

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

**TŘÍDĚNÍ RANĚNÝCH V RÁMCI HASIČSKÉHO
ZÁCHRANNÉHO SBORU ÚSTECKÉHO KRAJE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

TOMÁŠ HOUF, DiS.

Praha 2018

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

**TŘÍDĚNÍ RANĚNÝCH V RÁMCI HASIČSKÉHO
ZÁCHRANNÉHO SBORU ÚSTECKÉHO KRAJE**

Bakalářská práce

TOMÁŠ HOUF, DiS.

Stupeň vzdělání: Bakalář

Název studijního oboru: Zdravotnický záchranář

Vedoucí práce: PhDr. et Mgr. Josef Taybner

Praha 2018



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

HOUF Tomáš

3CZZ

Schválení tématu bakalářské práce

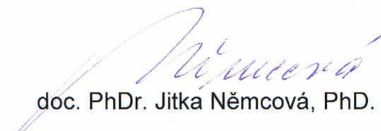
Na základě Vaší žádosti Vám oznamuji schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Třídění raněných v rámci hasičského záchranného sboru Ústeckého kraje

Medical Sorting of the Wounded by the Fire Brigade of the Ústí nad Labem Region

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. et Mgr. Josef Taybner

V Praze dne 1. listopadu 2017


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 nebo titulu neakademického.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych touto cestou poděkovala vedoucímu práce PhDr. et Mgr. Josefu Taybnerovi za profesionální vedení, cenné rady a připomínky při psaní této bakalářské práce. Dále pak rodině za podporu a trpělivost, kterou se mnou měli po celou dobu studia.

ABSTRAKT

HOUF, Tomáš. *Třídění raněných v rámci hasičského záchranného sboru Ústeckého kraje*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. et Mgr. Josef Taybner. Praha. 2018. 68 s.

Bakalářská práce se zabývá tematikou třídění většího počtu raněných metodou START v rámci Hasičského záchranného sboru Ústeckého kraje. Teoretická část práce obsahuje seznámení s jednotlivými složkami hasičského záchranného sboru, ukázkou vybavení pro třídění většího počtu raněných, které používá Hasičský záchranný sbor Ústeckého kraje. Dále se tato práce zabývá představením Zdravotnické záchranné služby Ústeckého kraje, jejich postupy při třídění většího počtu raněných a vybavením, které užívá pro tuto činnost. Praktická část má za cíl odhalit nejčastější chyby prováděné příslušníky Hasičského záchranného sboru Ústeckého kraje, a to především před zahájením třídění většího počtu raněných. Obsahuje také výsledky jednotlivých pozorování a jejich vyhodnocení z hlediska stanovených cílů.

Klíčová slova

TŘÍDĚNÍ RANĚNÝCH, HROMADNÉ NĚŠTĚSTÍ, HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR, INTEGOVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM, ZÁCHRANNÁ SLUŽBA

ABSTRACT

HOUF, Tomáš. *Medical Sorting of the Wounded by the Fire Brigade of the Ústí nad Labem Region*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. et Mgr. Josef Taybner. Prague. 2018. 68 pages.

This bachelor thesis deals with the topic of sorting greater number of wounded by the method START within the Fire Department of the Ústí nad Labem Region. The theoretical part of the thesis contains an introduction of the individual components of the fire department, demonstration of equipment for sorting more wounded, which is used by the Fire Department of the Ústí nad Labem Region. This bachelor thesis also deals with the presentation of the Medical Emergency Service of the Ústí nad Labem Region, their procedures for sorting out more wounded and the equipment they use for this activity. The practical part aims to uncover common mistakes made by members of the Fire Department of the Ústí nad Labem Region, especially before the start of screening a larger number of wounded. It also contains the results of the various observations and evaluation in terms of set goals.

Keywords

**AMBULANCE, FIREFIGHTER BRIGADE, INTEGRATED RESCUE SYSTEM
MEDICAL SORTING, PILE ACCIDENT**

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	8
SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ	9
ÚVOD.....	10
Teoretická část	13
1 Integrovaný záchranný systém České republiky	13
1.1 Zákon o integrovaném záchranném systému	14
1.2 Hasičský záchranný sbor České republiky	15
1.2.1 Jednotka HZS ČR.....	15
1.2.2 Jednotky dobrovolných hasičů	17
1.2.3 Jednotky HZS podniků	18
1.3 Management vedení zásahu.....	18
1.3.1 Štáb velitele zásahu	19
1.4 Odborná příprava příslušníků HZS ČR a členů JPO	20
1.4.1 Odborná příprava u HZS ČR.....	21
1.4.2 Odborná příprava u jednotek dobrovolných hasičů	21
1.5 Třídění většího počtu raněných.....	22
1.5.1 Metoda START	23
1.5.2 Všeobecné postupy při třídění raněných metodou START	24
1.6 Vybavenost HZS Ústeckého kraje na třídění většího počtu raněných.....	25
1.7 Zdravotnická záchranná služba ČR.....	26
1.8 Výjezdové skupiny zdravotnické záchranné služby.....	26
1.8.1 Letecká záchranná služba	27
1.8.2 Rychlá lékařská - zdravotnická pomoc.....	27
1.8.3 Systém Rendez-vous	28
1.8.4 Doprava raněných, nemocných a rodiček	28
1.9 Připravenost Zdravotnické záchranné služby Ústeckého kraje	

1.9.1	Činnost pracovníků ZZS na místě mimořádné události	30
1.9.2	Vybavenost zdravotnické záchranné služby Ústeckého kraje	30
1.9.3	Třídící pásy zdravotnické záchranné služby Ústeckého kraje	31
1.9.4	Třídící a informační karta	32
Praktická část.....		34
2	Průzkum.....	34
3	Vlastní pozorování	39
3.1	Pozorování I – Dopravní nehoda	39
3.2	Pozorování II – Výbuch ve výrobní hale	44
3.3	Pozorování III – Dopravní nehoda	51
4	Shrnutí výsledků průzkumu	58
5	Diskuze	61
5.1	Doporučení pro praxi	62
ZÁVĚR		63
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY		65
PŘÍLOHY.....		68

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ČR - Česká republika

DRNR – Doprava raněných, nemocných a rodiček

GCS – Glasgow coma scale

hod. – hodin

HPZ – Hromadné postižení zdraví

HZS - Hasičský záchranný sbor

HZSP - Hasičský záchranný sbor podniku

HZS SŽDC - Hasičská záchranná služba Správa dopravních a železničních cest

IZS - Integrovaný záchranný systém

JPO - Jednotka požární ochrany

KOPIS - Krajské operační a informační středisko

LZS – Letecká záchranná služba

např. – například

NZO – Náhlá zástava oběhu

RLP – Rychlá lékařská pomoc

RV – Randes-vouz

RZP – Rychlá zdravotnická pomoc

START – Snadné třídění a rychlá terapie

TIK – Třídící a informační karta

tzn. -to znamená

USA – United states of America

VZ – velitel zásahu

ZOS – Zdravotní operační středisko

ZZ – Zdravotnické zařízení

ZZS - Zdravotnická záchranná služba

(VOKURKA, 2009)

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Amputace – odnětí končetiny

Dislokace – umístění, rozložení

Dekapitace – oddělení hlavy od trupu

Farmakologie – vědní obor zabývající se účinkem léčiv na organismus

Frekvence – četnost výskytu

Hotline – přímé telefonické spojení

Infarkt – odumření tkáně způsobené její nedokevností

Kapilární – vláseničový

Kraniocerebrální - mozkolebeční

Myokard – srdeční svalovina

Obstrukce - neprůchodnost

Primární - základní

Sekundární - druhotný

Spontánní – samovolný

(VOKURKA, 2009)

ÚVOD

V současné době je na příslušníky Hasičského záchranného sboru České republiky kladen velký důraz jak na teoretické znalosti z různých oborů jako jsou chemie a fyzika, tak na technické dovednosti, kterými jsou například záchranné práce na vodě, ve výšce či řídičské dovednosti. K těmto uvedeným znalostem a dovednostem musí příslušník znát dobře veškeré technické prostředky, kterými je sbor vybaven, umět je správně ovládat a vědět, jak správně postupovat při práci s nimi. V neposlední řadě je nutné, aby byl příslušník fyzicky i psychicky odolný a to zejména u zásahů, které mohou trvat i několik dní a příslušník se na místo události opakovaně vrací, nebo je nucen řešit složité situace a rozhodovat se rychle během několika vteřin, jako je tomu třeba u dopravních nehod. V České republice se materiální a technické vybavení stále modernizuje, aby splňovalo nejvyšší možné požadavky a bylo srovnatelné s ostatními zeměmi Evropské unie. Před 20 lety byly hydraulickým vyprošťovacím zařízením vybaveny pouze větší hasičské stanice, kde byl předpokládán možný výskyt dopravních nehod. S narůstajícím počtem motorových vozidel se tato vyprošťovací zařízení rozšířila na všechny stanice spadající pod HZS ČR. Hydraulická vyprošťovací zařízení se spolu s vývojem a modernizací vozů také vyvíjí a spolu s tím, se mění i postupy při vyprošťování zraněných osob z havarovaných vozidel a v neposlední řadě se do popředí dostávají i požadavky na vyšší znalosti v poskytování první pomoci. V roce 2007 se konal poprvé kurz první pomoci určený pro příslušníky HZS ČR, ve kterém byli seznámeni se základy jejího poskytování. V roce 2011 se již uskutečnila výuka ve specializačním kurzu neodkladné péče určené pro příslušníky HZS ČR. Tento kurz příslušníky podrobněji seznamoval s problematikou poskytování první pomoci před příjezdem zdravotnické záchranné služby a s tříděním většího počtu raněných metodou START. Od roku 2012 tento kurz probíhá v pravidelných intervalech, prochází jím pouze část vybraných příslušníků z různých stanic z celé České republiky. Ti, kteří tento kurz absolvují, mají za úkol vědomosti zde získané předávat dále na stanici formou školení. Přestože generální ředitelství HZS ČR zadalo téma třídění většího počtu raněných do osnov školení první pomoci, plno příslušníků stále nemá jistotu, zda by třídění většího počtu raněných metodou START zvládlo a spoléhají na Zdravotnickou záchrannou službu v tom, že jejich dojezdový čas na místo události nebude příliš zdlouhavý a tuto činnost si budou vykonávat sami.

Záměrem této práce je příslušníky sboru seznámit s třídícími postupy a zejména s činnostmi, před samotným zahájením těchto úkonů. Záchranná služba nemusí vždy provádět prvotní třídění většího počtu raněných, a to hlavně v případech, kdy se na místě události bude vyskytovat nebezpečná látka.

V teoretické části práce bude čtenář seznámen s postupy zdravotnické záchranné služby, které jsou trochu odlišné od postupů používaných u HZS ČR a představeno bude i vybavení ZZS. Zároveň tato práce může sloužit jako informační materiál pro zdravotnickou záchrannou službu vhodný k seznámení s činnostmi a postupy příslušníků HZS ČR, jejich vybavením pro třídění většího počtu raněných, zejména třídící brašnou používanou příslušníky HZS ČR v Ústeckém kraji.

Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1. Představení organizační struktury, školení a vybavení v rámci HZS ČR.

Cíl 2. Seznámení s vybavením a postupy pro třídění většího počtu raněných v rámci ZZS Ústeckého kraje.

Cíl 3. Seznámení s třídící brašnou používanou příslušníky HZS Ústeckého kraje.

Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Hlavní cíl: Identifikovat nejčastější chyby ze strany členů Hasičského záchranného sboru Ústeckého kraje před zahájením třídění většího počtu raněných.

Dílčí cíl: Na základě zjištěných chyb vypracovat jednoduchý leták s doporučením, jak správně postupovat

Vstupní literatura

DOBIÁŠ, V. (2017). *Prvá pomoc pre pokročilých poskytovateľov*. Bratislava, Slovenská republika: Dixit, s.r.o.

HOCKO, J. (8. Leden 2016). *Požáry*. Získáno 18. Listopad 2017, z Požary.cz: <https://www.pozary.cz/clanek/122998-profesionalni-jednotky-v-usteckem-kraji-maji-novou-brasnu-pro-efektivnejsi-trideni-osob-metodou-start/>

RŮŽIČKA, I. (19. Říjen 2012). Specializační akreditovaný rekvalifikační kurz neodkladná zdravotnická pomoc. Praha, Praha, Česká republika.

Popis rešeršní strategie

Jazykovým vymezením jsme stanovili češtinu, slovenštinu a angličtinu. Za klíčová slova jsme zvolili třídění raněných, hromadné neštěstí, hasičský záchranný sbor, IZS.

V bakalářské práci byla použita odborná literatura z rešerše a vlastní zdroje. Časové vymezení bylo stanoveno od roku 2008 do roku 2018. Z celkového počtu 38 záznamů jsme využili 16 odborných knih, 3 odborné články, 2 cizojazyčné knihy a 3 internetových zdrojů. Základními prameny byly zvoleny tyto: katalog Národní lékařské knihovny, databáze kvalifikačních prací, Jednotná informační brána, Souborný katalog ČR, Discovery systém Summon a ProQuest Nursing.

Teoretická část

1 Integrovaný záchranný systém České republiky

Integrovaný záchranný systém se dělí na tři hlavní složky. Těmi jsou Hasičský záchranný sbor ČR, Zdravotnická záchranná služba ČR a Policie ČR. Za IZS je považován koordinovaný postup všech jeho složek, a to zejména při provádění záchranných a likvidačních prací nebo provádění prověřovacího či námětového cvičení. Do systému IZS spadá i využívání soukromých a právních subjektů, které mají uzavřenou smlouvu o spolupráci s Ministerstvem vnitra, Ministerstvem obrany, či příslušným krajským úřadem (ŘÍHA, 2011).

Koordinace záchranných a likvidačních prací probíhá na třech úrovních:

TAKTICKÁ – na místě, kde probíhá mimořádná událost nebo se předpokládá její výskyt. Za vedení zodpovídá velitel zásahu. Velitelem zásahu je určen vedoucí složky, jejíž činnost je na místě mimořádné události převažující (ŠENOVSÝ, 2008).

OPERAČNÍ – operační a informační střediska jednotlivých složek, která zajišťují obsluhu linek tísňového volání (150, 155, 158 a mezinárodní číslo 112) nebo nově vznikající informační bezpečnostní centrum, které centralizuje veškerá operační střediska na jedno místo. Zde si velitel zásahu může povolávat ostatní složky IZS podle poplachového plánu. Tato střediska jsou určena pro každého občana, který na uvedených číslech může přivolat pomoc. Tato úroveň může sloužit i pro komunikaci se sdělovacími prostředky (ŠENOVSÝ, 2008).

STRATEGICKÁ – při vyhlášení nejvyššího stupně mimořádné události dle poplachového plánu IZS požádá velitel zásahu o zřízení krizového štábu. Cílem štábu je zapojení sil a prostředků ve prospěch záchranných a likvidačních prací a zajištění jejich návaznosti. Krizový štáb si dále stanoví priority záchranných, likvidačních prací a zabezpečení materiálních podmínek pro činnost složek spadajících do IZS (ŠENOVSÝ, 2008).

1.1 Zákon o integrovaném záchranném systému

HLAVA I

ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

§1

Předmět úpravy

Tento zákon vymezuje integrovaný záchranný systém, stanoví složky integrovaného záchranného systému a jejich působnost, pokud tak nestanoví zvláštní právní předpis, působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na mimořádné události a při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu (dále jen "krizové stavy").

§2

Vymezení pojmů

Pro účely tohoto zákona se rozumí

- a) integrovaným záchranným systémem koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací,*
- b) mimořádnou událostí škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací,*
- c) záchrannými pracemi činnost k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení rizik vzniklých mimořádnou událostí, zejména ve vztahu k ohrožení života, zdraví, majetku nebo životního prostředí, a vedoucí k přerušení jejich příčin,*
- d) likvidačními pracemi činnosti k odstranění následků způsobených mimořádnou událostí (SNÁŠELOVÁ, 2009 str. 45).*

1.2 Hasičský záchranný sbor České republiky

HZS ČR je zřízen ze zákona č.238/2000 sb. o hasičském záchranném sboru a změně některých zákonů. Základním posláním této složky je ochrana lidských životů, zvířat, majetku osob a poskytování pomoci při mimořádných událostech. Každý příslušník svým ústním slibem a vlastnoručním podpisem stvrzuje chránit tyto základní pilíře HZS ČR, a to i za cenu svého života (ŠENOVSKÝ, 2008).

Slib, který skládá každý příslušník HZS ČR:

Slibuji na svou čest a svědomí, že při výkonu služby budu nestranný a budu důsledně dodržovat právní a služební předpisy, plnit rozkazy svých nadřízených a nikdy nezneužiji svého služebního postavení. Budu se vždy a všude chovat tak, abych svým jednáním neohrozil dobrou pověst bezpečnostního sboru. Služební povinnosti budu plnit řádně a svědomitě a nebudu váhat při ochraně zájmů České republiky nasadit i život(HZS ČR , 2017).

Pod HZS ČR spadají KOPIS, jednotky dobrovolných hasičů, jednotky podnikových hasičů, dobrovolné jednotky podnikových hasičů a hasičský záchranný útvar(HANUŠKA, 2008).

