

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

2012

Veronika Křivánková

**FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ**

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví B5345

**Veronika Křivánková**

Studijní obor: Zdravotnický záchranář 5345R021

# **TRAUMATOLOGICKÝ PLÁN A JEHO AKTIVACE**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Eva Pfefferová

PLZEŇ 2012

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 30.3.2012

.....  
vlastnoruční podpis

Děkuji Mgr. Evě Pfefferové za odborné vedení práce, poskytování rad a děkuji MUDr. Pavlovi Hrdličkovi a MUDr. Luďkovi Hejkalovi za poskytování informací v oblasti traumatologického plánování.

## ANOTACE

Příjmení a jméno: Křivánková Veronika

Katedra: Záchranářství a technických oborů

Název práce: Traumatologický plán a jeho aktivace

Vedoucí práce: Mgr. Eva Pfefferová

Počet stran: číslované 49, nečíslované 31

Počet příloh: 9

Počet titulů použité literatury: 20

Klíčová slova: Traumatologický plán - Hromadné postižení zdraví - Mimořádná událost - Přednemocniční neodkladná péče - Integrovaný záchranný systém

### Souhrn:

Tato práce se zabývá traumatologickým plánováním, které je důležité při vzniku mimořádné události.

Teoretická část je zaměřena na vznik a obsah traumatologického plánu, aktivaci traumatologického plánu v přednemocniční etapě a na návaznost přednemocniční neodkladné péče na péči nemocniční.

V praktické části se zaměřujeme na taktické cvičení v Domažlicích, kde zkoumáme, jak probíhala činnost jednotlivých složek Integrovaného záchranného systému. Zvláště se zaměřujeme na jejich spolupráci a vzájemnou komunikaci, rozvržení jednotlivých míst při vzniku mimořádné události a třídění raněných.

## ANNOTATION

Surname and Name: Křivánková Veronika

Department: Department of paramedic rescue work and technical studies

Title of Thesis: Traumatology plan and its activation

Consultant: Mgr. Eva Pfefferová

Number of Pages: numbered 49, unnumbered 31

Number of Annexes: 9

Number of literature items used: 20

Key Words: Traumatology plan - Mass disability of health - Mass accident - Pre-hospital emergency care - Integrated rescue system.

### Summary:

This bachelor thesis is concerned with traumatology planning, which is important in case of emergency.

The theoretical part focuses on the formation and content of the traumatology plan, the activation of the traumatology plan during the pre-hospital acute medical care and on the connection of the pre-hospital acute medical care to the hospital medical care.

In the practical part we focus on the tactical training in Domažlice, in which case we study how the emergency services functioned. We especially focus on the cooperation, organizing individual placements during the emergency, sorting out the wounded people and the mutual communication.

# OBSAH

ÚVOD.....	10
TEORETICKÁ ČÁST.....	11
1 MEDICÍNA KATASTROF A HROMADNÝCH NEŠTESTÍ .....	11
1.1 Mimořádná událost .....	11
1.1.1 Práce na místě mimořádné události .....	12
1.2 Hromadné postižení zdraví .....	13
1.3 Katastrofa.....	13
1.3.1 Druhy katastrof .....	13
1.4 Integrovaný záchranný systém .....	14
2 TRAUMATOLOGICKÝ PLÁN.....	16
2.1 Zákony a vyhlášky týkající se traumatologického plánu .....	16
2.1.1 Vyhláška č. 429/2003 Sb. ....	16
2.1.2 Vyhláška č. 103/2006 Sb. ....	18
2.1.3 Zákon č. 374/2011 Sb. ....	19
2.2 Typy traumatologických plánů .....	20
3 AKTIVACE TRAUMATOLOGICKÉHO PLÁNU .....	20
3.1 Pochod v režimu traumatologického plánu .....	22
3.1.1 Práce zdravotnické záchranné služby na místě mimořádné události	23
3.1.2 Třídění raněných .....	26
3.2 Návaznost přednemocniční péče na nemocniční péči.....	30
PRAKTICKÁ ČÁST .....	32
4 CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY .....	32
4.1 Cíle práce .....	32
4.2 Hypotézy.....	32
5 METODIKA .....	32
5.1 Metodika .....	32
5.1 Charakteristika výzkumného souboru.....	33
6 ROZHOVORY .....	34
7 DISKUZE.....	54
ZÁVĚR.....	57
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	59
SEZNAM ZKRATEK.....	62
SEZNAM PŘÍLOH.....	63

