a hromadných neštěstí*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, ISBN 80-902283-0-5.

ŠTĚTINA J., 2014. *Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadném neštěstí a katastrofách*, Grada Publishing, a.s., 1. vydání, ISBN 978-80-247-4578-7.

VOKURKA M., J. HUGO a kol., 2015. *Velký lékařský slovník*. 10. vydání. Maxdorf, ISBN: 978-80-7345-456-2.

PŘÍLOHY

Příloha A – Rešerše.....	II
Příloha B – Schválení ZZS KVK k využívání informací do bakalářské práce.....	III
Příloha C – Schválení použití názvu Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje v názvu bakalářské práce.....	IV
Příloha D – Čestné prohlášení.....	V



Práce zdravotníka operačního střediska ZZS KV kraje

Klíčová slova: zdravotnické operační středisko, zdravotnický záchranář, zdravotnická záchranná služba, integrovaný záchranný systém, IZS, ZZS, ZOS

Rešerše č. 92/2016

Bibliografický soupis

Počet záznamů:	celkem 34 záznamů (vysokoškolské práce – 5, knihy – 18, články a sborníky – 11)
Časové omezení:	2007-
Jazykové vymezení:	čeština, slovenština
Druh literatury:	kvalifikační práce, knihy, články a příspěvky ve sborníku
Datum:	29. 12. 2016

Základní prameny:

- 2 katalog Národní lékařské knihovny (www.medvik.cz)
- 3 Jednotná informační brána (www.jib.cz)
- 4 Souborný katalog ČR (<http://sigma.nkp.cz>)
- 5 Databáze vysokoškolských prací (www.theses.cz)
- 6 Online katalog NCO NZO

Příloha B

Zdravotnická záchranná služba
Karlovarského kraje
Závodní 390/98c
360 06 Karlovy Vary

Petr Bidař, DiS.
Riegerova 1089/8
350 02 Cheb

Věc: Žádost o poskytnutí informací

Vážené vedení ZZS KVK, rád bych Vás požádal o možnost zpracování informací z archivu výjezdů ZZS KVK. Důvodem mé žádosti je psaní bakalářské práce na téma: *Práce zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje při hromadném postižení osob* (schválení použití názvu Záchranne služby Karlovarského kraje v bakalářské práci mám již od MUDr. Romana Sýkory, Ph.D. z minulého roku). V praktické části budu popisovat HPO, které v minulosti již operační středisko řešilo, jaký byl postup.

V bakalářské práci nebudu používat konkrétní informace, ale pouze obecné informace o tom, kolik posádek bylo vysláno, jak ZOS pracovalo apod. Rád bych také použil jako zdroj informací platné standardy a doporučení vydané ZZS KVK.

Děkuji za kladné vyřízení,

S pozdravem

Petr Bidař, DiS.



V Chebu dne 30.1.2017

Rozhodnutí ZZS KVK o vyřízení žádosti

Schvaluji

Neschvaluji*

Zdravotnická záchranná služba
Karlovarského kraje, příspěvková organizace
Mgr. Jana Lukešová
Vedoucí vzdělávacího a výcvikového střediska
a pracoviště krizové připravenosti
Závodní 390/98C, 360 06 Karlovy Vary
Tel.: +420 353 362 547, mobil: +420 725 057 011

Podpis.....



*Nehodící se škrtněte

Zdravotnická záchranná služba
Karlovarského kraje
ředitel organizace MUDr. Roman Sýkora, Ph.D.
Závodní 390/98C
360 01 Karlovy Vary

Zdravotnická záchranná služba Karlovarského kraje, příspěvková organizace		
Došlo: 11-10-2016 ZZS VVK-1113/16		
Číslo jednací:		
Spisový znak:	Počet příloh:	Zpracovatel:

Petr Bidař, DiS.
Zaměstnanec ZOS
Riegerova 1089/8
350 02 Cheb

Věc: Žádost o schválení tématu bakalářské práce s použitím názvu ZZS KVK

Vážený pane řediteli, rád bych Vás požádal o schválení použití názvu Záchrannej služby Karlovarského kraje v použití mé bakalářské práce na téma – Práce zdravotnického operačního střediska Karlovarského kraje při hromadném postižení osob.

Do práce budou uvedeny jen obecné informace o operačním středisku bez použití vnitřních směrnic a jiných postupů.

Předem děkuji za schválení, s pozdravem

Petr Bidař, DiS.

V Chebu dne 11.10.2016

Vyjádření ředitele organizace, MUDr. Romana Sýkory, Ph.D.:

Souhlasím

Nesouhlasím

Podpis:.....



Zdravotnická záchranná služba
Karlovarského kraje, příspěvková organizace
MUDr. Roman Sýkora, Ph.D.
ředitel
Závodní 390/98C, 360 06 Karlovy Vary
Tel.: 353 362 520
IČ: 00574660 (1) IČZ: 42 424 000

V Karlových Varech dne:

11/10/2016

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem Práce zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje při hromadném postižení osob v rámci studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne 27.3.2017

.....
Petr Bidař