1.2.1 Jednotka HZS ČR

Profesionální jednotky HZS ČR jsou rozmístěny ve všech krajích České republiky, kde slouží v nepřetržitých 24hodinových směnách po celý rok. Jedná se o jednotky zařazené v kategorii JPO I tzn., že v případě vyhlášení poplachu je jednotka povinna vyjet do dvou minut s dojezdovou dobou 20 minut z místa své dislokace. Cyklus směn probíhá následovně: pracovní den a poté dva dny volno. Jednotky jsou předurčeny pro likvidaci požárů, vyprošťování osob z havarovaných vozidel, likvidaci dopravních nehod, práci ve výškách, poskytování první pomoci a spoustu dalších technických zásahů (ČENĚK, 2016).

Činnost jednotky se dá rozdělit na organizační a operační. Pod pojem organizační činnost spadá činnost prováděná na stanici nebo v rámci výcviku mimo ni. Jedná se o udržování fyzické kondice, pravidelné školení, údržbu výjezdové techniky a prostředků požární ochrany. Operační činnost zahrnuje přijetí výzvy na KOPIS

a vyhlášení poplachu příslušné jednotce HZS ČR, výjezd jednotky, činnost na místě události a samotný návrat zpět na stanici své dislokace(ŠENOVSKÝ, 2008).

Od 1. ledna roku 2009 spadá pod HZS ČR i Záchranný útvar HZS ČR s celostátní působností a byl převzat od Ministerstva obrany. Tento útvar je zaměřen na činnost záchrannou, výcvikovou a školící. Mezi záchrannou činností patří zejména specializační práce. Jedná se o demoliční práce, vyprošťování havarované nebo uvázané techniky, zajištění nouzového přežití obyvatel při poskytnutí humanitární základny až pro 400 osob, dále pak záchranné a humanitární pomoci v zahraničí. Školící činnost se zaměřuje hlavně na rozšiřování řidičských oprávnění pro příslušníky HZS ČR. Z výcvikové činnosti se jedná o poskytování odborných zkušeností v rámci celého HZS v odbornostech, jako jsou demoliční práce, detonační práce, potápěčské práce, strojní a technická služba (RYBA, 2008).

Organizačně se záchranný útvar liší od HZS ČR zejména výkonem denní služby, kterou příslušníci provádí od 07:00 do 16:00 hod., a to ve dnech pondělí až pátek. V době od 16:00 do 07:00 hod. a v sobotu a neděli drží příslušníci pohotovost, to znamená, že jsou dostupní na služebním mobilu. V této pohotovosti se střídají v pravidelných cyklech po jednom týdnu. Vzhledem k rozsáhlému množství těžké techniky, která zahrnuje i vyprošťovací tank SPOT-55 nebo pásové rypadlo CAT 329E se i výjezdové časy značně prodlužují.

Pokud dojde k výzvě v pracovní den v době od 07:00 do 16:00 je stanoven výjezdový čas do 30 minut. Jedná se však pouze o výjezd jednotlivého kusu techniky s osádkou jako je např. Tatra 815 S-3.

Pokud dojde k výzvě v pracovní den od 07:00 do 16:00 a jedná se o výjezd celé čtyři nebo odřadu je výjezdový čas stanoven na 60 minut. Tento výjezd vyžaduje např. technika SPOT-55 nebo odjezd více kusů techniky s obsluhou.

Pokud je výzva přijata od 16:00 do 07:00 nebo v den pracovního klidu či státního svátku je výjezdový čas stanoven na 24 hodin. Tento čas lze zkrátit vydáním rozkazu generálního ředitelství HZS ČR o nařízení pohotovosti pro vybranou část záchranného útvaru, jako preventivní opatření při hrozící nebo probíhající mimořádné události (RYBA, 2008).

1.2.2 Jednotky dobrovolných hasičů

Jednotky dobrovolných hasičů lze rozdělit na jednotky JPO II, JPO III a JPO V.

Jednotka typu JPO II znamená, že se jedná o jednotku dobrovolných hasičů, kde zpravidla alespoň jeden hasič vykonává činnost na zbrojnici jako hlavní povolání a ostatní vykonávají jako povolání vedlejší. Nejedná se však o zaměstnance Ministerstva vnitra, ale o zaměstnance obce. Tato jednotka je zřízena v obci s počtem obyvatel přesahujícím 1000 lidí a zajišťuje minimálně jeden výjezd družstva o zmenšeném stavu 1+3 (strojník, velitel a dva hasiči). Jejich činnost může přesahovat mimo katastr obce. Služící dobrovolní hasiči drží pohotovost na zbrojnici, na které mají vhodné zázemí. Tato jednotka musí výjezd provést do pěti minut od přijetí zprávy a dojezdová doba je deset minut v místě své působnosti. V případě vyslání jednotky na výpomoc do katastru jiné obce může být tento časový limit překročen (ČESKO, 2012).

Jednotka typu JPO III je jednotka složená ze členů, kteří službu v jednotce vykonávají dobrovolně, mohou však být za svou činnost finančně odměněni z prostředků obce. Nejedná se tedy o zaměstnance jako v případě JPO II. Tato jednotka zajišťuje výjezd družstva o minimálním počtu 1+1 (strojník a velitel). Je zřizována v obci s počtem obyvatel přesahujícím počet 1000 lidí a s dobou výjezdu do deseti minut a dle požárně poplachového plánu mohou být využiti mimo katastr své obce. V katastru své obce jsou limitováni dojezdovou dobou do deseti minut z místa své dislokace. Jelikož nedoradí stálou pohotovost jako JPO I nebo JPO II, jsou svoláváni v případě potřeby na zbrojnici prostřednictvím sirém nebo mobilních telefonů (ČESKO, 2012).

Poslední jednotka, tedy jednotka typu JPO V, je jednotkou obce s počtem obyvatel do 200, nebo v obci s více než 200 lidí. Zde je činnost prováděna dobrovolně a doba do provedení výjezdu je do deseti minut. Výjezd je zajišťován pouze v katastru obce, pro kterou jednotka vznikla. V případě uzavření smlouvy o spolupráci, může tato jednotka zasahovat v obci, s níž má uzavřenou smlouvu o poskytování požární ochrany. Tato jednotka může být využita mimo katastr své obce v případě, že je vyhlášen třetí nebo zvláštní stupeň nebezpečí (ČESKO, 2012).

1.2.3 Jednotky HZS podniků

Jednotky typu JPO IV a JPO VI.

Hasičský záchranný sbor podniku se řadí do kategorie JPO IV. Tato jednotka je zřízena pro potřeby podniku s místní působností na území svého zřizovatele. V této jednotce jsou hasiči vedeni jako zaměstnanci příslušného podniku. Jejich služba se skládá ze směn, které jsou upraveny interním nařízením podniku. Z pravidla se jedná o 12hodinové směny. Ne všichni podnikoví hasiči však mají 12hodinové směny. Některé podniky mají udělenou výjimku, např. HZS ŠŽDC nebo HZSP Vršanská uhelná, kde zaměstnanci sborů slouží směny stejně jako příslušníci HZS ČR, mají tedy 24hodinové směny. Tyto jednotky mohou být po smlouvě se zřizovatelem využívány i mimo svůj hasební obvod (podnik) pro spolupráci s HZS ČR. HZSP jsou také limitovány dobou výjezdu, který musí provést do dvou minut. Nejsou však limitováni dojezdovým časem. Úkoly této jednotky jsou shodné s činností HZS ČR. Často jsou i tyto podnikové jednotky poskytovateli první pomoci a zajišťují transport raněných v rámci podniku (RYBA, 2009).

Jednotka sboru dobrovolných hasičů podniku je poslední v kategorii JPO, nese označení JPO VI. O zřízení jednotky rozhoduje právnická nebo fyzická osoba, která je určena příslušným HZS kraje na základě posouzení požárního nebezpečí. Členové této jednotky jsou zaměstnanci podniku, kteří pracují na svých určených pracovištích a v případě vyhlášení poplachu se přesouvají do zbrojnice umístěné v areálu podniku. Odtud jsou povinni provést výjezd do deseti minut, zásah provádí v místě své dislokace. Jejich činnost je prováděna na základě dobrovolnosti, případné finanční ohodnocení se řeší v rámci daného podniku. I tato jednotka může být v případě uzavření smlouvy se zřizovatelem využita pro potřeby spolupráce s HZS ČR, a to při vyhlášení 3. nebo zvláštního stupně (RYBA, 2009).

1.3 Management vedení zásahu

Velitel zásahu je stanoven na místě zásahu. Řídí záchranné a likvidační práce, komunikuje s KOPIS a v případě potřeby povolává další síly a prostředky z řad HZS ČR a zároveň v případě potřeby povolává na místo další složky IZS. Je označen reflexní vestou s nápisem velitel zásahu nebo reflexní páskou s nápisem VZ umístěnou na levé

paži. Velitel HZS ČR je z pravidla velitelem celého zásahu, pokud se nejedná o mimořádnou událost(ŠENOVSKÝ, 2008).

Pokud má na místě zásahu složek IZS jedna složka převažující činnost, např. pátrání po pohřešovaném či třídění většího počtu raněných, tak se velitelem zásahu stává člen té složky, již připadá hlavní činnost na místě zásahu a spolupracuje s ostatními veliteli složek IZS. Pokud složka s převažující činností není ještě přítomna na místě zásahu, zajistí první složka na místě vyrozumění dané složky. Je-li na místě mimořádné události spor o tom, která složka má převažující činnost, řízení likvidačních a záchranných prací převezme velitel jednotky HZS ČR, který dále spolupracuje s ostatními vedoucími zasahujících složek (ŘÍHA, 2011).

Při likvidačních a záchranných pracích má nejčastěji na starost vedení zásahu velitel HZS ČR. I zde platí interní pokyny, kdo se velení u zásahu ujme. Velitel HZS ČR má přednost ve velení před velitelem jednotky dobrovolných hasičů. Velitel HZSP má přednost před velitelem HZS ČR z důvodu místní znalosti a problematiky daného podniku, ve kterém probíhají likvidační a záchranné práce. Pokud je jednotka HZSP povolána mimo areál spadající pod majetek daného podniku, velitel HZSP je podřízen veliteli HZS ČR. Pokud ale na místo události přijede jako první dobrovolná jednotka, jejíž velitel se v danou chvíli stane velitelem zásahu a na místo události se dostaví i jednotka HZS ČR, po provedení průzkumu a vyhodnocení situace je velitel jednotky profesionálních hasičů oprávněn přenechat místo zásahu jednotce dobrovolných hasičů, čímž i velení zůstává v režii dobrovolné jednotky (ZAITLIK, 2011).

Velitel zásahu si může při mimořádné události a nepřehledné situaci na místě zásahu jmenovat velitele úseku. Tento velitel se zodpovídá veliteli zásahu a má zodpovědnost za vedení zásahu v přiděleném úseku. V tomto úseku rozdává rozkazy, pokyny, komunikuje se zasahujícími složkami IZS v místě svého úseku a o všech úkonech informuje velitele zásahu (HANUŠKA, 2008).

1.3.1 Štáb velitele zásahu

Pokud na místě mimořádné události zasahuje větší počet jednotek nebo více složek IZS, je velitel zásahu oprávněn zřídit si štáb velitele zásahu. Bývají to zásahy, jichž se účastní více jak 5 jednotek spadajících pod HZS anebo jedná-li se o zásahy vyžadující užší spolupráci složek IZS. Štáb nepřebírá povinnosti velitele

zásahu, ale je mu nápomocen při řešení složitých situací na místě události (HZSČR, 2017).

Stanoviště štábu je většinou umístěno na dobře viditelném místě a mimo dosah hrozícího nebezpečí. Toto místo musí být dále zajištěno proti vniknutí neoprávněných osob a musí poskytovat ochranu i při nepříznivých klimatických podmínkách. Je jasně označeno nápisem ŠTÁB. Členové štábu jsou označeni reflexní vestou nebo červenou páskou umístěnou na levé paži s nápisem jejich zařazení (HANUŠKA, 2008).

Štáb se skládá z:

náčelníka štábu

člena pro spojení

člena pro týl

člena pro analýzu situace na místě zásahu

zástupců složek IZS.

Každý z členů štábu si může přizvat svého pomocníka nebo mu mohou být přiděleny potřebné síly a prostředky, pokud to vyžaduje situace na místě události. Dále mohou být do štábu přizvány fyzické či právnické osoby, které na místě zásahu poskytují věcnou pomoc nebo jejich přítomnost vyžaduje spolupráce se složkami IZS (HZSČR, 2017).

1.4 Odborná příprava příslušníků HZS ČR a členů JPO

Pravidelně každý rok musí všechny složky spadající pod HZS ČR projít školením. Obsah školení, rozsah a jeho formu každý rok určuje pokyn generálního ředitele HZS ČR. Každý proškolený svou účast na školení potvrzuje vlastnoručním podpisem. Rozsah a zaměření školení se liší v rámci kategorie, do které jednotka spadá. Obsahem odborné přípravy je seznámení se s technickou, chemickou a spojovou službou a školení první pomoci. V pokynu generálního ředitele jsou také uvedena školení pro specializační zaměření např. hasič-strojník nebo člen lezecké skupiny. Do školení spadá i prověřovací cvičení a námětové cvičení, které nejčastěji probíhá ve spolupráci s dalšími složkami IZS (RYBA, 2009)

1.4.1 Odborná příprava u HZS ČR

Generální ředitelství HZS ČR udává minimální normu znalostí a dovedností, kterou musí příslušníci splňovat. Každý rok se vydává pokyn s odborným plánem školení, který je rozvržen na celý rok a obsahuje základní témata týkající se výkonu služby hasiče. Pro výkon specializačních služeb jsou témata školení zahrnuta v základním obsahu, pro hasiče bez specializace mají převážně informativní charakter. Školení předlékařské péče je v pravidelných dvouměsíčních intervalech a téma se vždy mění. Každý příslušník HZS ČR je seznámen se systémem zdravotnické záchranné služby a fyziologií dýchání a umí poskytnout předlékařskou pomoc při selhání základních životních funkcí, projevech šoku, zevním krvácení, poleptání, popálení, zlomeninách a fyzickém vyčerpání (SLAVÍK, 2013).

Příslušníci HZS ČR a zaměstnanci HZSP mají možnost si od roku 2012 udělat specializační kurz Neodkladná zdravotní péče. Kurz je rozdělen na teoretickou a praktickou část v oblasti první pomoci a třídění většího počtu raněných metodou START. Cílem je prohloubit znalosti a dovednosti účastníků kurzu. Rozsah kurzu je 80 hodin, které seznamují se základy anatomie, obvazovou technikou, polohováním a transportem postiženého, poskytování první pomoci ve vybraných tématech. Praktická výuka probíhá formou modelových situací, při kterých si každý účastník vyzkouší základy první pomoci v dané situaci. Situace jsou voleny a připravovány pro podmínky hasiče. Jsou to požáry, dopravní nehody, vyprošťování ve složitých podmínkách. Zajímavostí kurzu je nácvik třídění většího počtu raněných při dopravní nehodě autobusu obsazeného namaskovanými figuranty. Tohoto cvičení se v posledních letech účastní i zdravotnická záchranná služba. Účastníci zde mají možnost vidět postupy ZZS a zároveň si vyzkouší spolupráci v reálných podmínkách. Kurz je ukončen zkouškou, která je složena z teoretické a praktické části. Po jejím úspěšném složení obdrží potvrzení o absolvování kurzu vydané generálním ředitelstvím Ministerstva vnitra ČR. Po obdržení potvrzení má účastník možnost zažádat o rozšíření kurzu o akreditovaný kurz Ministerstva zdravotnictví (RŮŽIČKA, 2012).

1.4.2 Odborná příprava u jednotek dobrovolných hasičů

Členové jednotek dobrovolných hasičů jsou povinni absolvovat jednou ročně školení v rozsahu 40 hodin prováděné zpravidla na stanici HZS ČR. Toto školení vykonává hasič, který je plně seznámen s problematikou. V těchto 40hodinách jsou

zahrnuty základy první pomoci, požární prevence, používání technických prostředků, ochrana zdraví a života hasiče. Tato odborná příprava dobrovolných hasičů je rozdělena do víkendových bloků a účastní se ho členové sborů JPO. Pokud se člen JPO nemůže dostavit na školení, je proškolen členem, který se pravidelného školení účastnil. Další získávání odborných poznatků a zkušeností je pouze na dobrovolnosti a zájmu dané jednotky JPO (RYBA, 2014).

1.5 Třídění většího počtu raněných

S myšlenkou na určování pořadí raněných přišel ruský chirurg a učitel anatomie Nikolaj Ivanovič Pirogov, zakladatel ruské vojenské chirurgie a anestezie. Během válečného tažení na Krymu sám požádal o vyslání do boje a zde fungoval po dobu 14 měsíců. Kromě toho, že zde poprvé v polních podmínkách použil sádrový obvaz, také si všiml, že pořadí pacientů má vliv na léčbu. Ti vážně zranění byli ošetřováni přímo na frontě a lehce zranění byli odesláni do bezpečné zóny k následovnému ošetření (KUZNETSOV, 2015).