## ÚVOD

21. století se pyšní nejen řadou objevů, ale také prvním místem ve výskytu katastrofálních událostí, které měly za následek vyhasnutí miliónů lidských životů. V dnešní době se člověk může setkat se všemi druhy katastrof. Česká republika není výjimkou, ať už se jedná o přírodní katastrofy – tornáda, povodně, zemětřesení nebo o události, které má na svědomí člověk. Hlavní prioritou je zachránit co nejvíce osob a chápat lidský život jako nedotknutelnou a nejsvětější hodnotu. Proto je důležité vytvořit jakýsi nástroj pro součinné a organizační vazby mezi jednotlivými složkami, které pomoc poskytují. A to je hlavní úloha traumatologického plánu. (Pokorný, 2004, s.53)

Traumatologický plán byl v České republice aktivován v posledních letech při dvou velkých událostech. Při srážce tramvají na Ostravsku a při vlakovém neštěstí ve Studénce. Naneštěstí, možná naštěstí, v docela krátkém časovém intervalu (konkrétně 4 měsíců) a ve stejném kraji. První aktivace traumatologického plánu byla zvládnuta dobře, ale při druhé události, která byla závažnější, si byl personál mnohem jistější a situaci zvládl mnohem lépe. Lidé, kteří zasahovali u prvního neštěstí, poté i u druhého, byli na mimořádnou událost lépe připraveni. Proto si myslíme, že je důležité vytvořit postupy, které nám doporučí, jak tyto situace zvládat. V neposlední řadě je dobré natrénovat je, jak při taktických cvičeních, tak i při těch opravdových mimořádných situacích.

Toto téma bakalářské práce mě zaujalo. Ačkoliv je traumatologické plánování velice zajímavé, podařilo se o této problematice napsat zatím velice málo.

Cílem této práce je shromáždit co nejvíce dostupných informací o problematice traumatologického plánování, vhodně je uspořádat a dokázat svou hlavní hypotézu, stanovenou již na začátku práce. Hypotéza zní: Domníváme se, že Integrovaný záchranný systém Plzeňského kraje je připraven na zvládnutí mimořádné situace a aktivaci traumatologického plánu.

V praktické části práce bychom chtěli zpracovat průběh taktického cvičení IZS Plzeňského kraje, které se uskutečnilo 23. června 2011 v Domažlicích. Tématem cvičení bylo zřícení konstrukce střechy sportovního stadionu, kde v tu chvíli probíhalo sportovní klání.



# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 MEDICÍNA KATASTROF A HROMADNÝCH NEŠTĚSTÍ

Traumatologický plán je nedílnou součástí interdisciplinárního lékařského oboru medicíny katastrof a hromadných neštěstí. Její specializací je využívat vědecké poznatky a zkušenosti lékařského a nelékařského zdravotního personálu, které byly poskytnuty v rámci mimořádných událostí při záchranných, likvidačních a asanačních pracích. Z těchto činností se poučuje, vytváří postupy pro nejrychlejší a nejefektivnější pomoc zraněným a postiženým osobám na místě vzniku mimořádné události. Cílem je omezit ztráty na lidských životech a snížit postižení zdraví na co nejmenší možnou míru. (Hejkal, 2010, přednáška Medicína katastrof a hromadných neštěstí)

Proto je medicína katastrof definována jako: *“Učení o léčbě raněných a nemocných, včetně péče o ně, pod tlakem času a většinou s nedostatečnými prostředky.”* (Štětina, 2000, s.17)

Hlavními úkoly medicíny katastrof jsou urgentní práce na místě vzniku mimořádné události, vzdělání pracovníků v poskytování neodkladné péče při hromadném výskytu raněných a zasažených mimořádnou událostí. Hlavní součástí medicíny katastrof je i spolupráce s ostatními složkami IZS, protože kooperace je jednou z nejdůležitějších věcí. Ovšem aby byla účinná spolupráce, musí být vytvořena příprava a prostředky pro možný výskyt mimořádné události a s ním krizový management. (Hejkal, 2010, prezentace Medicína katastrof a hromadných neštěstí)

### 1.1 *Mimořádná událost*

Mimořádná událost je v literatuře definovaná různě, ačkoliv se jedná o to samé. Štorek uvádí, že mimořádná událost *je škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, ale také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují si provedení záchranných a likvidačních prací.* (Pokorný, s.430, 2003)

Oproti tomu autor Štětina označuje mimořádnou událost jako situaci, kdy dojde k úbytku, uvolnění nebo akumulaci určité síly, hmoty nebo energie, která působí škodlivě až ničivě na obyvatelstvo, jeho majetek, společenské vztahy a

ekonomickou rovnováhu. V neposlední řadě však i na životní prostředí. (Štetina, 2000)

*Podstatou mimořádné události je její kvalitativní odlišnost v kvalitě a druhu procesních projevů – to znamená, že místo konstrukce, nastává destrukce, místo zvýšení kvality systému, dochází k jejímu snížení. A v konečných následcích tohoto procesu odklon od normálních očekávání. (Veverka, 2003, s.61)*

Mimořádné události můžeme rozdělit na kladné a záporné. *Kladné se odchyľují od normálního procesu viditelnou kladnou výchyľkou – přínos pro systém, tj. vedou ke zvýšení úrovně system. Mimořádné události záporné se odchyľují od normálního procesu zápornou odchyľkou – jsou pro systém ztrátou. Proto jsou negativní dopady mimořádných událostí, ať kladných či záporných, předmětem krizového řízení. (Veverka, 2003, s.61)*

Příčiny vzniku mimořádných událostí mají různý charakter. Proto je dělíme na události vyvolané přírodními jevy a na události vyvolané člověkem. Mezi přírodní mimořádné události zařazujeme mimořádné události lokální, kam patří povodně, zemětřesení, zkrátka události omezující se plochou a rozsahem a na mimořádné události globální, které zasahují rozsáhlejší oblast. Mimořádné události vyvolané člověkem mohou být úmyslné – teroristické útoky a neúmyslné, kde hraje hlavní roli nedbalost člověka nebo technická závada. (Hejkal, 2010, přednáška Medicína katastrof a hromadných neštěstí)

### **1.1.1 Práce na místě mimořádné události**

Nejdůležitější pasáží při řešení mimořádné události jsou práce na místě události. Aby se omezila rizika a rozsah bezprostředních účinků na osoby, zvířata, majetek a životní prostředí, provádí se záchranné práce.

Dalšími pracemi jsou práce likvidační, při kterých se odstraňují následky, které mimořádná událost způsobila. Tyto práce by měli být prováděny v co možná nejkratším možném čase, aby se co nejdříve zahájila obnova ekonomické infrastruktury, životního prostředí, materiálních a kulturních hodnot a v neposlední řadě i společenský život. Poslední zmíněnou obnovou jsou práce asanační. (Pokorný, 2003)

## **1.2 Hromadné postižení zdraví**

Hromadné postižení zdraví je, jak již název napovídá, situace, kdy dochází k poškození zdraví u více osob, obvykle na jednom místě. V tomto případě musí postupovat zdravotnické týmy jinak než jak pracují každý den – tedy při ošetřování jednoho či dvou pacientů. Musí využívat poznatků medicíny katastrof, kdy se nemohou věnovat jen jednomu pacientovi, ale musí si nejprve určit priority ošetřování a odsun u všech postižených najednou. *Toto je základní doporučený či páteří postup Zdravotnické záchranné služby při řešení hromadného postižení zdraví v přednemocniční etapě a obsahově odpovídá platnému Společnému listu složek IZS, Listu zdravotnické záchranné služby a Listu cílových zdravotnických zařízení a součinnostních dokumentů v Katalogu typových činností IZS.* (Česká lékařská společnost J. E. Purkyně, 2011, s.1)

## **1.3 Katastrofa**

Katastrofy jsou velmi složité události, které způsobují nejen zdravotní problémy, ale jejich následky mají vliv i na komunitu v mnoha způsobech: silnice, telefonní linky, dopravní a komunikační sítě jsou zničeny, veřejné služby a dodávky energie jsou narušeny. (Antosia, 2006, s.3)

Katastrofou se rozumí náhle vzniklá mimořádná událost o počtu více než 50 zasažených, bez ohledu na to, zda-li jsou mrtví, lehce či těžce zranění. Tato situace může být úspěšně vyřešena jen při vzájemné spolupráci složek integrovaného záchranného systému, který je koordinovaně řízen správním úřadem. (Hejkal, 2010, přednáška Medicína katastrof a hromadných neštěstí)

### **1.3.1 Druhy katastrof**

Katastrofy lze rozdělit dle typu vyvolávající příčiny na katastrofy způsobené člověkem, tedy na katastrofy antropogenní a na katastrofy způsobené přírodou a klimatem - přírodně klimatické. Oba druhy katastrof mohou způsobit ohromné ztráty na životech i na majetku.

Nejprve se zaměříme na katastrofy způsobené přírodou, které můžeme dale rozdělit na čtyři skupiny.

První skupinou jsou katastrofy, které vznikají posunem litosferických desek vyvolávajícím zemětřesení, které přináší nejničivější následky. Celkem představuje 15 % katastrof ze všech. Má největší počet obětí, následky jsou většinou horší než samostatné zemětřesení.

Telurické katastrofy jsou způsobeny výbuchy sopky a následnými jevy jako jsou sopečné povodně, jež představují tající ledovce po výbuchu sopky nebo nejnebezpečnější sopečný proces nazývaný se žhavá sopečná mračna, tvořená směsí horkých plynů a tefry, která zapříčinila smrt několika milionů lidí a zánik několika civilizací jako byly Pompeje.