V roce 1983 byl při zemětřesení v Kalifornii lékařským týmem nemocnice Hoag a hasičským záchranným sborem San Francisco vytvořen jednoduchý algoritmus pro třídění raněných. Základem bylo vyhodnocení základních životních funkcí. Tento systém byl pojmenován zkratkou START z anglického názvu Simple Triage and Rapid Treatment, českým ekvivalentem je Snadné Třídění A Rychlá Terapie. V roce 1994 získal systém START podobu, ve které funguje i dnes. Výhodou tohoto systému je, že podle jednoduchého schématu mohou pracovat lékaři, záchranáři a další laici, jako např. hasiči po seznámení a procvičení této metody (POKORNÝ, 2008).

Dobré zvládnutí třídění většího počtu raněných na místě neštěstí je klíčové, hlavně tedy u pacientů kriticky poraněných, kdy se jejich šance na přežití zvyšují. Znalost třídění je důležitá i pro nezdravotnické pracovníky Integrovaného záchranného systému. Zejména u HZS ČR je důležité, aby příslušníci ovládali základy třídění, protože už při dopravní nehodě osobního automobilu, kde je více cestujících, je důležité určit pořadí ošetření (DOBIÁŠ, 2017).

1.5.1 Metoda START

Třídění metodou START je určeno jak pro nelékařské pracovníky, tak i pro laickou veřejnost, která je vycvičena a proškolená v této metodě. Jedná se o jednoduchou metodu, kdy pomocí čtyř barev dochází k třídění postižených na místě mimořádné události a tudíž lehké orientaci při určování pořadí pro následné ošetření. Vychází z několika základních kroků:

Postižení, kteří mohou chodit, se přesunou na jedno určené místo. Zároveň jsou označeni zelenou barvou. Na určeném místě vyčkávají, dokud jejich zdravotní stav neposoudí lékař a nerozhodne o jejich ponechání na místě, či o jejich transportu do nemocnice. Zelenou barvou mohou být označeni i pacienti s lehkými oděrkami, se zlomeninou prstu, drobnou popáleninou (do druhého stupně) apod. Tato skupina přichází k ošetření až jako poslední (DOBIÁŠ, 2012).

Postižení, kteří mají vážné poranění oka, zlomeniny, rozsáhlejší popáleniny, které ale nezasahují obličej, krk atd. projdou rychlým vyšetřením. Při tomto vyšetření se zkouší kapilární návrat (nesmí být delší než dvě sekundy) a frekvence dýchání (do 30 dechů za minutu). Dále se zjišťuje, zda postižený vyhoví výzvám a splní jednoduché příkazy, např. zavře oči, zvedne ruku. Pokud toto vše je splněno, je označen žlutou barvou (DOBIÁŠ, 2012).

Pokud postižený nesplňuje podmínky uvedené výše a má kapilární návrat vyšší než dvě sekundy, dechová frekvence přesahuje 30 dechů za minutu, je postižený označen červenou barvou. Jedná se o vážná poranění, kterými mohou být popáleniny tváře a krku, masivní krvácení, amputační ztráty. Červenou barvou jsou označeni i ti, kteří před zásahem třídícího pracovníka nedýchají, ale po záklonu hlavy se spontánně rozdýchají (DOBIÁŠ, 2017)

Černá barva je skupina nezachránitelných pacientů s poraněními neslučitelnými se životem, umírajících a mrtvých. V případě katastrof se nikdy nezačíná resuscitovat (DOBIÁŠ, 2017 str. 241). Jsou to zejména oběti, u kterých při kontrole kapilárního návratu nebyly zjištěny žádné hodnoty a dechová činnost se neobnovila ani po záklonu hlavy, nebo v případě, že postižený nese jasné známky smrti např. dekapitace (DOBIÁŠ, 2017).

Pokud třídění raněných neprovádí třídící zdravotní pracovník, ale je tříděním pověřena skupina hasičů nebo jiná ze složek IZS, jedná se o tzv. před-třídění nebo primární třídění. Jde o rychlé určení priority odsunu. Postižení, kteří jsou označeni, jsou v pořadí závažnosti odnášeni k třídění, které provádí zdravotnický pracovník, jde o tzv. sekundární přetřídění. Zde se opět orientačním vyšetřením vyhodnotí stav postiženého a ten je směřován na příslušné barevné shromaždiště (RŮŽIČKA, 2012).

Postižení s nejzávažnějším poraněním, nesoucí barvu červenou, jsou umístěni na stanovišti označeném červenou barvou, prochází tříděním a jsou dále směřováni na příslušné nemocniční pracoviště dle poranění (DOBIÁŠ, 2012).

1.5.2 Všeobecné postupy při třídění raněných metodou START

Zasahující složky při jízdě na místo události s větším počtem raněných, ustavují techniku tak, aby byl umožněn volný příjezd a odjezd vozidel všech složek IZS zasahujících na místě události. První složka na místě události by měla vyzvat všechny raněné a schopné chůze, aby se přesunuli na určené místo. Takto reagující postižení (nesoucí označení zelenou barvou), jsou považováni za stabilní a vyčkávají na sekundární přetřídění. Pozor, aby se postižení, kteří byli označeni, nevraceli na místo neštěstí. Je nutné určit dohled, který může být třeba z řad Policie ČR (REMEŠ, 2013).

Určí se skupina dvou třídících pracovníků (z řad zdravotníků nebo proškolených hasičů), kteří jsou vybaveni barevnými pásky, škrtidly, nesmazatelnou propiskou a dostatkem latexových vyšetřovacích rukavic. Raněné třídí v pořadí, v jakém je nachází. Postupují dle algoritmu pro metodu START (příloha A). Raněné transportuje skupina (či více skupin) jdoucí za třídící dvojicí a transportuje postižené dle označení. Vždy platí, že červená má prioritu, žlutí jdou jako druzí, zelení nakonec a černí se ponechávají na místě. Tato skupina může být složena ze zdravotníků, hasičů, policistů nebo nápomocných dobrovolníků (DOBIÁŠ, 2012), (RŮŽIČKA, 2012).

Zbytečně nemanipulovat s těly zemřelých, neodstraňovat předměty, které nepřekáží či nevyžadují naši pozornost a jakkoliv jinak narušovat důkazní materiál pro pozdější vyšetřování události (ŠTĚPÁN, 2008).

1.6 Vybavenost HZS Ústeckého kraje na třídění většího počtu raněných

Do dnešního dne ale nebyl vydán pokyn, který by se zabýval tím, jak jsou jednotky vybaveny pro třídění většího počtu raněných. Každý kraj to řeší jinak, stejně jako každý kraj řeší jinak provedení pravidelné odborné přípravy na stanici HZS ČR.

Pro potřeby HZS ČR byl zpracován metodický list popisující třídění metodou START a v roce 2013 bylo na toto téma natočeno instruktážní video zaměřené na nehodu autobusu. Jsou zde popsány činnosti velitele HZS ČR, který po dohodě s vedoucím lékařem na místě události rozhodne o zřízení stanoviště třídění raněných. Tento prostor musí být přístupný pro vozidla ZZS. Při samotném třídění utvoří příslušníci třídící skupinu (nejlépe 1+2), kdy nejzkušenější hasič systematicky postupuje a viditelně označuje každého, kdo prošel tříděním. Další mu jsou nápomocní a provádí značení, zástavu krvácení, záklon hlavy dle pokynu vedoucího hasiče (RŮŽIČKA, 2012).

Každý velitel zásahu z řad HZS ČR je vybaven kontrolním listem pro velitele zásahu s názvem START - metoda třídění raněných. Tato karta je dvoustranná, zalaminována a je umístěná v pevných voděodolných deskách. Ke kartě je také přiložen popisovač. Jelikož může být situace na místě události nepřehledná a chaotická, a to hlavně zpočátku. Karta vede velitele a alespoň trochu mu ulehčuje vedení zásahu. Velitel zde má vypsány jednotlivé kroky tak, jak jdou za sebou. Každý krok obsahuje také dvě tabulky, do kterých zapisuje, kdy byla akce zahájena a kdy byla splněna (HANUŠKA, 2008).

Hasičský záchranný sbor Ústeckého kraje umístil roku 2016 na své stanice brašnu určenou pro třídění většího počtu raněných metodou START. K brašně náleží také vak s barevnými vlajkami, které mohou být použity pro označení seřadiště pro roztríděné postižené (příloha B). Jde o jednobarevné vlajky, které jsou pevně přidělané na teleskopickou tyč. Podstavec je z pevného materiálu. Po rozložení pro zvýšení stability tvoří písmeno X. Brašna je vybavena popruhem přes rameno a je vyrobena z nepromokavého materiálu (příloha C). Obsahem brašny jsou náhradní páry vyšetřovacích rukavic, škrtidla a obvazový materiál. Dále je v ní umístěno jednoduché schéma určené pro metodu START a voděodolný popisovač, běžnou desinfekcí

smývateľný, pevně spojený s brašnou na samonavíjecím provázku, magnetické pásky a chemické světlo, pro lepší orientaci, zejména za snížené viditelnosti (příloha D) (HOCKO, 2016).

Magnetické pásky jsou v počtu 40 kusů od každé třídící barvy. Každá páska je opatřena sponkou, která ji pomocí rychloupínacího mechanismu spojuje s protikusem, který je napevno uchycen v brašně. Tyto napevno uchycené konce slouží k rychlému přehledu o použitých páskách. To může posloužit i k pozdějšímu překontrolování počtu pacientů, a to podle počtu pásek odejmutých z brašny. Použití magnetické pásky se provede jednoduchým přiložením na zápěstí, kdy se pásek kolem zápěstí sám ovine. Pásek je v celé délce jednobarevný, nese bílé číselné označení nutnosti odsunu (červená 1, žlutá 2, zelená 3, černá 4), je doplněn o označení provedené také v bílé barvě HZS Ústeckého kraje (HOCKO, 2016).

Na opačném konci než je umístěn rychloupínací mechanismus je bílý obdélník, který je určen pro doplňující informace (příloha E). Pokud dojde k poničení pásky, nebo pokud nedojde k jejímu návratu, lze tuto pásku nahradit novou. Velkou výhodou je možnost opakovatelného použití, a to většího rizika poškození pásky (HOCKO, 2016).

1.7 Zdravotnická záchranná služba ČR

Zdravotnická záchranná služba je poskytovatelem neodkladné zdravotní péče, a to na základě volání na ZOS. Služba je poskytována zdarma a vyúčtování nákladů je stejně jako nemocniční zdravotní péče účtováno zdravotní pojišťovně. Zdravotní záchranná služba zajišťuje nepřetržitý provoz 24 hodin denně v cyklu 12hodinových směn. Zřizovatelem je příspěvková organizace kraje, které má oprávnění k poskytování zdravotnické záchranné služby. Zdravotnická záchranná služba je základní složkou integrovaného záchranného systému (ČESKO, 2016).

1.8 Výjezdové skupiny zdravotnické záchranné služby

Výjezdová stanoviště se stejně jako stanoviště u HZS ČR dělí na několik různých stanovišť. Jedná se zejména o pozemní výjezdové stanoviště nebo poskytovatele letecké zdravotnické služby. Značení všech sanitních vozů je dáno zákonem, proto by kdekoliv v České republice mělo být lehce rozpoznatelné, že se jedná o vozidlo zdravotnické záchranné služby a nemělo by dojít k jeho záměně.

Základní barvou karoserie je žlutá. Na bocích karoserie jsou umístěny reflexní samolepící obdélníky v barvě zelené a žluté, ty tvoří šachovnici. Na bocích karoserie je viditelné označení zdravotnické záchranné služby(ČESKO, 2016).

1.8.1 Letecká záchranná služba

Letecká záchranná služba v České republice má deset základen. V šesti krajích je poskytována soukromým subjektem (nejčastější a nejznámější společností DSA), ve dvou krajích je zajištěna Policií ČR a ve zbývajících dvou krajích je poskytovatelem Armáda ČR. Tento stav potrvá do roku 2020, než bude vyhlášeno nové výběrové řízení na poskytovatele letecké záchranné služby. Policie ČR a Armáda ČR zajišťují stálý 24hodinový provoz. Soukromé subjekty jsou ovlivněny klimatickými podmínkami a denním světlem, lety v noci zpravidla neuskutečňují. Posádku tvoří pilot, lékař, záchranář a na palubě vrtulníku je místo pro jednoho pacienta. Výjimkou je Armáda ČR, která má na palubě o jednoho záchranáře víc a je díky velikosti vrtulníku také schopná vzít o jednoho pacienta víc. Nasazení LZS se využívá pro zkrácení dosažitelnosti PNP. Jde zejména o stavy náhlého a nečekaného vzniku bezvědomí spojené s poruchou základních životních funkcí, událost s větším počtem zraněných a zásah ve špatně přístupném terénu. LZS může odmítnout vzlet v případě, že hrozí reálné ohrožení posádky v důsledku vnějších (špatné povětrnostní podmínky) nebo vnitřních příčin (agresivní pacient). Konečnou pravomoc o tom, zda vrtulník vzlétne či nevlétne, má příslušný pilot (FRANĚK, 2010).

1.8.2 Rychlá lékařská - zdravotnická pomoc

Pod pojmy rychlá lékařská pomoc nebo rychlá zdravotnická pomoc si můžeme představit stejné sanitní vozy, shodně vybavené, pouze složení posádky vozů je rozdílné. Jak už označení napovídá, v jednom případě je v posádce přítomen lékař, kdežto v druhém případě přítomen není. Vůz s lékařem je zpravidla posílám k závažnějším stavům a nese označení RLP. Posádku vozu tvoří řidič, lékař, zdravotnický záchranář a to v případě, kdy je vyžadována přítomnost lékaře na místě události. Indikací k výjezdu lékaře je NZO, kraniocerebrální poranění, obstrukce dýchacích cest, náhle vzniklé bolesti na hrudi a jiné závažné stavy. V tomto případě je kladen důraz na důkladné vyhodnocení situace ZOS, které přijímá tísňové volání (SIGMUND, 2014).

Vůz bez lékaře je označován jako RZP a jeho posádku tvoří řidič a záchranář. Tato posádka je zpravidla vysílána k méně závažným případům, kde není nutná přítomnost lékaře. V případě potřeby je lékař přítomen na hotline telefonu. Zdravotnický záchranář, který je na místě události, telefonicky konzultuje stav postiženého lékaři. Ten po seznámení se zdravotním stavem daného pacienta doporučí záchranáři další léčbu, např. podání léku. V případě, že není dostupný vůz RLP a na místě události je zapotřebí lékař, jede na místo posádka RZP, která zajistí pacienta a dále čeká na příjezd lékaře. Pokud to situace umožňuje, provádí telefonickou konzultaci a pacienta dopraví bez lékaře. Zdravotnický záchranář v České republice má velice omezené kompetence co se týče podávání léků, nebo zajišťování dýchacích cest, oproti zdravotnickým záchranářům např. v USA nebo Kanadě (SIGMUND, 2014).

1.8.3 Systém Rendez-vous

Ve většině krajů ČR se můžeme setkat s tzv. systémem Rendez-vous. Jedná se o vozidlo, obvykle terénní s pohonem všech čtyř kol, s označením RV. Posádku tvoří řidič-záchranář a lékař. Vozidlo je vybaveno prostředky k záchraně života (ventilátor, monitor srdeční činnosti), ale není v něm umožněn transport postiženého. Systém RV umožňuje lepší dostupnost lékaře, ten není odkázán na vůz s posádkou typu RLP, ale v případě naléhavosti je odvolatelný k dalšímu výjezdu. Pokud to stav pacienta nevyžaduje, je po ošetření lékařem transportován do cílové nemocnice pouze posádkou RZP a lékař je opět připraven na další výjezd. Můžeme se setkat i se situací, kdy na místo události přijede pouze vůz RV a lékař po vyšetření postiženého zhodnotí, že stav pacienta není natolik závažný, aby vyžadoval transport do nemocnice. Dotyčný je poučen o svém stavu a léčbě a na základě toho je ponechán doma. V případě nutnosti doprovázet pacienta do nemocnice nasedá lékař k posádce RZP a vůz RV s řidičem-záchranářem je doprovází. Po předání pacienta se lékař vrací do svého vozu RV (HUMPL, 2016).

1.8.4 Doprava raněných, nemocných a rodiček

Soukromý subjekt nebo nemocnice si můžou zřídit dopravní zdravotní službu. Karoserie vozu DRNR by měla mít bílou barvu. Tento stav není vždy ale dodržen, můžeme se setkat se širokou škálou barevných sanitních vozů. Tato situace nastává zejména při odprodeji starší výjezdových vozidel ZZS, kdy tato vozidla často skupují právě nemocnice. Ty poté odstraní reflexní samolepící obdélníky, nápisy zdravotnická

záchranná služba, ale barvu karoserie ponechají žlutou. Vybavení těchto vozů je velice omezené a nejsou určeny pro akutní primární výjezdy, kdy je ohrožen život nebo zdraví pacienta, jako je tomu u vozidel ZZS. V případě naléhavosti mohou být vozidla DRNR využita u mimořádné události s výskytem většího počtu raněných, kde převáží na delší vzdálenosti lehce zraněné pacienty. Ve vozidle se nachází jedno lůžko a více křesel pevně spojených s karosérií vozu. Vozy nejčastěji slouží k dopravě pacientů mezi nemocnicemi nebo nemocnicí a domovem pacienta. Posádku tohoto vozu tvoří řidič, který prošel akreditovaným kvalifikačním kurzem řidič vozidla dopravy nemocných a raněných (SIGMUND, 2014).