Dalším druhem přírodní katastrofy jsou topologické katastrofy, které patří v naší republice k nejčastějším. Jedná se o povodně, dále o sesuvy půdy a laviny. Druhotné škody jsou u těchto katastrof vůbec nejhorší ze všech. Nejde ani tak o zánik lidských životů, spíše o poškozený majetek, infekce, utopení dobytka, eroze, hladomor a zanesení bahnem.

Posledním typem katastrof způsobených přírodou jsou atmosférické katastrofy, které vznikají při velkých rozdílech tlaku vzduchu, při silném větru. K nejničivějším patří cyklony a tornáda.

Antropogenní katastrofy dělíme na válečné konflikty a na civilizační katastrofy.

K válečným konfliktům patří v dnešní době teroristické útoky, které mají ničivé následky a většinou vysoký počet raněných. Kombinují se tu většinou mnohočetná poranění – zejména polytraumata a popáleninová traumata.

K druhé skupině řadíme poruchy technických zařízení, velkou roli tu hraje selhání lidského faktoru především špatné plánování a pomalá reakce na náhlou situaci. Asi největší hrozbou jsou jaderné elektrárny. (Hejkal, 2010, přednáška Medicína katastrof a hromadných neštěstí).

## **1.4 Integrovaný záchranný systém**

*Dle zákona č. 239/2000 Sb. je IZS koordinovaným postupem jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací. IZS také představuje systémový potenciál záchranných zdrojů, sil a prostředků. Je to účelový, územně budovaný systém záchranných, pohotovostních, odborných a zvláštních služeb, orgánů i fyzických osob. Cílem*

*IZS je plošné využití soustředěných zdrojů, sil a prostředků k záchranně lidských životů, hmotných a duchovních statků a ke snižování dopadů mimořádných událostí na životní prostředí teritoria. (Veverka, s.141, 2003)*

Zmíněnou koordinací se rozumí koordinace záchranných a likvidačních prací společně se řízením vzájemné součinnosti. Základními složkami Integrovaného záchranného systému jsou Hasičský záchranný sbor, Policie ČR a Zdravotnická záchranná služba. Mezi složky ostatní zařazujeme armádu, neziskové organizace, soukromé a státní instituce a další subjekty, které si můžeme na základě dohody o naplánované pomoci při mimořádných událostech vyžádat. (Vymětal, s.15, 2009)

*Konkrétní podoba IZS pro daný zásah vychází ze zásahu hlavních složek a doplněných silami a prostředky specializovaných ostatních složek pro konkrétní daný typ mimořádné události. Pro tento účel je účelné a někdy i nezbytné znát, které živelné pohromy, provozní havárie, ekologické katastrofy, velké dopravní nehody postihly vymezené teritorium /obec, kraj, stát/ v minulosti a v jakém rozsahu, jakým způsobem byly tyto mimořádné události zdolávány a překonávány. K jakým problémům by mohlo na základě současného stavu nebo předpokládaného vývoje dojít v budoucnosti. Jaké činnosti preventivního charakteru mohou snížit úroveň rizika na objektech rizika tzn. zranitelnost na přijatelnou mez a jaká opatření mohou snižovat potenciál rizika na zdrojích rizika. K tomuto cíli musí především směřovat všechna technicko-manažerská opatření, musí být zabezpečena odborná, fyzická a psychická vyspělost personálu všech složek IZS. (Veverka, s.142, 2003)*

*Zásady IZS jsou postaveny na principech a zkušenostech ze zásahové činnosti a z nezbytnosti spolupráce u složitých a dlouhodobých mimořádných událostí a situacích, při záchranně životů a majetků občanů především mezi policií, HZS, ZZS, které sice nebyly přesné a podrobně zakotvené v obecně závazných právních předpisech, ale vyplývaly z logiky věci a dílčích kompetencí činnosti těchto složek. Systém IZS je integrovaný, protože tento systém spočívá ve sjednocení kompetentních a autonomních složek při společné činnosti. Tato integrace však nespočívá v tom, že se vytváří nová profesionální instituce ze všech spolupracujících složek, neboť to prakticky v plném rozsahu ani není možné. Rovněž nelze vytvořit systém nad těmito složkami, neboť by to bylo vždy spojeno s novou byrokracií a nekompetentním zasahováním. Je to mladý*

obor, stále se vyvíjející. Předpokládá se jeho dynamický rozvoj. (Veverka, s.142, 2003)

## **2 TRAUMATOLOGICKÝ PLÁN**

Traumatologický plán je nástroj, který je potřebný k organizaci a součinnosti přednemocniční a nemocniční neodkladné péče. Cílem je zajistit co nejefektivnější návaznost poskytování pomoci při výskytu hromadného postižení zdraví. Důležité je, aby činnost na všech místech byla rozvržena a prováděna účelně a systematicky.