1.9 Přípravenost Zdravotnické záchranné služby Ústeckého kraje

Vyhláška číslo 240/2012 Sbírky (prováděcí vyhláška k zákonu o zdravotnické záchranné službě) určuje definici pro mimořádnou událost typu hromadné postižení zdraví. Jde o událost, na kterou je vysláno pět a více výjezdových skupin poskytnutí neodkladné přednemocniční péče nebo je na místě více než 15 osob postižených na zdraví. Také určuje činnost zdravotnického personálu na místě události a jejich označení (FRANĚK, 2012).

Zdravotní operační středisko slouží pro příjem tísňové výzvy a zajišťuje vyslání vozidel zdravotnické záchranné služby po celém území České republiky. Provoz je zajištěn 24 hodin, operátoři se na pracovišti střídají ve 12hodinových službách. V případě příjmu oznámení o mimořádné události s hromadným postižením zdraví mění režim z běžného provozu na mimořádný plán a dochází k aktivaci traumaplánu. Na místo hromadného postižení zdraví vysílá dostupné prostředky dle rozsahu události. Zajišťuje aktivaci dostupných záloh z řad lékařů, zdravotnických záchranářů a řidičů vozidel záchranné zdravotnické služby. ZOS komunikuje s KOPIS o místě události, aby i to vyslalo potřebné síly a prostředky a mohlo provést aktivaci záloh. Zároveň informuje vedení organizace o výskytu mimořádné události (ředitel, krizový referent). Komunikuje s vedoucím zdravotnické složky, vedoucím odsunu, posádkami ZZS a v neposlední řadě také se zdravotnickým zařízením a zjišťuje dostupná lůžka v těchto zařízeních. Také určuje směřování postižených na tato lůžka tak, aby nedocházelo k přetěžování zdravotnických zařízení. Zdravotnickým zařízením se podává včasná informace o aktivaci traumaplánu. Zajišťuje vyslání přívěsů určených pro hromadné postižení

zdraví. Po odsunu všech postižených dává pokyn k ukončení mimořádného provozu a informuje o této skutečnosti i aktivovaná zdravotnická zařízení (REMĚŠ, 2013).

1.9.1 Činnost pracovníků ZZS na místě mimořádné události

Vedoucí zdravotnické složky koordinuje činnost zdravotnických složek na místě mimořádné události. Vedoucím může být zdravotnický záchranář nebo řidič zdravotnické záchranné služby, který má zkušenosti s organizací na místě mimořádné události. Je označen vestou Vedoucí zdravotnické složky a komunikuje s velitelem zásahu HZS ČR, dále zajišťuje komunikaci se ZOS, vedoucím lékařem a třídící skupinou (FRANĚK, 2012).

Vedoucí lékař je lékař, který je na místě události jako první. V případě, že posádka s lékařem je na místě události první, zahajuje třídění metodou START a řidič ZZS je mu nápomocen. V případě dostatečného počtu lidí se přesouvá na třídící stanoviště a zajišťuje jeho správný chod. Přes toto stanoviště prochází postižení, a to v pořadí, které jim bylo uděleno při prvotním třídění. Zde provádí přetřídění za využití třídících identifikačních karet (příloha F). Lékař provede urgentní zajištění základních vitálních funkcí, stabilizuje a připravuje postižené k odsunu, umísťuje je dle potřeby odsunu. Zajišťuje také dostatek materiálního vybavení z vozů ZZS nebo přívěsů určených pro HPZ. V těchto přívěsech se nejčastěji nachází transportní prostředky, obvazový materiál, příkrývky, nafukovací stan (ŠTĚTINA, 2014).

Vedoucí odsunu je určen vedoucím zdravotnické složky a zpravidla jde o tzv. střední zdravotnický personál (není to lékař). Ve spolupráci se ZOS a vedoucím lékařem zajišťuje odsun postižených do zdravotnického zařízení. Vede dokumentaci o převozu postižených do zdravotnických zařízení a pro ulehčení evidence si ponechává díl s označením ZZS. Zároveň je vybaven evidenčním listem o třídění a odsunu, do kterého si poznamená číslo TIK, prioritu odsunu a čas odsunu spolu s označením odsunového prostředku (volací znak vozidla ZZS). Po ukončení mimořádné události předává tyto dokumenty vedoucímu zdravotnické složky (ŠTĚTINA, 2014).

1.9.2 Vybavenost zdravotnické záchranné služby Ústeckého kraje

První posádka ZZS na místě mimořádné události postupuje podle algoritmu s názvem METHANE, kdy každé písmenko má svůj úkon a připomíná postup úkonů, jdoucích za sebou a usnadňujících komunikaci se ZOS.

Algoritmus METHANE:

M – Mimořádná událost + Můj volací znak

E – Exaktní popis místa zásahu

T – Typ události, letecká nehoda, výbuch, radiační událost

H – Hrozba nebezpečí, zřícení budovy, následný výbuch atd.

A – Aktuální přístup k místu zásahu

N – Numerický odhad zdravotních ztrát

E – Emergentní služby na místě

Na základě výše uvedených bodů první posádka ZZS provádí průzkum, na místě rychle a bezpečně vyhodnotí situaci, odhadne počet a závažnost poraněných a zjištěné informace předává na ZOS. Podání zprávy na ZOS tedy obsahuje upřesňující informace o mimořádné události a počty raněných. V této zprávě se také sdělují požadavky na zdravotnické vybavení. Zpráva může dále obsahovat nově zjištěná možná nebezpečí. Pokud je jedinou posádkou na místě mimořádné události, po hlášení ZOS zahajuje třídění (DOBIÁŠ, 2017).

1.9.3 Třídící pásy zdravotnické záchranné služby Ústeckého kraje

Pro prvotní třídění metodou START je použito barevných pásek, kterými je vybaveno každé vozidlo ZZS Ústeckého kraje. Jedná se o papírové pásy, které jsou na jednom konci opatřeny lepivým povrchem, který slouží pro spojení s koncem druhým. Nevýhodou těchto pásek je nejenom nemožnost opětovného použití, ale také horší manipulace při odstraňování – páska se musí přestříhnout. Pásy se umísťují na zápěstí postiženého tak, aby nedošlo k svévolnému uvolnění a tím možné ztrátě pásy. Pásy jsou ve standardním barevném provedení, tedy červená, žlutá, zelená a černá (příloha G). Součástí vybavení je i voděodolný popisovač, kterým lze přímo na pásy psát, o jaké poranění se jedná, nebo jaká část těla je poraněna (TRPIŠOVSKÝ, 2015).

Před vstupem na lékařské stanoviště prochází postižený lékařským přetříděním, čili sekundárním tříděním. Zde lékař hodnotí stav postiženého a rozhoduje o jeho umístění na příslušné barevné stanoviště. Může se také stát, že lékař určí, že stav

postiženého neodpovídá barevnému označení. Jeho stav se mohl zhoršit (nebo mohlo dojít k podhodnocení zdravotního stavu postiženého), nebo se naopak mohl zlepšit. Např. pacient označený žlutou páskou je nově přeznačen páskou červenou, tudíž je jeho stav zhodnocen jako prioritní a je směřován na červené stanoviště. To samé platí i u postiženého, který byl označen červenou páskou, ale lékař jeho stav vyhodnotil jako méně závažný a je označen žlutou páskou a přesunut na žluté stanoviště, které nevyžaduje okamžitý odsun do nemocničního zařízení (DOBIÁŠ, 2012).

1.9.4 Třídící a informační karta

Po lékařském přetřídění je postižený označen tzv. třídící a identifikační kartou známou pod zkratkou TIK. Tato karta je vyrobena z měkčeného plastu a je možné na ni psát. Je rozdělena na tři části, kdy spodní dvě části se oddělují při předávání postiženého. Horní část zůstává s postiženým až do jeho úplného předání ve zdravotnickém zařízení. Spodní část se oddělí při předávání postiženého ZZS, kde se uvede, kdo postiženého přebral, číslo vozu a čas odjezdu z třídícího stanoviště. Prostřední část si oddělí ZZ, která postiženého transportuje. Zde je vyplněno, do jakého zdravotnického zařízení byl postižený předán, čas a na jaké oddělení. Postižený zde spolu s třídící a informační kartou získá číselné označení, které je předtištěno na všech třech částech této karty. Toto číslo je zaneseno vedoucím odsunu do karty pro třídění a odsun (TRPIŠOVSKÝ, 2015).

Pokud je to možné, umisťuje se tato karta kolem krku postiženého a lékař na ni vypisuje stupeň vědomí, který je určen pomocí stupnice GCS. Také sem zapisuje frekvenci dýchání a krevní oběh, který může označit O.K. V případě vážného stavu do karty doplní zjištěné skutečnosti. Dále na vyobrazené postavě v horní části karty označí postiženou část těla. Lékař na kartu píše i svou pracovní diagnózu a označuje na barevném spektru, jakou barvu si nadále postižený ponese a v jakém pořadí bude odsunut do zdravotnického zařízení. Lékař uvádí i čas, ve který provedl kontrolu (ŠTĚTINA, 2014).

Z druhé strany třídící a informační karty se uvádí terapie. To zahrnuje, jestli byl postiženému poskytnut kyslík k inhalaci, zda byla provedena intubace, stavění krvácení, či zda byla podána infuze. Lékař zapíše, jakým způsobem byl proveden daný úkon. Např. pokud je zavedena infuze, napíše druh infuze v jakém obsahu, při podání kyslíku uvede, jaký byl nastaven průtok na regulačním ventilu atd. To samé platí i u kolonky

léků - zapíše jaký lék, v jakém množství a jakou cestou byl aplikován. Ve spodní části karty označí transportní polohu a uvede, na jaké oddělení ve zdravotnickém zařízení bude postižený transportován. V mimořádné situaci, kdy došlo u postiženého ke kontaminaci nebezpečnou látkou (radiační látka, chemická látka) se uvede i způsob dekontaminace postiženého (ŠTĚTINA, 2014), (TRPIŠOVSKÝ, 2015).

Praktická část

2 Průzkum

Průzkumný problém:

Činnost příslušníků Hasičského záchranného sboru Ústeckého kraje před zahájením třídění většího počtu raněných.

Cíle průzkumu:

Hlavní cíl: Identifikovat nejčastější chyby ze strany členů Hasičského záchranného sboru Ústeckého kraje před zahájením třídění většího počtu raněných.

Dílčí cíl: Na základě zjištěných chyb vypracovat jednoduchý leták s doporučením, jak správně postupovat.

Průzkumná otázka:

Kterých chyb se dopouštějí členové Hasičského záchranného sboru Ústeckého kraje nejčastěji?

Metodika, metoda průzkumu:

K získání dat byla použita kvalitativní metoda – formou přímého pozorování tří metodických cvičení pořádaných HZS Ústeckého kraje v časovém období duben až září 2017. Toto pozorování bylo provedeno veřejnou formou a všichni zúčastnění, jak příslušníci HZS, tak zdravotníci, policisté a figuranti, byli s tímto záměrem předem seznámeni. Samotnému pozorování předcházela přípravná fáze potřebná ke stanovení pozorovaných kritérií. Jednalo se zejména o vytvoření hodnotících archů (tiskopisů), (příloha H), kam byla získaná data zaznamenávána a následně dle bodového skóre vyhodnocena samotným autorem práce-pozorovatelem a současně hodnotitelem. V rámci našeho průzkumu bylo předem stanoveno a následně vyhodnoceno celkem **deset kritérií** (K). U všech pozorovaných subjektů-jednotlivých jednotek HZS Ústeckého kraje, dle připraveného bodového skóre, kterým byly jednotlivé skupiny ohodnoceny.

Jednotlivá kritéria byla bodově ohodnocena takto:

Splnili = 1 bod., Částečně splnili = 0,5 bodu., Nesplnili = 0 bodu

Každý řádek s hodnotícím kritériem byl doplněn o kolonku pro poznámky, kam pozorovatel a současně hodnotitel mohl uvést doplňující informace zjištěné při pozorování. Celkový počet bodů byl stanoven na maximální počet 10 bodů a nejnižší počet, který mohla sledovaná skupina získat, byl nula bodů.

Charakteristika průzkumného vzorku:

Průzkumný vzorek našeho pozorování tvořili výjezdoví příslušníci Hasičského záchranného sboru Ústeckého kraje ze stanic Teplice, Chomutov a Podbořany. Každá z výše uvedených stanic má na každé směně školitele první pomoci, který má minimálně středoškolské vzdělání zakončené maturitou a absolvoval kurz poskytování neodkladné péče, který se vyučuje v Brně ve výcvikovém a školícím centru. Věkový rozsah pozorovaných příslušníků byl 30 až 37 let. Zvolené stanice se lišily v počtu sloužících příslušníků na směně. Na stanici Teplice sloužilo v daném období 19 výjezdových příslušníků, na stanici Chomutov 14 příslušníků a na stanici Podbořany 6 příslušníků. Z toho celkového počtu bylo třídění raněných prováděno určenou třídící skupinou v počtu 3 příslušníků, kdy příslušník, který vedl třídící skupinu, zároveň prováděl třídění raněných, zbylí dva mu byli nápomocni. Ti, kteří se účastnili cvičení, byli na dané směně vybráni sloužícím velitelem. Každá pozorovaná jednotka byla dopředu informována, že se zúčastní cvičení, kde bude výskyt většího počtu raněných.

Stanovená kritéria (K1-10) a jejich hodnocení v rámci uskutečněného pozorování:

K1 Upřesnil velitel zásahu místo události?

Hodnocení: Pro získání jednoho bodu bylo zapotřebí, aby velitel zásahu nahlásil, že je na místě události, upřesnil místo události (určení směru jízdy, dobrý orientační bod), nahlásil situaci na místě události (nehoda osobního vozu a cisterny), ohlásil další hrozící nebezpečí (únik nebezpečných látek z cisterny). Pro získání půl bodu velitel zásahu provedl hlášení, ale nesplnil všechna výše uvedená kritéria. Nulový počet bodů obdržel, pokud pouze nahlásil, že je na místě události.

K2 Byl velitel zásahu viditelně označen?

Hodnocení: Jeden bod byl získán za viditelné označení reflexní vestou s nápisem velitel zásahu. Půl bodu bylo uděleno při označení náramníkem, který nese pouze označení VZ. Nula bodů byla udělena, pokud velitel zásahu nebyl označen ani jedním způsobem.

K3 Měla třídící skupina nasazeny ochranné vyšetřovací rukavice?

Hodnocení: Pokud příslušníci v třídící skupině měli nasazeny vyšetřovací ochranné rukavice, byl jim udělen jeden bod. Pokud si nasadili zásahové rukavice, které jsou také vybaveny vnitřní ochrannou vrstvou, ale provádění vyšetřovacích úkonů je poněkud ztíženo, obdrželi půl bodu. Nula bodů byla udělena, pokud provedli vyšetření postiženého bez ochranných rukavic.

K4 Byla připravena třídící brašna?

Hodnocení: Pokud měli hasiči připravenou brašnu pro třídění většího počtu raněných již při výstupu z auta, obdrželi jeden bod. Pokud se pro brašnu vraceli v průběhu zásahu a před samotným zahájením třídění raněných, obdrželi půl bodu. Nula bodů byla udělena v případě, že hasiči zahajovali třídění většího počtu raněných bez třídící brašny.

K5 Byl proveden prvotní průzkum?

Hodnocení: Hasiči, kteří provedli prvotní průzkum k ověření situace na místě události, současně sledovali, zda se tu nevyskytuje další nebezpečí a je zde bezpečný pohyb (nehrozí pád z výšky, nebo do hloubky), provedli bližší seznámení s událostí (vozidla jsou stabilní, neuniká nebezpečná látka) obdrželi jeden bod. Půl bodu bylo uděleno, pokud hasiči provedli průzkum události, ale opomenuli sledovat další možná nebezpečí. Nula bodů obdrželi, pokud neprovedli prvotní průzkum a rovnou se věnovali postiženým.

K6 Byl nahlášen počet raněných?

Hodnocení: Navazují na předchozí kritérium. Jeden bod byl udělen za co nejpřesnější odhad počtu raněných. Hasiči, kteří si ověřili, že na místě se nacházel větší počet raněných, ale neprovedli odhad počtu raněných, obdrželi půl bodu. Pokud hasiči nahlásili, že byl na místě větší počet raněných, bez předchozí vizuální kontroly, nebo toto opomenuli úplně, byla jim udělena nula bodů.

K7 Byl odhadnut stupeň jejich poranění?

Hodnocení: V případě nahlášení stupně nejtěžšího poranění a zároveň nahlásili také nejčastěji se vyskytující poranění, obdrželi jeden bod. Pokud hasiči nahlásili jedno nejtěžší poranění a dále už s odhadem nepokračovali, byli hodnoceni půl bodem. Pokud hasiči vůbec nezjišťovali stupeň poranění, byla jim udělena nula bodů.