*Vlastní plánování se uskutečňuje v medicínské posloupnosti poskytovatelů zdravotní péče tak, aby byla zajištěna odpovídající reakce každého zdravotnického zařízení na situaci, kdy bude postaveno před úkol vypořádat se s větším objemem práce v rozsahu nezbytné zdravotní péče postiženým osobám. (Štorek, 2007, s.65)*

*Obsahem traumatologického plánu je adresář vlastních pracovníků s telefonními čísly, způsob svolání, eventuelně organizace svozu. Adresář funkcionářů zdravotnických zařízení, štábu zdravotnické skupiny, eventuelně správního aparátu nejenom s telefonními čísly, ale i způsobem svolání, případně svozu. Přehled o umístění zdravotnických zařízení a jejich směrných číslech pro hromadný příjem raněných. Vlastní postup při likvidaci hromadných neštěstí z hlediska zdravotnického operačního střediska. Vlastní postup při likvidaci hromadných neštěstí přímo na místě jejich vzniku. (Humlíček, 1999, s.36-37)*

### **2.1 Zákony a vyhlášky týkající se traumatologického plánu**

#### **2.1.1 Vyhláška č. 429/2003 Sb.**

Vyhláška č. 429/2003 Sb., ze dne 27. listopadu 2003, kterou se mění vyhláška č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému se o traumatologickém plánu se zmiňuje ve dvou bodech. Prvním z nich je příloha č. 1 k této vyhlášce, jež se zmiňuje o plánech konkrétních činností, které se uplatňují při záchranných a likvidačních pracích na území kraje a za tímto účelem se zpracovávají plány:

a) vyrozumění,
b) traumatologický,
c) varování obyvatelstva,
d) ukrytí obyvatelstva,
e) individuální ochrany obyvatelstva,
f) evakuace obyvatelstva,
g) nouzového přežití obyvatelstva,
h) monitorování,
i) pohotovostní plán veterinárních opatření
j) veřejného pořádku a bezpečnosti,
k) ochrany kulturních památek,
l) hygienických a protiepidemických opatření,
m) komunikace s veřejností a hromadnými informačními prostředky,
n) odstranění odpadů.

Podle této vyhlášky traumatologický plán obsahuje:

a) *postupy zdravotnických zařízení a správních úřadů a organizací zajištění neodkladné zdravotnické péče a zdravotní pomoci obyvatelstvu postiženému mimořádnou událostí nebo osobám provádějícím záchranné a likvidační práce, pokud byly v souvislosti s mimořádnou událostí zdravotně postiženy,*

b) *způsob zabezpečení zdravotnické pomoci evakuovanému a ukryvanému obyvatelstvu*

c) *zásady ochrany veřejného zdraví v prostorech i mimo prostory mimořádné události, režimy ochrany zdraví zasahujících složek integrovaného záchranného systému a dotčených zdravotnických zařízení. (Ministerstvo Vnitra, 2003)*

Další zmínku o traumatologickém plánu najdeme v příloze č. 2 vyhlášky č. 328/2001 Sb., která se zabývá způsobem zpracování vnějšího havarijního plánu. V části C se vyhláška řeší obsah plánů konkrétních činností, proto by měl traumatologický plán, který upravuje způsob odborného lékařského vyšetření a péče, obsahovat:

- a) zásady a postupy při realizaci zdravotnické pomoci obyvatelstvu nebo jednotlivým osobám, které byly v souvislosti s radiační havárií ozářeny (zevní ozáření, vnitřní kontaminace) nebo postiženy kombinací polytraumat, osobám, které zabezpečují opatření ke snížení ozáření nebo které provádějí záchranné práce a které byly v souvislosti s radiační havárií ozářeny (zevní ozáření, vnitřní kontaminace) nebo postiženy kombinací polytraumat, a
- b) způsob zabezpečení zdravotnické pomoci evakuovanému, případně ukrytému obyvatelstvu. (Ministerstvo Vnitra, 2003)

### **2.1.2 Vyhláška č. 103/2006 Sb.**

Tato vyhláška Ministerstva vnitra stanovuje zóny havarijního plánování, rozsah a způsob vypracování vnějšího havarijního plánu pro havárie způsobené vybranými nebezpečnými látkami a chemickými přípravky. Tato vyhláška upravuje podobně jako vyhláška č. 328/2001 Sb. zpracovávání traumatologického plánu.