K8 Byly předány informace ZZS?

Hodnocení: Jeden bod byl udělen, pokud hasič, nebo velitel zásahu předali všechny zjištěné informace ZOS, případně KOPIS nebo přímo vedoucímu lékaři na místě události. Půl bodu bylo uděleno při předání pouze části informací. Nula bodů byla udělena, pokud ZOS, KOPIS nebo vedoucí lékař neobdrželi žádné informace od hasičů.

K9 Byl označen bezpečný prostor pro lehce raněné?

Hodnocení: Při jasném označení bezpečného místa, kam se mohli chodící a lehce poranění přesunout, obdrželi jeden bod. Půl bodu bylo uděleno, pokud hasič provádějící třídění, chodící a lehce poraněné odeslal do bezpečí, ale místo nebylo jasně označeno. Nula bodů byla udělena v případě, že tyto účastníky nehody hasič ponechal na místě události.

K10 Byly použity barevné vlajky HZS?

Hodnocení. Včasné použití barevných vlajek důležitých pro ulehčení orientace na místě události, nebo jejich nabídka vedoucímu lékaři ZZS k možnosti využití, byl za jeden bod. Půl bodu bylo uděleno při pozdním použití nebo pozdní nabídce využití vlajek v průběhu zásahu. Pokud bylo úplně opomenuto jejich využití, byla udělena nula bodů.

Celkové vyhodnocení bylo provedeno součtem všech označených kritérií a na základě těchto výsledků byl udělen počet bodů.

Vyhodnocení: 0 – 4 Bodů

Jednotka nepředvedla dostatečné znalosti a vědomosti na místě cvičení. Bylo doporučeno lépe seznámit školitele první pomoci s touto problematikou a zaměřit na tuto činnost školení a praktický výcvik.

4,5-7,5 Bodů

Jednotka měla určité vědomosti o postupu při třídění většího počtu raněných. Jednotce bylo doporučeno, aby se při školení zaměřila na nesplněná kritéria a připomenula si je v rámci praktického výcviku.

8 – 10 Bodů

Jednotka měla výborné znalosti a praktické zkušenosti s tříděním většího počtu raněných. Jednotce bylo doporučeno připomenout si v rámci teoretické přípravy postupy před zahájením třídění.

3 Vlastní pozorování

3.1 Pozorování I – Dopravní nehoda

První pozorování bylo provedeno u jednotky HZS Chomutov, která dorazila na místo události jako první a její velitel se stal velitelem zásahu. Tato jednotka prováděla třídění raněných na místě události a ostatní jednotky jí byli nápomocné při odsunu zraněných k třídícímu stanovišti, které vedla ZZS Chomutov. Jednalo se o plánované cvičení složek IZS. Každá ze složek obdržela informaci, že se uskuteční cvičení se zaměřením na výskyt většího počtu raněných. Třídění raněných měla provádět jednotka Chomutov.

Informace zadané před cvičením:

Bude provedeno součinnostní cvičení složek IZS při hromadné nehodě osobního automobilu a několika mikrobuseů. Jednotka HZS Chomutov bude provádět třídění raněných na místě události. Ostatní jednotky budou provádět činnosti spočívající v protipožárním zabezpečení místa nehody a budou provádět odsun raněných k třídícímu stanovišti. Třídící stanoviště bude mít vybudované ZZS Chomutov, a proto povede odsun raněných. Policie ČR bude na místě události provádět šetření nehody a evidenci poraněných.

Místo cvičení:

Vzhledem k tomu, že bylo zapotřebí velkého prostranství, kde mola být umístěna vozidla potřebná pro cvičení a zároveň zde mohla být ustavena technika a prostředky IZS, proběhlo cvičení v areálu střední školy ESOZ Chomutov. Tímto nebylo nutné uzavírat komunikaci a zatěžovat dopravní situaci na pozemní komunikaci.

Pozorovací podmínky:

Duben, dopoledne, jasno a slunečno, dobrá viditelnost, sucho, teplota + 20 °C

Výzva k výjezdu:

Dopravní nehoda většího počtu automobilů, na místě se nachází ranění.

Složky IZS na místě:

Na místo v postupném sledu přijížděli HZS Chomutov, HZS Žatec, HZS Most, ZZS Chomutov, ZZS Jirkov, ZZS Most, ZZS Kadaň, ZZS Podbořany, Policie ČR územní odbor Chomutov a Most.

Situace na místě cvičení:

Na místě výcviku se nacházelo celkem pět mikrobusů a jeden osobní automobil. Z těchto vozidel nebylo ani jedno vážněji poškozeno, proto nebylo nutné provádět vyprošťovací práce za pomoci hydraulického vyprošťovacího zařízení. Na místě se nacházelo 32 figurantů, kteří představovali účastníky nehody a byli z větší části z řad zdravotnické záchranné služby. Tito figuranti byli označeni štítky, na kterých měli uvedeny základní životní funkce. Zároveň byli namaskováni tak, aby jejich zranění vypadalo reálně. Informace uvedené na štítku byly ve zkratce uvedeny jako D – počet dechů za minutu, TF – tepová frekvence za minutu a Kap. – kapilární návrat, doplnění o časový údaj zda byl vyšší nebo nižší jak dvě vteřiny. Údaje na kartičce nesly např. následující hodnoty: D – 15

TF – 110

Kap. - < 2

Maskování bylo provedeno pomocí umělé krve, které představovala pouze drobné oděrky, masivní krvácení bylo naznačeno amputací. V případě vnitřního krvácení, byla podána třídícímu příslušníkovi informace, že břicho je tvrdé, neprohmatné.

Figuranti se náhodně rozmístili do vozidel, která byla ustavena v řadě za sebou. Někteří figuranti postávali venku kolem vozidel, představovali účastníky nehody, kteří měli drobné oděrky a byli tak schopni samostatné chůze. Ostatní figuranti ve vozidlech si usedli dle libovolného výběru. Jeden figurant si ulehl mezi mikrobusy a představoval účastníka nehody, který zemřel na místě.

Průzkumný vzorek:

První hasič měl vyšší odborné vzdělání zdravotnického směru. Byl účastníkem specializačního kurzu zaměřeného na poskytování neodkladné péče pořádaného ve výcvikovém a školícím centru v Brně. Prováděl školení na své směně, účastnil se

soutěží v poskytování první pomoci, prováděl školení první pomoci pro dobrovolné jednotky a dále se zajímal o nové postupy v poskytování první pomoci. Měl dobré znalosti a praktické nácviky pro třídění většího počtu raněných dle algoritmu pro metodu START.

Příslušník číslo dva, který nesl brašnu, byl vysokoškolsky vzdělán, ale nebyl absolventem specializačního kurzu ani jiného kurzu zaměřeného na poskytování první. Účastnil se školení první pomoci v rámci směny a měl aktivní zájem o poskytování první pomoci. Při cvičení měl zájem o třídění raněných a vznášel věcné dotazy. Snažil se aktivně zapojovat do třídění.

Příslušník číslo tři, který doprovázel skupinu, měl středoškolské vzdělání. Nebyl absolvent žádného kurzu zaměřeného na první pomoc. Měl zájem o vzdělávání v rámci poskytování první pomoci, na místě cvičení si však počínal spíše pasivně a vyčkával na pokyny vedoucího třídící skupiny. Dotazy v průběhu činnosti neměl.

Průběh cvičení:

Na místo cvičení přijela jako první jednotka HZS Chomutov. Velitel této jednotky se stal velitelem zásahu. Na místo události dorazili v počtu pěti příslušníků - jeden strojník, jeden velitel a tři hasiči. Tyto tři hasiče velitel zásahu odeslal k zahájení třídění raněných. Spolu s jednotkou HZS Chomutov na místo události dorazila ZZS Chomutov. Výjezdové vozidlo ZZS Chomutov bylo doplněno o přívěs pro výskyt hromadného postižení zdraví. Dále se na místo události dostavila jednotka HZS Most, HZS Žatec. Tyto jednotky byly pouze nápomocné veliteli zásahu a prováděli protipožární opatření v podobě odpojení akumulátoru u havarovaných vozidel, zajistili trojnásobnou protipožární ochranu a věnovali se odsunu raněných k třídícímu stanovišti, které si vybudovala ZZS Chomutov. Další vozy ZZS se řadily k třídícímu stanovišti, jejich činnost si organizoval vedoucí lékař. Policie ČR zde prováděla šetření nehody a evidenci poraněných, kteří se nacházeli na místě události. (U třídícího stanoviště si vedla duplikovanou evidenci poraněných, kteří byli transportováni do zdravotnického zařízení), (příloha H).

Vyhodnocení:

Upřesnil velitel zásahu místo události?

Při příjezdu na místo události velitel zásahu nahlásil, že se jednotka nachází na místě události. Potvrdil, že se jedná o dopravní nehodu s větším počtem vozidel. Místo události více neupřesnil.

Hodnoceno jako částečně splněno – 0,5 bodu

Byl velitel zásahu viditelně označen?

Velitel zásahu byl označen výraznou reflexní vestou s nápisem velitel zásahu. Vesta byla velice dobře viditelná a velitel zásahu byl velice dobře rozeznatelný od ostatních zasahujících hasičů, a to i na větší vzdálenost.

Hodnoceno jako splněno – 1 bod

Měla třídící skupina nasazeny ochranné vyšetřovací rukavice?

Třídící skupina měla od příjezdu na místo události nasazeny pracovní zásahové rukavice určené pro technické zásahy. Tyto rukavice byly vybaveny vnitřní vložkou, která splňovala stejné podmínky na nepropustnost jako vyšetřovací rukavice. Skupina měla pod těmito rukavicemi nasazeny i rukavice vyšetřovací.

Hodnoceno jako splněno – 1 bod

Byla připravena třídící brašna?

Při příjezdu na místo události byl hasič vedoucí třídící skupinu vybaven brašnou určenou pro třídění většího počtu raněných. Aby si ulehčil manipulaci s postiženými při vyšetřování, předal v průběhu cvičení tuto brašnu hasiči číslo dva. Barevné značení postižených prováděl příslušník s brašnou.

Hodnoceno jako splněno – 1 bod

Byl proveden prvotní průzkum?

Třídící skupina provedla průzkum v místě nehody a zkontrolovala, zda z vozidel neunikají nebezpečné látky a nehrozí žádné jiné nebezpečí

Hodnoceno jako splněno – 1 bodů

Byl nahlášen odhadovaný počet raněných?

Hasič, který vedl třídění raněných, provedl nahlášení počtu poraněných pouze u prvního mikrobusu, kde zahajoval třídění raněných. Tímto nahlášeným počtem skončil a dále už počty raněných neohlašoval.

Hodnoceno jako nesplněno – 0 bodů

Byl odhadnut stupeň vyskytujících se poranění?

Třídění raněných bylo zahájeno ihned. Hasiči si neudělali představu o možných poraněných, která se mohla na místě události vyskytovat.

Hodnoceno jako nesplněno – 0 bodů

Byly předány zjištěné informace ZZS?

Hasiči potvrdili veliteli zásahu, že se na místě nachází větší počet raněných. Dále uvedl, že na místě události bude zapotřebí většího množství vozů záchranné služby a dostatek materiálu k ošetřování poraněných.

Hodnoceno jako částečně splněno – 0,5 bodu

Byl označen bezpečný prostor pro lehce raněné?

Hasič vedoucí třídící skupinu vyzval všechny účastníky, kteří se pohybovali v okolí, aby se přesunuli do bezpečí k hasičskému vozu. Tento postup vždy opakoval u každého vozidla a všechny poraněné, kteří byli schopni chůze, odkazoval na stejné místo.

Hodnoceno jako splněno – 1bod

Byly použity barevné vlajky HZS?

Barevné vlajky byly využity až v průběhu cvičení, kdy první příchozí účastníci přišli k hasičskému vozu, kam byli odkázáni hasičem, který vedl třídění raněných.

Hodnoceno jako částečně splněno – 0,5 bodu

Celkové vyhodnocení:

Pozorovaná jednotka obdržela v celkovém součtu 6,5 bodu z celkového počtu deseti možných.

Kritéria, která nebyla splněna:

Nebyl ohlášen odhadovaný počet raněných

Nebyl odhadnut stupeň vyskytujících se poranění

Kritéria, která byla splněna částečně:

Velitel zásahu upřesnil místo zásahu pouze částečně

Informace nebyly složce ZZS předány úplně

Využití barevných vlajek HZS se uskutečnilo až v průběhu cvičení

Pozorované jednotce bylo sděleno, která hodnotící kritéria nesplnila či splnila pouze částečně. Jednotka ukázala dobré znalosti v průběhu třídění raněných a správné postupy při použití metody START. Jednotce bylo doporučeno, aby se zaměřila na seznámení s praktickou činností, kterou by měli provést před zahájením třídění většího počtu raněných (viz výše uvedená kritéria, za která nebyl udělen plný počet bodů).

3.2 Pozorování II – Výbuch ve výrobní hale

Druhé pozorování se uskutečnilo na taktickém cvičení, které bylo pořádáno okresem Louny. Informace před cvičením byly zpočátku rozdílné. Policie ČR a ZZS Ústeckého kraje byly plně informovány o tomto cvičení. HZS Podbořany obdrželo informace, že se v průmyslové zóně Triangle Žatec, uskuteční cvičení na třídění většího počtu raněných. Tato informace byla týden před tímto cvičením doplněna o sdělení, že třídění raněných povedou příslušníci HZS Podbořany.

Informace zadané před cvičením:

V průmyslové zóně Triangle Žatec se uskuteční rozsáhlé součinnostní cvičení. Námětem cvičení je požár a následný výbuch ve výrobní sekci napěňování v areálu výrobní haly společnosti Grammer Staňkovice. Třídění raněných v prvotní fázi povedou

příslušníci HZS Podbořany, hasební a záchranné práce povedou příslušníci ostatních územních odborů, které na místo události dorazí. Stanoviště pro třídění raněných vedené lékařem záchranné služby vybuduje a povede ZZS Ústeckého kraje, výjezdové stanoviště Louny. Policie ČR povede evidenci zaměstnanců, výslechy svědků a vyšetřování příčin nehody.

Místo cvičení:

Cvičení proběhlo v rozsáhlém průmyslovém areálu společnosti Grammer Staňkovice v průmyslové zóně Žatec. Po domluvě s vedením společnosti, která plánovala požární cvičení, bylo dohodnuto, že cvičení se uskuteční formou taktického cvičení. Dále bylo rozhodnuto, že se uskuteční v sekci napěňování, kde jsou pro potřeby výrobního procesu uskladněny hořlavé a výbušné látky. V rámci cvičení mělo být prověřeno:

- velikost nástupní plochy pro vozidla složek IZS
- únikové cesty pro zaměstnance
- funkčnost nástupního prostoru pro zaměstnance

Pozorovací podmínky:

Červen, dopoledne, všední den, zataženo, mokro po lehkém dešti, dobrá viditelnost, teplota +15 °C

Výzva k výjezdu:

Požár a následný výbuch v areálu společnosti Grammer Staňkovice, průmyslová zóna Triangle Žatec.

Složky IZS na místě:

Na místo současně dojeli HZS Žatec, Podbořany a Louny. V rychlém sledu za nimi přijela Policie ČR, která byla následována ZZS Žatec, Louny, Podbořany, Kadaň. Dále se na místo události dostavili jednotky HZS Chomutov a Most, spolu s nimi na místo přijelo i několik dobrovolných jednotek.

Situace na místě cvičení:

Ve výrobní sekci bylo vybráno 28 zaměstnanců, kteří byli seznámeni a informováni o cvičení. Tito zaměstnanci představovali figuranty, kteří byli na místě události poranění. Ostatní zaměstnanci, z vedlejších výrobních sekcí, nebyli o cvičení informováni a měli postupovat dle požárních evakuačních plánů. Zaměstnanci, kteří představovali raněné, byli namaskováni a poučeni o stupni jejich poranění. Poučení spočívalo v tom, že měli udávat bolest v místech, kde jim bylo namaskováno poranění. Ti, kteří představovali poraněné v bezvědomí nebo smrtelně poraněné, neměli komunikovat vůbec a práci hasičům nijak neulehčovat. Dále byli všichni figuranti vybaveni visačkou, na které byly zapsány údaje ve stylu:

Dýchání 10/min

Puls 115/min

Kapilár.náv. do 2s

Výrobní sekce byla rozdělena na dva provozy. V jedné části provozu probíhaly hasební práce, žádní ranění se zde nenacházeli. Do druhé části byli náhodně rozmístěni figuranti, zde probíhali záchranné práce a vyhledávání raněných příslušníky HZS.

Průběh cvičení:

V dopoledních hodinách byla na telefonní linku 150 podána informace o aktivaci bezpečnostního kouřového čidla elektronické požární signalizace ve výrobní sekci. Tato výrobní sekce byla zaměřena na výrobu hlavových a loketních opěrek do osobních automobilů. Po podání této informace došlo k aktivaci jednotek HZS, které spadaly do požárně poplachového plánu. Zároveň s tímto telefonickým oznámením došlo v celém výrobním závodu k aktivaci evakuačního hlášení. Ostraha objektu, která byla i obsluhou pultu požární ochrany, na který byla napojena čidla elektronické požární signalizace, se vydala prověřit aktivaci kouřového čidla. Na místě události ostraha zjistila, že došlo k požáru a následnému výbuchu ve výrobní sekci s aktivovaným čidlem kouře. Tyto zjištěné informace ostraha telefonicky předala na operační středisko hasičského záchranného sboru. Operační středisko HZS tyto informace dále předalo složkám IZS a vyslalo na místo události jednotky HZS a SDH, které spadali do požárně poplachového plánu. První na místo cvičení přijeli jednotky HZS Žatec a Podbořany. Velení u zásahu se ujal velitel HZS Podbořany, tato jednotka na místo události přijela

ve složení strojník, velitel a tři hasiči. Tito tři hasiči byli určeni k provádění třídění raněných. Dle požárně poplachového plánu bylo na místo vysláno větší množství hasičských automobilů, díky tomu se na místě nacházelo i více hasičů. Proto velitel zásahu rozdělil jednotku HZS Žatec na dvě skupiny a odeslal je k provádění hasebních a záchranných prací do výrobní sekce zasažené požárem. Třídící skupina HZS Podbořany se odebrala k únikovému východu, který vedl z výrobní sekce. Zde se připravovala na třídění raněných, kteří byli vyvedeni, nebo vyneseni z místa výbuchu. Jednotka HZS Žatec vyváděla a vynášela postižené v pořadí, v jakém je nacházela na místě události. Odsun raněných měli na starosti jednotky, které na místo cvičení dojeli až po zahájení hasebních a záchranných činností. ZZS Ústeckého kraje vybudovala lékařské třídící stanoviště v nástupním prostoru, který se nacházel i v bezpečné vzdálenosti od místa požáru a umožňoval bezpečný příjezd i odjezd sanitních vozidel. Toto stanoviště vedl lékař ZZS Louny. Policie ČR si na místě cvičení vedla evidenci zaměstnanců, komunikovala s mistrem výrobní sekce a po ukončení hasebních a záchranných činnostech prováděla vyšetřování nehody (příloha CH).

Průzkumný vzorek:

První hasič, který byl přidělen do skupiny pro třídění většího počtu raněných, měl středoškolské vzdělání technického směru. Ve výcvikovém a školicím středisku v Brně absolvoval specializační kurz pro poskytování neodkladné péče. Prováděl školení na své směně a účastnil se soutěží ve vyprošťování osob z havarovaných vozidel na pozici zdravotníka. Zajímal se o poskytování první pomoci na laické úrovni. Teoretické nácviky pro třídění většího počtu raněných měl pouze z výše zmiňovaného specializačního kurzu v Brně. Tento hasič byl určen jako vedoucí třídící skupiny.

Druhý hasič přidělený k této skupině měl středoškolské vzdělání technického směru. Nebyl absolventem žádného specializačního kurzu na poskytování první pomoci, ale byl účastníkem školení první pomoci v rámci směny. Také byl členem soutěžního družstva pro vyprošťování osob z havarovaných vozidel, a to na pozici hasič. Měl zájem o bližší informace při poskytování první pomoci.

Třetí hasič byl středoškolsky vzdělán v technickém směru a byl studentem vysoké školy zaměřené na ochranu obyvatelstva. Byl také absolventem specializačního kurzu pro poskytování neodkladné péče pořádaného ve školicím a výcvikovém středisku v Brně.

Školení první pomoci se účastnil pouze v rámci směny. Zkušenosti s tříděním většího počtu raněných měl i z jiného cvičení pořádaného v rámci stanice Žatec.

Vyhodnocení:

Upřesnil velitel zásahu místo události?

Při příjezdu na místo události velitel zásahu nahlásil, že jednotka dorazila na místo události. Potvrdil, že na místě události probíhá evakuace zaměstnanců. Oznámil, že bližší informace podá po průzkumu. K doplnění informací již nedošlo.

Hodnoceno jako částečně splnil – 0,5 bodu

Byl velitel zásahu viditelně označen?

Velitel zásahu byl označen červeným nárameníkem s bílým označením VZ. Toto označení bylo hůře viditelné a ve skupince s více hasiči byl velitel zásahu hůře odlišitelný.

Hodnoceno jako částečně splnil – 0,5 bodu

Měla třídící skupina nasazeny ochranné vyšetřovací rukavice?

Třídící skupina měla v počátku zahájení činnosti nasazeny pouze zásahové rukavice složené ze tří ochranných vrstev. Pod těmito rukavicemi neměli vyšetřovací ochranné rukavice. To skupině v prvotní fázi zhoršovalo nejen provádění úkonů v třídění raněných, ale také manipulaci s třídícím a zdravotnickým materiálem.

Hodnoceno jako částečně splněno – 0,5 bodu

Byla připravena třídící brašna?

Přestože byla třídící skupina předem informována o tom, že bude na místě události provádět třídění raněných, nepřipravila si třídící brašnu. Tuto brašnu si na místo třídění donesla až po upozornění od hasiče, který prováděl záchranné práce ve výrobní sekci. Třídící skupina tedy zahajovala třídění raněných bez připravené třídící brašny.

Hodnoceno jako nesplněno – 0 bodů

Byl proveden prvotní průzkum?

Třídící skupina si prohlédla okolí únikového vchodu, kde se rozhodla provádět třídění raněných, kteří byli vyváděni nebo transportováni z místa události. Ujistila se, že zde nebyl únik nebezpečných látek nebo únik kouře. Zároveň se ujistila, že zde nehrozilo žádné nebezpečí pro poraněné nebo hasiče, kteří se zdržovali v tomto prostoru.

Hodnoceno jako splněno – 1 bod

Byl nahlášen odhadovaný počet raněných?

Třídící skupina komunikovala s velitelem zásahu a obdržela informaci od směnového mistra, který uvedl, že se ve výrobní sekci mělo nacházet zhruba 30 pracovníků. Z tohoto počtu se mu ohlásili dva, kteří byli na seřadišti. Třídící skupina s těmito informacemi více nepracovala a odhadovaný počet raněných nenahlásila.

Hodnoceno jako nesplněno – 0 bodů

Byl odhadnut stupeň vyskytujících se poranění?

Třídící skupina neprovedla prvotní odhad stupně poranění. Neměla představu o možných poraněných, která se na místě události mohla vyskytovat.

Hodnocení jako nesplněno – 0 bodů

Předání zjištěných informací ZZS?

Třídící skupina neposkytla veliteli zásahu, ZOS, KOPIS ani vedoucímu lékaři či jinému členovi zdravotnické záchranné služby žádné informace o zraněných.

Hodnocení jako nesplněno – 0 bodů

Byl označen bezpečný prostor pro lehce raněné?

Třídící skupina v počáteční fázi třídění raněných ponechávala na místě lehce raněné. Až po upozornění od velitele zásahu odesílala lehce poraněné do bezpečného prostoru. Ten určili u třídícího stanoviště, které vedla záchranná služba.

Hodnoceno jako nesplněno – 0 bodů

Byly použity barevné vlajky HZS?

Barevné vlajky nebyly vůbec využity. Lehce ranění byli odesíláni ke stanovišti záchranné služby. K využití barevných vlajek nedošlo ani s příchodem prvních lehce raněných. Barevné vlajky mohly ulehčit orientaci lehce raněným, kteří tento prostor hledali u třídícího stanoviště záchranné služby.

Hodnoceno jako nesplněno – 0 bodů

Celkové vyhodnocení:

Pozorovaná jednotka obdržela 2,5 bodu z celkových deseti možných.

Kritéria, která nesplnila:

- Nebyla připravena třídící taška.
- Nebyl nahlášen odhadovaný počet raněných.
- Nebyl ohlášen odhadovaný stupeň poranění.
- Nebyly předány informace ZZS.
- Nebyl označen prostor pro lehce raněné.
- Nebyly využity barevné vlajky HZS.

Kritéria, která částečně splnila:

- Velitel zásahu částečně upřesnil místo události.
- Velitel zásahu byl označen, ale ne dostatečně viditelně.
- Třídící skupina měla ochranné rukavice, neměla však připraveny ochranné vyšetřovací rukavice.

Jednotce bylo sděleno, která kritéria nesplnila nebo splnila pouze částečně. Dle našich kritérií jednotka nepředvedla dostatečné znalosti a vědomosti na místě cvičení. Jednotce bylo doporučeno lépe seznámit školitele první pomoci s touto problematikou a zaměřit na tuto činnost školení a praktický výcvik.

3.3 Pozorování III – Dopravní nehoda

Třetí pozorování se uskutečnilo v teplickém okrese u jednotky HZS Teplice. Všechny složky IZS, které se cvičení účastnili, byly o cvičení informovány. Stanice HZS Teplice, která cvičení pořádala, si zároveň určila, že třídění raněných bude provádět ten den sloužící směna. Jednotka HZS Teplice na cvičení přijela se dvěma výjezdovými vozidly. O cvičení byla informována i podniková jednotka HZSP Doly Bílina, která vyslovila zájem podílet se na cvičení. Jednotka chtěla využít možnosti účastnit se cvičení v takovém rozsahu a pozorovat činnost profesionálních složek IZS. Cvičení se uskutečnilo na uzavřené rychlostní komunikaci, kde probíhala rekonstrukce asfaltového povrchu. Cvičením nebyl výrazně omezen silniční provoz a provozem zároveň nebyla ohrožena bezpečnost zasahujících složek.

Informace zadané před cvičením:

Na rychlostní komunikaci je možné díky probíhající rekonstrukci provést součinnostní cvičení složek IZS při hromadné nehodě s výskytem většího raněných. Jednotka HZS Teplice s prvním výjezdem bude provádět velení u zásahu a třídění raněných. Vyprošťovací a záchranné práce spolu s protipožárním opatřením bude provádět druhý výjezd současně s dalšími jednotkami, které na místo události dorazí. Pro transport raněných a další pomocné práce bude možné využít příslušníky HZSP Doly Bílina, kteří projeví zájem se cvičení zúčastnit.

Místo cvičení:

Cvičení proběhlo na rychlostní komunikaci z Teplic do Dubí, která byla z důvodu rekonstrukce asfaltového povrchu v tomto směru uzavřena v celém rozsahu. Tato uzavěra umožnila bezpečné rozmístění vozidel určených pro cvičení, aniž by byl omezen provoz na pozemní komunikaci. Technika IZS mohla v celé šíři využít prostor komunikace. Zároveň byl pro všechny účastníky cvičení možný i bezpečný pohyb.

Pozorovací podmínky:

Září, dopoledne, jasno a slunečno, dobrá viditelnost, sucho, teplota +20°C

Výzva k výjezdu:

Vyproštění osob po dopravní nehodě autobusu a osobních automobilů, na místě se nachází větší počet raněných.

Složky IZS na místě:

Na místo se postupně sjely první a druhý výjezd HZS Teplice, HZS Duchcov, HZS Ústí nad Labem, HZSP Doly Bílina, ZZS Teplice, ZZS Bílina, ZZS Ústí nad Labem, dopravní policie ČR územní odbor Teplice.

Situace na místě cvičení:

Na místo cvičení byl dopraven vyřazený linkový autobus, který poskytl dopravní podnik města Teplice. Dva osobní automobily dodala místní odtahová služba. Tyto automobily byly určeny k ekologické likvidaci, proto mohla být deformována tak, aby cvičení odpovídalo reálným podmínkám, které by byly u skutečné nehody. Formování vozidel provedla stanice HZS Teplice, která měla ve své správě kolový nakladač.

Figuranty byli studenti střední zdravotnické školy Teplice. Studenti a učitelé z této školy provedli i maskování figurantů, kteří byli zároveň poučeni o charakteristice jejich poranění. Cvičení se účastnilo 27 figurantů, z tohoto počtu jich 23 bylo v autobuse a zbylí čtyři se rozdělili na dvojice a umístili se do osobních vozidel. Figuranti byli také poučeni, aby třídění raněných hasičům neulehčovali. Figuranti obdrželi kartičky na gumičce. Tyto kartičky si figuranti umístili na zápěstí. Kartičky nesli informace s údaji o základních životních funkcích. Údaje dech (D) a tepová frekvence (TF) byly udány za minutu a kapilární návrat (KAP.) byl označen šipkou, která směřovala vzhůru (vyšší) nebo dolů (nižší) než dvě vteřiny. Zapsány byly ve zkratce např.: D – 15

TF – 100

KAP. - ↓ 2s

Do dvou přistavených osobních vozidel byli na přední sedadla umístěni tři figuranti, kteří měli těžká poranění, a jeden figurant, který měl smrtelné poranění. Zbytek figurantů se umístil do autobusu, kde se náhodně rozmístili. Figurant představující řidiče autobusu měl pouze lehké oděrky a jeho stav nebyl vážný. Byl

poučen, aby s hasiči při verbálním kontaktu spolupracoval. Dveře od autobusu byly blokovány svodidly. Hasiči tedy museli zvolit jiný, nouzový vstup do autobusu, aby mohli provést vyšetření a ošetření raněných a jejich následný transport.

Průzkumný vzorek:

První hasič, který byl vedoucím skupiny, byl středoškolsky vzdělán ve zdravotnickém oboru. Byl účastníkem kurzu pro poskytování neodkladné péče pořádaným školícím a výcvikovým střediskem v Brně. Také byl členem soutěžního družstva pro vyprošťování osob z havarovaných vozidel, a to na pozici zdravotník. O poskytování první pomoci se aktivně zajímal i ve svém soukromí. Před začátkem cvičení vyslovil zájem o vedení třídící skupiny a tím spojené provádění úkonů při třídění raněných.

Druhý hasič ve skupině měl vyšší odborné vzdělání zdravotnického směru. Byl také účastníkem kurzu pro poskytování neodkladné péče ve výcvikovém a školícím středisku v Brně. Prováděl školení první pomoci na své směně a dále působil jako školitel první pomoci pro dobrovolné jednotky. Aktivně se zajímal o poskytování první pomoci. Byl členem soutěžního družstva pro vyprošťování osob z havarovaných vozidel, a to na pozici strojník. V rámci studia na vyšší odborné škole se účastnil i soutěží v poskytování první pomoci.

Třetí hasič měl odborné vzdělání technického směru, které si doplnil o středoškolské vzdělání ekonomického směru. Dále pokračoval ve studiu na vysoké škole. Byl absolventem specializačního kurzu určeného pro posádky rychlého zásahového automobilu, který byl zaměřen na vyprošťování osob z havarovaných vozidel a poskytování první pomoci. Další specializační kurz zaměřený na poskytování první pomoci neabsolvoval. O poskytování první pomoci se zajímal v rámci směnového školení.

Průběh cvičení:

Na místo cvičení přijelo jako první výjezdové družstvo s pěti příslušníky, ve složení strojník, velitel a tři hasiči, kteří byli určeni jako třídící skupina. Po nich přijelo druhé výjezdové družstvo HZS Teplice. Velitel prvního družstva se ujal vedení zásahu a své družstvo vyslal k třídění raněných. Druhé družstvo provedlo protipožární úkony a následně se věnovalo vyprošťování osob z osobních automobilů.

Třídící skupina se seznámila s místem nehody a věnovala se postiženým v autobuse. Vzhledem k tomu, že dveře autobusu byly zablokovány, rozbili hasiči boční okno, kterým do autobusu vstoupili. Následně tudy také vystupovali lehce ranění a byli tudy na nosítkách transportováni těžce ranění. Třídící skupina se věnovala třídění raněných v autobuse. Druhé výjezdové družstvo provádělo vyprošťování osob z havarovaných vozidel. K této činnosti se později přidalo i družstvo HZS Duchcov. Vedoucí lékař si před zahájením transportu raněných vyžádal od HZS Teplice barevné vlajky, aby nemuseli v teplém počasí používat nafukovací stany, které měli dovezené na místo cvičení. Jednotka HZSP Dolu Bílina se na místo cvičení dostavila jako poslední a pomáhala s transportem postižených z autobusu. Po ukončení transportu sledovala dění na třídícím stanovišti záchranné služby. Dopravní policie ČR na místě události prováděla vyšetřování dopravní nehody, dále provedla dechovou zkoušku s výsledkem řidiče autobusu (příloha I).

Vyhodnocení:

Upřesnil velitel zásahu místo události?

Velitelem zásahu bylo nahlášeno, že obě družstva přijela na místo události. Potvrdil, že na místě události se nacházela nehoda dvou osobních automobilů a jednoho autobusu. Dále oznámil, že na místě předpokládá větší výskyt raněných.

Hodnoceno jako částečně splněno – 0,5 bodu

Byl velitel zásahu viditelně označen?

Velitel zásahu v první chvíli nebyl vůbec označen a prováděl průzkum na místě události. Označení pomocí reflexní vesty provedl až v průběhu cvičení, kdy byl složitě vyhledáván vedoucím lékařem ZZS Teplice.

Hodnoceno jako nesplněno – 0 bodů

Měla třídící skupina nasazeny ochranné vyšetřovací rukavice?