V příloze č. 2 je vnější havarijní plán, který se tu člení na části ABC. Část "C" je zaměřena na plány konkrétních činností. Pod písmem "j" najdeme Traumatologický plán. Zde uvádíme přesné znění:

*Pro potřeby zabezpečení odborné neodkladné zdravotní péče a odborného lékařského vyšetření se zpracuje traumatologický plán, který je členěn na plány dotčených zdravotnických zařízení a územně příslušného kraje, kterým se stanovuje způsob organizace zabezpečení zdravotní péče při mimořádné události. Traumatologický plán je sestaven z dílčích plánů v působnosti zpracovatelů a obsahuje:*

- a) *postupy a organizace dotčených zdravotnických zařízení a správních úřadů při zajištění neodkladné zdravotnické péče a zdravotní pomoci obyvatelstvu nebo jednotlivým osobám postiženým mimořádnou událostí nebo osobám, které provádějí záchranné a likvidační práce (včetně případných profylaktik) a byly v souvislosti s mimořádnou událostí zdravotně postiženy;*
- b) *způsob zabezpečení zdravotnické pomoci evakuovanému a nebo ukryvanému obyvatelstvu*



- c) *zásady ochrany veřejného zdraví v prostorech i mimo prostory mimořádné události, režimy ochrany zdraví zasahujících složek integrovaného záchranného systému a dotčených zdravotnických zařízení.* (Ministerstvo Vnitra, 2006)

### **2.1.3 Zákon č. 374/2011 Sb.**

Zákon č.374/2011 Sb. je zákon o zdravotnické záchranné službě. Ve svém znění se zmiňuje nejen o práci zdravotnické záchranné služby, ale také o traumatologickém plánu, který musí jako poskytovatel zdravotní péče vytvářet. Pro úplnost uvádíme přesné znění paragrafu 7 – *Traumatologický plán poskytovatele zdravotnické záchranné služby:*

- (1) Traumatologický plán poskytovatele zdravotnické záchranné služby stanoví opatření a postupy uplatňované poskytovatelem zdravotnické záchranné služby při zajišťování a poskytování přednemocniční neodkladné péče v případě hromadných neštěstí. Součástí traumatologického plánu je přehled a hodnocení možných zdrojů rizik ohrožení života a zdraví osob. Traumatologický plán vychází z místních podmínek a možností a ze závěrů projednávání návrhu plánu podle odstavce 2.*
- (2) Poskytovatel zdravotnické záchranné služby je povinen zpracovat traumatologický plán , aktualizovat jej nejméně jednou za 2 roky a jedno vyhotovení plánu předat do 30 dnů ode dne jeho zpracování nebo aktualizace krajskému úřadu kraje, na jehož území poskytuje zdravotnickou záchrannou službu. Návrh traumatologického plánu a návrh jeho změny je poskytovatel zdravotnické záchranné služby povinen projednat s krajským úřadem.*
- (3) Prováděcí právní předpis stanoví podrobnosti o obsahu traumatologického plánu a o postupu při jeho zpracování a projednání s krajským úřadem.* (Ministerstvo zdravotnictví, 2011)

## **2.2 Typy traumatologických plánů**

Typy prvků systému jsou rozdílné, proto je traumatologický plán ještě vnitřně rozdělován na tři podtypy traumatologických plánů – na traumatologický plán zdravotnické záchranné služby, traumatologický plán zdravotnického zařízení a na traumatologický plán správního úřadu.

Traumatologický plán zdravotnické záchranné služby zajišťuje přednemocniční neodkladnou péči na místě vzniku mimořádné události, kde je výskyt hromadného postižení osob a dále zajišťuje předání osob do zdravotnického zařízení.

Traumatologický plán zdravotnického zařízení je důležitý při urgentním i neurgentním příjmu zraněných osob z místa mimořádné události a zajištění odborné zdravotní péče podle typu postižení.

Traumatologický plán správního úřadu organizuje využití okamžité kapacity všech zdravotnických zařízení na správním území, která nebyla dosud využita. Tato zdravotní zařízení zajišťují nadále poskytnutí zdravotní péče osobám postiženým událostí, ale také osobám evakuovaným a zdravotně nepostiženým. Dále zajišťuje v rámci součinnosti s ostatními kraji poskytnutí výpomoci v rámci krizové připravenosti zdravotnictví daného správního celku. (Štorek, 2007, s.36)

## **3 AKTIVACE TRAUMATOLOGICKÉHO PLÁNU**

Každé zdravotnické zařízení vytváří svůj vlastní traumatologický plán, který se uplatňuje tehdy, pokud nastane vyšší příjem raněných.