Třídící skupina měla při příjezdu na místo události nasazeny pracovní zásahové rukavice určené pro technické zásahy. Rukavice splňují podmínky nepropustnosti jako ochranné vyšetřovací rukavice, ale vyšetřování v nich bylo ztíženo. Hasiči určení

k třídění raněných si ochranné vyšetřovací rukavice nasazovali až před zahájením třídění.

Hodnoceno jako částečně splněno – 0,5 bodu

Byla připravena třídící brašna?

Třídící brašnu si hasiči připravili až v průběhu cvičení, a to v momentě, kdy hasič, který vedl třídící skupinu, vstoupil do autobusu a chystal se zahájit třídění raněných. Odeslal hasiče ze své skupiny do výjezdového vozidla, aby brašnu donesl.

Hodnoceno jako částečně splněno – 0,5 bodu

Byl proveden prvotní průzkum?

Velitel zásahu spolu s třídící skupinou provedli prvotní průzkum místa události. Třídící skupina provedla průzkum v okolí autobusu, kde sledovala, zda zde nehrozilo další nebezpečí a jak bylo možné nouzově vstoupit do autobusu. Velitel zásahu prozkoumal oba havarované osobní automobily, u kterých sledoval, zda nedocházelo k úniku nebezpečných látek a zda pohyb hasičů v okolí automobilů byl bezpečný.

Hodnoceno jako splněno - 1 bod

Byl nahlášen počet raněných?

Velitel zásahu po domluvě s třídící skupinou provedl na KOPIS hlášení o výskytu většího počtu raněných. Odhadovaný počet raněných však neuvedl.

Hodnoceno jako částečně splněno – 0,5 bodu

Byl odhadnut stupeň jejich poranění?

Vedoucí třídící skupiny řešil spolu s dalšími hasiči vstup do autobusu, kde i zahajoval třídění. Třídící skupina neměla představu o možných poraněných, která se na místě cvičení vyskytovala.

Hodnoceno jako nesplněno – 0 bodů

Byly předány zjištěné informace ZZS?

Velitel zásahu po domluvě s třídící skupinou podal na KOPIS informaci, že se na místě vyskytoval větší počet raněných. Tuto informaci předal i vedoucímu lékaři ZZS Teplice, který byl na místě cvičení jako první.

Hodnoceno jako částečně splněno – 0,5 bodu

Byl označen bezpečný prostor pro lehce raněné?

Při vstupu do autobusu vyzval hasič všechny účastníky, kteří byli schopni chůze, aby z autobusu vystoupili. Skupina hasičů pomáhala lehce raněným s vystupováním mimo autobus. Po vystoupení však raněné ponechali stát v okolí autobusu. Až v průběhu odsunu raněných byli tito postižení vyzváni, aby se přesunuli k třídícímu stanovišti záchranné služby.

Hodnoceno jako nesplněno – 0 bodů

Byly použity barevné vlajky HZS?

Barevné vlajky byly využity v počátku cvičení. O tyto vlajky si řekl sám vedoucí lékař záchranné služby. Vlajky byly použity jako doplňující značení u třídícího stanoviště, kde již byly nachystané barevné plachty, na které se umísťovali ranění.

Hodnoceno jako splněno – 1 bod

Celkové vyhodnocení:

Pozorovaná jednotka obdržela 4,5 bodu z celkových deseti možných.

Kritéria, která nebyla splněna:

Velitel zásahu nebyl viditelně označen.

Nebyl odhadnut stupeň vyskytujících se poranění.

Nebyl označen prostor pro lehce raněné.

Kritéria, která byla splněna částečně:

Velitel zásahu částečně upřesnil místo nehody.

Třídící skupina měla nasazeny pracovní zásahové rukavice.

Třídící brašnu si skupina nenachystala při příjezdu na místo cvičení, ale až před samotným zahájením třídění raněných

Nahlásili větší výskyt raněných, počet neupřesnili.

Zjištěné informace částečně předali ZZS.

Pozorovaná jednotka byla seznámena s výsledkem pozorování, kdy jí bylo sděleno, která kritéria nesplnila nebo splnila částečně. Jednotka měla určité znalosti a vědomosti o postupech pro třídění většího počtu raněných. Jednotce bylo doporučeno, aby se při školení zaměřila na nesplněná kritéria a připomenula si je při praktickém výcviku a školení v rámci směny.

4 Shrnutí výsledků průzkumu

Hlavním cílem našeho pozorování bylo identifikovat nejčastější chyby ze strany příslušníků Hasičského záchranného sboru Ústeckého kraje před zahájením třídění většího počtu raněných. Identifikací těchto chyb, jsme byli schopni na ně upozornit a pomoci příslušníkům těmto chybám předcházet. Předpokládáme, že seznámením příslušníků s těmito chybami, kterých se dopouštěli při cvičení, se ulehčí vzájemná činnost složek IZS na místě události s výskytem většího počtu raněných a usnadní se jednotlivé kroky, které příslušník HZS Ústeckého kraje bude vykonávat před zahájením třídění většího počtu raněných.

Pomocí hodnotícího indexu jsme mohli provést vyhodnocení námi zadaných kritérií a určit, kterých chyb se příslušníci HZS Ústeckého kraje dopouštěli nejčastěji v přípravné a průzkumné fázi.

Kritérium K1 nebylo v plném rozsahu splněno žádným velitelem zásahu. Ve všech námi provedených pozorování velitel zásahu nahlásil, že se nachází na místě události a potvrdil informace, které obdržel z KOPIS. Dále už své hlášení nedoplňoval o bližší informace, které by mohli být přínosné pro další složky IZS.

Kritérium K2 splnil pouze velitel jednotky HZS Chomutov, který použil dostatečně viditelné označení. Velitel HZS Podbořany využil nárameníkovou pásku, která byla hůře viditelná a neusnadňovala vyhledávání velitele. **Velitel HZS Teplice nebyl označen vůbec, tím úplně znemožnil jeho odlišení od ostatních hasičů.**

Kritérium K3 bylo splněno pouze jednotkou HZS Chomutov, kde třídící skupina měla nasazeny jako ochranné, tak pracovní rukavice. Zbylé dvě pozorované skupiny měli nasazeny pouze zásahové nebo pracovní zásahové rukavice, pod kterými neměli ochranné vyšetřovací rukavice. Tyto **rukavice si nasazovali až v průběhu činnosti,** kdy zahajovali třídění raněných.

Kritérium K4 dodržela pouze jednotka HZS Chomutov. Třídící brašnu měla připravenou už při vystupování z hasičského vozu. Jednotky **HZS Teplice a HZS Podbořany si brašnu chystali až na místě události** před samotným zahájením třídění raněných i přes fakt, že věděli, co bylo náplní tohoto cvičení.

Kritérium K5 splnili všechny jednotky v plném rozsahu.

Kritérium K6 nesplnila žádná z pozorovaných jednotek. Jednotka HZS Chomutov měla snahu u prvního mikrobusu nahlásit počet osob ve vozidle, ale dále už s tím nepokračovala. **Ostatní jednotky nenahlašovali odhadovaný počet raněných vůbec.**

Kritérium K7 nebylo splněno ani jednou pozorovanou jednotkou.

Kritérium K8 částečně splnily jednotky HZS Chomutov a HZS Teplice předali pouze informaci o výskytu většího počtu raněných. **Jednotka HZS Podbořany neposkytla** ZOS, KOPIS nebo vedoucímu lékaři žádnou informaci.

Kritérium K9 splnila pouze jednotka HZS Chomutov, kdy vedoucí třídící skupiny označil přesné místo, kam se měli lehce ranění a chodící přesunout. Ostatní skupiny tyto účastníky cvičení ponechávaly na místě události.

Kritérium K10 splnila jednotka HZS Teplice, která barevné vlajky použila na začátku cvičení. Jednotka HZS Chomutov barevné vlajky využila až v průběhu cvičení a jednotka **HZS Podbořany vlajky nepoužila vůbec.**

Naším pozorováním bylo zjištěno, že i přes informace o chystaném cvičení na téma třídění většího počtu raněných, které pozorované sbory obdržely v předstihu, zde docházelo ke spoustě chyb v prováděné činnosti před zahájením třídění raněných u všech pozorovaných vzorků našeho průzkumu.

Na základě provedeného pozorování byl stanoven dílčí cíl, který byl splněn. Jednalo se o vytvoření jednoduchého letáku (příloha I), který je vhodnou pomůckou pro příslušníky hasičského záchranného sboru. Leták obsahuje výpis opomíjených činností, které je třeba provést, před samotným zahájením třídění raněných. Tento leták má urychlit, usnadnit a sjednotit provádění činností při třídění většího počtu raněných, které vedou příslušníci HZS. Toto řešení má příslušníkům připomenout úkony, které je třeba provést, před samotným zahájením třídění raněných. Leták lze využít i při školení první pomoci v rámci směny, aby každý příslušník měl povědomí o těchto činnostech.

Průzkumná otázka zněla, kterých chyb se dopouštějí členové Hasičského záchranného sboru Ústeckého kraje nejčastěji? Na základě této otázky jsme zjistili, že hasiči nejčastěji opomíjeli při cestě k místu události, připravit si brašnu pro třídění raněných a nachystat si ochranné vyšetřovací rukavice. Velitel zásahu při příjezdu na místo

události nepoužíval dostatečné označení, že je velitelem zásahu a neupřesňoval místo události, aby byl ulehčen příjezd dalším jednotkám či složkám, které na místo přijížděly. Při průzkumu hasiči hledali hrozící nebezpečí, ale nezjišťovali kolik je na místě raněných a jaká měli poranění. Dále hasiči komunikovali se záchrannou službou pouze omezeně, kdy této složce nepředávali detailnější informace o místě události a raněných. Před samotným zahájením třídění raněných, hasiči neoznačovali bezpečný prostor pro lehce raněné a opomenuli využít barevné vlajky, které jsou součástí třídící brašny.

5 Diskuze

Výsledky námi provedeného pozorování ukazují, že činnost příslušníků HZS je zaměřena na průzkum místa události s ohledem na hrozící nebezpečí, před zahájením třídění většího počtu raněných. Výsledky našeho pozorování, nelze porovnat s jinými autory vysokoškolských prací. Při hledání dostupných zdrojů, jsme narazili na bakalářské a diplomové práce, zabývající se částečně touto problematikou, ale tyto práce se hlavně zabývají samotnými postupy pro třídění a ošetřování poranění při výskytu většího počtu raněných. Problematiku třídění většího počtu raněných v rámci HZS ČR poprvé zmiňuje generální ředitel HZS ČR Ing. Miroslav Štěpán v interním pokynu (ŠTĚPÁN, 2008). Zde vydává pokyn pro zajištění odborné přípravu na téma třídění dle metody START v rámci směnového školení na stanicích HZS ČR. V reakci na tento pokyn dochází k úpravě osnov kurzu pro poskytování neodkladné péče pro příslušníky HZS (RŮŽIČKA, 2012). V těchto osnovách je zahrnut praktický výcvik v třídění většího počtu raněných podle metody START. V těchto pokynech je zahájení třídění většího počtu raněných vždy zahajováno při přístupu k prvnímu postiženému. Není zde však zmíněna problematika, co dělat před samotným zahájením třídění většího počtu raněných, jaké informace získávat a předávat z místa události. Z neformálních rozhovorů autora práce s kolegy hasiči, se můžeme domnívat, že největší problém není ani tak v odhadu počtu zranění a samotného třídění například dle barevných karet metodou Start, ale v zachování klidné hlavy a racionálního uvažování při příjezdu na místo události tak aby nedocházelo k námi identifikovaným chybám. Dr. Šváb ve své publikaci Psychologie pro nováčky, hasiče-záchranáře, ale nejen pro ně popisuje, že pro hasiče je při řešení mimořádné události, jako například třídění většího počtu raněných, aby hasič zachovával schopnost udržení koncentrace a byl schopný zpracovávat kolísavé tempo, kterým se vyznačuje mimořádná událost. Dále se musí vyrovnávat s vnitřním nesouhlasem, který vzniká při provádění průzkumu. Kdy provádění protipožárních opatření a samotný průzkum má přednost před zahájením úkonů pro třídění raněných a poskytování první pomoci. Tato činnost může vést k nahromadění vnitřní stresu. Takto nahromaděný stres ovlivňuje činnost na místě mimořádné události, dále rozhodování a může vést až k vyčerpání. Tento stav má negativní dopad na provádění úkonů a plnění úkolů při mimořádné události, zejména s větším počtem raněných. Hasič je při řízeném výcviku schopný zlepšovat svou

koncentraci a tempo pro získávání informací. Tento výcvik napomáhá jako prevence nahromadění vnitřního stresu (ŠVÁB, 2009).

5.1 Doporučení pro praxi

Na základě provedených pozorování lze konstatovat, že znalosti příslušníků HZS Ústeckého kraje pro třídění raněných dle algoritmu metody START jsou dostačující. Naopak činnost vykonávaná při příjezdu na místo události a činnost při prvotním průzkumu je nedostatečná, pro správné získávání a předávání informací.

Optimální řešení této problematiky by mohlo být zařazení těchto úkonů do praktického výcviku v kurzu poskytování neodkladné péče pořádaným ve školícím a výcvikovém středisku v Brně. Druhou možností je rozšíření námi vypracovaného letáku. Leták by mohl být distribuován v rámci školení instruktorů první pomoci u HZS ČR. Toto setkání se pořádá jednou za půl roku ve školícím a výcvikovém středisku v Brně. Zde by byli instruktoři seznámeni s touto problematikou. Tyto informace a leták by instruktoři dále šířili na setkání školitelů první pomoci v rámci kraje.

ZÁVĚR

Tématem bakalářské práce byla problematika organizace práce před tříděním většího počtu raněných v rámci Hasičského záchranného sboru Ústeckého kraje. Všeobecný přehled o zdravotnické záchranné službě, Hasičském záchranném sboru a metodě pro třídění většího počtu raněných START.

V úvodu teoretické části jsou stanoveny cíle bakalářské práce, které se nám podařilo splnit. Představili jsme organizaci Hasičského záchranného sboru a koncepci zdravotnické záchranné služby, popsali metodu START v rámci třídění většího počtu zraněných včetně třídící brašny využívanou HZS Ústeckého kraje a jejího vybavení.

Hlavním cílem průzkumné části práce bylo na základě přímého pozorování identifikovat nejčastější chyby ze strany příslušníků Hasičského záchranného sboru Ústeckého kraje před zahájením třídění většího počtu raněných. Seznámení příslušníků s chybami, kterých se dopustili při cvičeních v rámci našeho pozorování, může pomoci při vzájemné činnosti složek IZS na místě události s výskytem většího počtu raněných usnadnit. Neboť jednotlivá sledovaná kritéria a chyby jsou zde popsány. Člen HZS Ústeckého kraje se před příštím zahájením tříděním většího počtu raněných může těmto chybám zcela vyhnout, či je alespoň minimalizovat.

Hlavní cíl práce se nám podařilo splnit. Podle provedeného pozorování a získaných výsledků hodnotících kritérií, můžeme konstatovat, že dílčí cíl práce byl také splněn, neboť autor práce vypracoval edukační pomůcku - leták, který obsahuje doporučení pro praxi i školení, jak být správně připraven od příjezdu na místo události, přes průzkum místa události, až po zahájení třídění většího počtu raněných. Současně můžeme konstatovat, že zjištěné výsledky pozorování a námi vypracovaný leták mohou sloužit i ostatním jednotkám HZS ČR napříč celou Českou republikou, aby se mohli zdokonalovat v této činnosti a mohli se vyvarovat zbytečných chyb, zejména při reálném zásahu.