K aktivaci traumatologického plánu dochází ve čtyřech stupních, které jsou definovány v zákoně č. 328/2001 Sb., který obsahuje některé podrobnosti zabezpečení IZS. Tyto stupně pracují s počtem postižených. Jedná se o 10 postižených, 50 postižených, do 200 postižených a nad 200 postižených osob. (Urbánek, 2007)

První stupeň je vyhlášován KOS jestliže bylo postiženo maximálně 10 osob, z toho jsou 1 – 3 osoby zraněny těžce. Tedy v případech, kdy si likvidace zdravotních následků na místě mimořádné události vyžádá vyšší nasazení sil

bez nutnosti povolání záloh a v případě, kdy není potřeba průběžná koordinace společného zásahu složek IZS velitelem zásahu. (Urbánek, 2007)

Pokud se jedná o hromadné postižení zdraví u více jak 50 osob, například při průmyslových haváriích, je aktivován stupeň číslo 2. Při tomto stupni je nezbytná koordinace složek IZS vedoucím velitelem zásahu. Při likvidaci zdravotních následků je nutné vyžádat si současné nasazení sil a prostředků, ale jen vyjimečně je potřeba povolání záloh. (Urbánek, 2007)

Třetí stupeň aktivace již neodpovídá možnostem zdravotnické záchranné služby, proto je potřeba povolat zálohy a nasadit veškeré dostupné síly na místo hromadného postižení zdraví. Nezbytností je koordinace složek IZS velitelem zásahu. K aktivaci dochází při postižení 50 – 200 osob. Tato událost se nejčastěji stává při letecké či železniční nehodě, průmyslové havárii nebo teroristickém útoku. (Urbánek, 2007)

Posledním stupněm, který lze aktivovat, je čtvrtý stupeň. Aktivuje se, pokud je postiženo více jak 200 osob. *Nezbytností je povolání záloh a koordinace velitelem zásahu na místě hromadného postižení zdraví. Standardně je vyžadována materiální a personální výpomoc okolních krajů.* (Urbánek, 2007, s.21)

Dojde-li k aktivaci traumatologického plánu, vyhláší se režim traumatologického plánu takto:

a) *přijetím výzvy o hromadném počtu postižených od zdravotního operačního střediska oblasti na území kraje spolu s požadavkem na posílení kapacit záchranného systému oblasti v prostoru výskytu hromadného postižení osob.* (Štorek, 2007, s.72)

b) *přijetím výzvy od zdravotnického operačního střediska jiného Územního střediska záchranné služby na území České republiky s požadavkem na posílení kapacit Letecké záchranné služby v prostoru výskytu stavů bezprostředního ohrožení života a zdraví postiženém na území České republiky.* (Štorek, 2007, s.72)

c) *na základě výzvy operačního střediska a informačního střediska IZS správního celku, popřípadě OIS IZS ČR nebo pokud se vyhlásí některý z krizových stavů.* (Štorek, 2007, s.72)

d) *na základě výzvy Ministerstva zdravotnictví České republiky – krizového štábu MZ ČR k přímé podpoře záchranné akce na území České republiky nebo*

*mimo území České republiky v rámci mezinárodní zdravotnické pomoci. (Štorek, 2007, s.72)*

*e) na základě výzvy Ministerstva zdravotnictví k účasti na humanitární záchranné akci nebo k účasti na humanitární pomoci České republiky v zahraničí. (Štorek, 2007, s.72)*

### **3.1 Pochod v režimu traumatologického plánu**

Po aktivaci TP ZZS je celé územní středisko řízeno ředitelem. Ten je v tu chvíli nadřazeným pracovníkem nad všemi příslušníky střediska, kteří byli povoláni k výkonu služby. Středisko v režimu TP má za úkol:

- a) udržovat trvalé spojení s leteckými službami sousedních krajských středisek s cílem vytvořit jednotnou ucelenou leteckou síť na celém území České republiky pro koordinovaný postup, jak při poskytování přednemocniční neodkladné péče, tak pro transport do cílových zdravotnických zařízení a pro likvidační práce na místě vzniku mimořádné události;
- b) funkčně propojit zdravotnická operační střediska v kraji a vytvořit jednotnou síť pro účely koordinace postupu při řešení potřeb přednemocniční neodkladné péče na vazbu zdravotnických zařízení v kraji, popřípadě na vazbu specializovaných pracovišť mimo kraj;
- c) *výstavbu a koordinaci záchranného řetězce v oblasti poskytování přednemocniční neodkladné péče v nestandardních podmínkách postupným nasazováním kapacit ZZS a doplňkových kapacit na územním principu v závislosti na rozsahu události a rozsahu postižení (Štorek, 2007, s.71);*
- d) trvalou připravenost pro aktivaci specializovaných týmů pracovníků zdravotnického zařízení pro případ jejich nasazení na místo mimořádné události, tak aby se posílila odborná kapacita ZZ. Jedná se o týmy traumatologické, plastické, popáleninové apod.
- e) přípravu logistiky, tak aby docházelo k funkčnímu zajištění přísunu a odsunu potřeb a zásob *k likvidaci zdravotních následků po linii startovací*