Na základě stanovených cílů práce, jsme stanovili průzkumnou otázku a sice, kterých chyb se nejčastěji dopouštějí členové hasičského záchranného sboru. Mezi nejčastější chyby, kterých se dopustili všichni námi pozorovaní, bylo to, že v průběhu průzkumu

nezjišťovali počet raněných a stupeň jejich poranění a velitel zásahu neupřesňoval místo události

Závěrem lze konstatovat, pokud se příslušníci nebudou obávat třídění většího počtu raněných, budou sledovat chyby prováděné při výcviku, ale i při zásahu. Mohou se stát v provádění této činnosti jistějšími a tím se i jejich návyky při poskytování první pomoci stanou efektivnější a kvalitnější.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- ČENĚK, Aleš a kol. 2016.** *Krizová legislativa*. Staré Město : Aleš Čeněk s.r.o., 2016. ISBN 9788073806279.
- ČESKO. 2012.** *Zákony pro lidi*. www.zakonyprolidi.cz. [Online] 15. Červen 2012. [Citace: 5. Listopad 2017.] <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-247>.
- ČESKO. 2016.** *Úplné znění*. Ostrava-Hrabůvka : Nakladatelství Sagit, a.s., 2016. ISBN - 978-80-7488-172-5.
- ČESKO. 2017.** *Prvá pomoc pro pokročilých poskytovatelů*. Bratislava : Dixit, s.r.o., 2017. ISBN: 978-80-89662-24-1.
- DOBIÁŠ, Viliam a kol. 2012.** *Prednemocničná urgentná medicína*. Martin : Osveta, spol. s.r.o., 2012. ISBN 978-80-8063-387-5.
- DOBIÁŠ, Viliam. 2017.** *Prvá pomoc pro pokročilých poskytovatelů*. Bratislava : Dixit, s.r.o., 2017. ISBN: 978-80-89662-24-1.
- FRANĚK, Ondřej. 2010.** *Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof. Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof*. [Online] 25. Únor 2010. [Citace: 10. Listopad 2017.] https://www.urgmed.cz/postupy/2010_LZS.pdf.
- FRANĚK, Ondřej. 2012.** *Záchranná služba. Záchranná služba nezávislý web o zdravotnické záchranné službě*. [Online] 4. Červenec 2012. [Citace: 24. Listopad 2017.] https://www.zachrannasluzba.cz/zakony/240_2012.pdf.
- HANUŠKA, Zdeněk Dr., Ing. 2008.** *Organizace a řízení zásahu*. Frýdek-Místek : Tiskárna Kleinwachter Frýdek-Místek, 2008. ISBN 80-86111-46-6.
- HOCKO, Jaroslav. 2016.** *Požáry. Požáry.cz*. [Online] 8. Leden 2016. [Citace: 18. Listopad 2017.] <https://www.pozary.cz/clanek/122998-profesionalni-jednotky-v-usteckem-kraji-maji-novou-brasnu-pro-efektivnejsi-trideni-osob-metodou-start/>.
- HUMPL, Lukáš. 2016.** *Zdravotnická záchranná služba Moravskoslezského kraje. Zdravotnická záchranná služba*. [Online] 5. Květen 2016. [Citace: 13. Listopad 2017.] <http://www.uszsmsk.cz/Default.aspx?subhref=posadky>.
- HZSČR . 2017.** *Hasičský záchranný sbor České republiky. www.hzscr.cz*. [Online] 20. Červenec 2017. [Citace: 1. Listopad 2017.] <http://www.hzscr.cz/clanek/uvod-hasiccky-zachranny-sbor-cr-zakladni-poslani.aspx>.
- HZSČR. 2017.** *Hasičský záchranný sbor České republiky. www.hzscr.cz*. [Online] 30. Listopad 2017. [Citace: 13. Leden 2018.] www.hzscr.cz/soubor/3-r-r-ml3-stab-velitele-zasahu-pdf.aspx.

KUZNETSOV, Dimitri. 2015. Surgeon-live.com. *Surgeon-live.com*. [Online] 1. Srpen 2015. [Citace: 10. Listopad 2017.] http://cs.surgeon-live.com/content_pirogov-nikolai-ivanovich.htm.

POKORNÝ, Jiří. 2008. Třídění při hromadném výskytu raněných START pro dospělé a JumpSTART pro děti. *Urgentní medicína*. 26. Březen 2008, stránky 15-21.

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

RŮŽIČKA, Ivan. 2012. *Specializační akreditovaný rekvalifikační kurz neodkladná zdravotnická pomoc*. Praha, Praha, Česká republika : autor neznámý, 19. Říjen 2012.

RYBA, Drahoslav. 2008. Interní pokyn č.56. *Rozkaz generálního ředitele*. [Interní pokyn]. Praha, Praha, Česká republika : Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, 5. Prosinec 2008.

RYBA, Drahoslav. 2009. Sbírka interních aktů řízení generálního ředitele hasičského záchranného sboru České republiky. *Sbírka*. Praha, Praha, Česká republika : MV-generální ředitelství HZS ČR, 8. Červen 2009.

RYBA, Drahoslav. 2014. Interní pokyn č. 05. *Rozkaz generálního ředitele*. [Interní pokyn]. Praha, Praha, Česká republika : Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, 27. Leden 2014.

ŘÍHA, Milan, KROUPA, Miroslav. 2011. *Integrovaný záchranný systém (4.vydání)*. Praha : ARMEX PUBLISHING s.r.o., 2011. ISBN 978-80-86795-59-1.

SIGMUND, Drahomír. 2014. *Fungování zdravotnické záchranné služby v České republice*. Brno : RESCUE media s.r.o., 2014. ISSN - 1212-0456.

SLAVÍK, Josef plk., Mgr. 2013. *Sbírka interních aktů řízení generálního ředitele HZS ČR*. [Dokument] Praha, Praha, Česká republika, 20. Prosinec 2013.

SNÁŠELOVÁ, Alena. 2009. *Soubor vabraných právních předpisů pro potřeby Hasičského záchranného sboru české republiky*. Praha : MV - generální ředitelství hasičského záchranného sboru české republiky, 2009. ISBN 80-866-40-10-8.

ŠENOVSKÝ, Michail, Adamec, Vilém, Hanuška, Zdeněk. 2008. *Integrovaný záchranný systém*. Frýdek - Místek : Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství v Ostravě, 2008. ISBN - 80-86634-65-5.

ŠTĚPÁN, Miroslav. 2008. Interní pokyn č.08. *Rozkaz generálního ředitele*. Praha, Praha, Česká republika : Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, 5. Únor 2008.

ŠTĚPÁN, Miroslav. 2008. *Katalogový soubor - typová činnost složek IZS při společném zásahu*. Praha : MV - generální ředitelství HZS ČR, 2008.

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

ŠVÁB, Svatoslav. 2009. *Psychologie práce pro nováčky, hasiče-záchranáře, ale nejen pro ně.* Ostrava : Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství v Ostravě, 2009. ISBN: 80-86634-84-1.

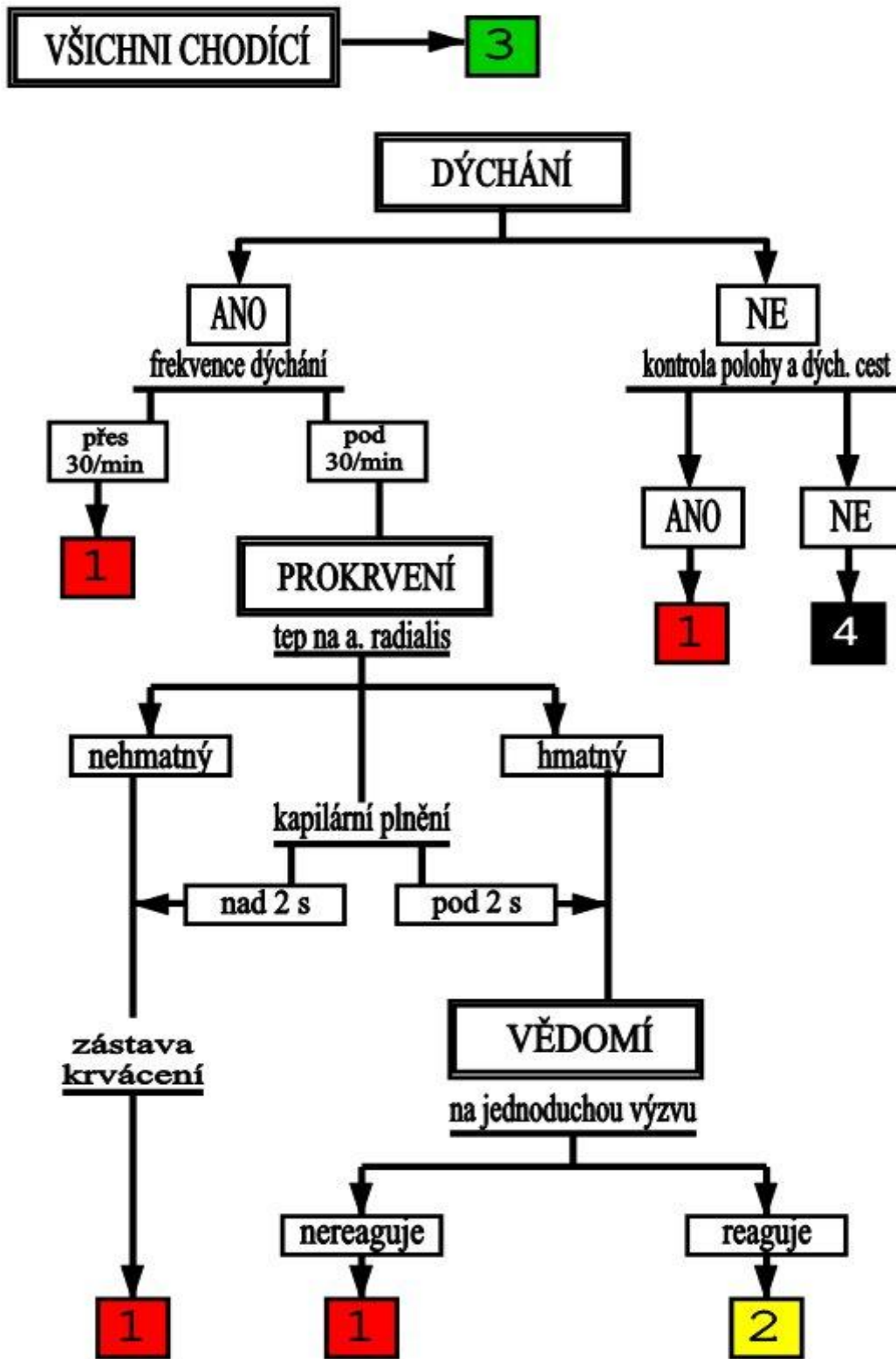
TRPÍŠOVSKÝ, Jan a kolektiv. 2015. *Miořádná událost - HPZ. Miořádná událost - HPZ.* [Dokument PDF]. Ústí nad Labem, Ústecký kraj, Česká republika : Vzdělávací centrum ZZS ÚK p.o., 14. Duben 2015.

VOKURKA, Martin, HUGO, Jan, a kol. 2009. *Velký lékařský slovník 9. vydání.* Praha : Maxdorf, 2009. ISBN: 978-90-7345-202-5.

ZAITLIK, Martin. 2011. *Velitel zásahu při řízení požárního zásahu a záchranných prací jednotek.* Praha, Praha, Česká republika, 30. Listopad 2011.

PŘÍLOHY

Příloha A – Schéma třídění	I
Příloha B – Vlajky označující stanoviště	II
Příloha C – Třídící brašna	III
Příloha D – Obsah brašny	IV
Příloha E – Třídící magnetické pásky	V
Příloha F – Třídící a identifikační karta TIK	VI
Příloha G – Papírové pásky ZZS	VII
Příloha H – hodnotící index	VIII
Příloha CH – Pozorování I	IX
Příloha I – Pozorování II	IX
Příloha J – Pozorování III	X
Příloha K - leták	XI
Příloha L – Schválení pro sběr dar	XIII
Příloha M – potvrzení překladu	XIV
Příloha N – Rešeršní strategie	XV
Příloha – Čestné prohlášení studenta k získání podkladů	XVI



Příloha B – Vlajky označující stanoviště



(HOUF, 2017)

Příloha C – Třídící brašna



(HOUF, 2017)

Příloha D – Obsah brašny



(HOUF, 2017)

Příloha E – Třídící magnetické pásy



(HOUF, 2017)



(HOUF, 2017)

Příloha F – Třídící a identifikační karta TIK



(HOUF, 2017)

Příloha G – Papírové pásky ZZS



(HOUF,2017)

Hodnotící index

Legenda: Pozorování třídící skupiny při příjezdu na místo události s výskytem většího počtu raněných. Hodnocení začíná v momentě, kdy pozorovaná jednotka ustaví své výjezdové vozidlo a vystoupí z vozu. Pozorovaná je činnost před zahájením třídění raněných dle následujících kritérií. Bodové vyhodnocení se provede po ukončení cvičení.

Hodnotící kritéria				
Pozorovaná stanice:				
Provedené úkony				
	Splněno	Nesplněno	Částečně splněno	Poznámky
Upřesnil velitel zásahu místo události				
Byl velitel zásahu viditelně označen				
Měla třídící skupina nasazeny ochranné vyšetřovací rukavice				
Byla připravena třídící brašna				
Byl proveden prvotní průzkum				
Byl nahlášen odhadovaný počet raněných				
Byl odhadnut stupeň vyskytujících se poranění				
Předání zjištěných informací ZZS				
Byl označen prostor pro lehce zraněné				
Byly použity barevné vlajky HZS				
Vyhodnocení (součet označených polí)				

Příloha CH – Pozorování I



(HOUF,2017)

Příloha I – Pozorování II



(HOUF,2017)

Příloha J – Pozorování III



(HOUF,2017)

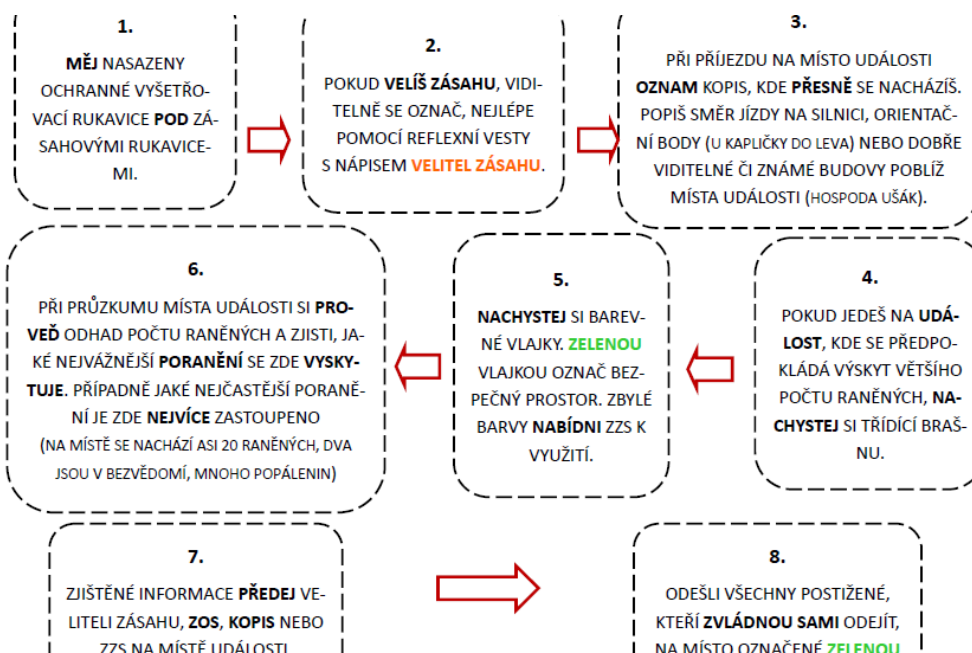
EDUKAČNÍ LETÁK
K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI



Autor: Tomáš Houf DiS.
Student Vysoké školy zdravotnické o.p.s.
Duškova 7, Praha 5, 150 00

**Co dělat před
STARTem**

Následující doporučení slouží příslušníkům HZS ČR, kteří předpokládají událost s výskytem většího počtu raněných. Tyto body ti pomohou ulehčit a urychlit postup vedoucí k třídění raněných.



Příloha L – Schválení pro sběr dar

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.
Duškova 7, 150 00 Praha 5



**PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ PRO
ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění dotazníku,
který bude respondentům distribuován)

Příjmení a jméno studenta	Houf Tomáš	
Studijní obor	Zdravotnický záchranář	Ročník 3.
Téma práce	Třídění raněných v rámci Hasičského záchranného sboru Ústeckého kraje	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	Hasičský záchranný sbor Ústeckého kraje	
Jméno vedoucího práce	PhDr. et Mgr. Josef Taybner	
Vyjádření vedoucího práce finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu	Výzkum <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího práce	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	
Souhlas vedoucího pracoviště HZS Ústeckého kraje	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	

V..... dne.....
podpis studenta

Příloha M – potvrzení překladu

Překlad abstraktu bakalářské práce *TŘÍDĚNÍ RANĚNÝCH V RÁMCI HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU ÚSTECKÉHO KRAJE* pro Tomáše Houfa DiS., který je studentem Vysoké školy zdravotnické, o.p.s. Duškova 7, Praha 5, 150 00 provedla rodilá mluvčí a překladatelka Radka Wilkins.

Datum překladu: 14. 3. 2018

Místo překladu: PRAHA

Zvolen cizí jazyk k překladu: ANGLICKÝ

Jazyková úroveň překladatelky: C2, rodilá mluvčí

Kontakt: radka.wilkins@seznam.cz



.....
podpis překladatelky



Třídění raněných v rámci hasičského záchranného sboru Ústeckého

Klíčová slova:

třídění raněných, hromadné neštěstí, hasičský záchranný sbor, IZS
sorting of wounded, uncountable accident, method start, firefighter

Rešerše č. 37/2017

Bibliografický soupis

Počet záznamů:	celkem 38 záznamů (kvalifikační práce – 3, monografie – 20, ostatní – 15)
Časové omezení:	2008 - současnost
Jazykové vymezení:	čeština, slovenština, angličtina
Druh literatury:	knihy, články a příspěvky ve sborníku
Datum:	23. 11. 2017

Základní prameny:

- katalog Národní lékařské knihovny (www.medvik.cz)
- databáze kvalifikačních prací (www.thesis.cz)
- Jednotná informační brána (www.jib.cz)
- Souborný katalog ČR (<http://sigma.nkp.cz>)
- Discovery systém Summon (www.nlk.cz)
- ProQuest Nursing (**testovací přístup VŠZ**)

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem zpracoval údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem Třídění většího počtu raněných v rámci Hasičského záchranného sboru Ústeckého kraje v rámci studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne

.....

Jméno a příjmení studenta