*dávky – pohotovostní zásoby – zvláštní zásoby – rezervy státu. (Štorek, 2007, s.71)*

Po aktivaci traumatologického plánu dochází ke změnám i ve zdravotnickém operačním středisku, kde vedoucí roli zaujímá vedoucí úseku zdravotnického operačního střediska, který zajišťuje vytvoření jednoho společného operačního střediska, který se člení na tři pulty.

První pult je utvořený pro leteckou záchrannou službu. Zde probíhá řízení nasazených prostředků LZS a jejich koordinace podle pravidel leteckého provozu a provozního řádu pro LZS.

Druhý pult koordinuje a řídí nasazené prostředky ZZS – tedy RLP, RZP a DRNR do prostoru místa mimořádné události, tak aby byla zajištěna, co nejefektivněji přednemocniční neodkladná péče a následný transport do ZZ.

Třetím pultem je pult krizového managementu. Ten řídí a koordinuje opatření krizové podpory záchranné akce v plném rozsahu krizové připravenosti. (Štorek, 2007, s.72)

### **3.1.1 Práce zdravotnické záchranné služby na místě mimořádné události**

Před příjezdem na místo mimořádné události se v hlavě každého odehrává obava o situaci, která je na místě. Kolik a jak těžce raněných tam je, zda-li jsou na místě děti. Je ale možná lepší, připravit se na to nejhorší, než-li přijet a zažít negativní překvapení po příjezdu na místo.

Velitelem zdravotnického zásahu se stává lékař, který se na místo události dostaví jako první. Je povinen posoudit celkovou situaci a následně informovat zdravotnické operační středisko o přibližném počtu zraněných, o celkové situaci. Toto posouzení mohou komplikovat specifické a nespecifické problémy. Mezi nespecifické problémy patří již zmíněná obava během cesty a následný moment překvapení. Ke specifickým problémům patří překážky, které mají vliv na hodnocení celkové situace. Například další možné hrozící nebezpečí, jak vypadá postižená oblast, zda-li je dobře přístupná, dále druh a typ postižení. Těmto problémům lze předcházet tzv. "zapnutím autopilota",. Znamená to, že záchranář či jiný zdravotnický pracovník, potlačí ostatní myšlenky, své city a zaměří se na hlavní prioritu a to na činnost na místě události, ke kterým je

vyčvičen. Následně po skončení činnosti na místě události musí záchranář, zdravotník a nezdravotní pracovník “autopilota opět vypnout”. Tento okamžik je důležitý pro krizové intervenční týmy a psychology, kteří musí se zasahujícími pracovníky provést rozebrání dojmů, vzpomínek, aby se záchranáři vzpamatovali z proběhlé psychické zátěže. Pokud by se tak nestalo, může dojít k tzv. traumatické neuróze, která s sebou přináší možná rizika do budoucího života. (Hejkal, 2010, přednáška Medicína katastrof a hromadných neštěstí)

Jedná se o emocionální důsledky, které s sebou přináší úzkost, deprese, pocit viny za smrt druhých, v této fázi člověk lituje oběti a bojí se o sebe, ale i o své nejbližší, ke kterým je následně až moc opatrný a starostlivý. Druhým možným psychickým následkem je syndrom vyčerpání nebo vyhoření, který je charakterizovaný úplným fyzickým a psychickým vyčerpáním, negativním postojem k sobě samému. Dalšími důsledky jsou důsledky kognitivní a behaviorální, jež se projevují zhoršením paměti a schopnosti koncentrace, dále ztrátou zájmu o společnost a nezájem o činnosti, které doposud dotýčný prováděl. Jako behaviorální důsledek můžeme označit i sklony k pití alkoholu, užívání drog a kouření. Po prožití katastrofě se můžeme u člověka, který na místě pracoval setkat i s pocitem výrazných změn v životě – v pracovním a sexuálním. Může vzniknout patologický strach o své nejbližší, člověk se v této fázi izoluje a není schopen vyjádřit své pocity a emoce. Dalším důsledkem je nespavost, nechut' k jídlu a snížená životní energie. Tyto důsledky se nazývají somatické. Posledním bodem následků jsou změny motivace. Zkušenost z místa mimořádné události má za následek přehodnocení životních priorit, následkem je změna způsobu života zdůrazněná na podstatu lidského bytí. Člověk v této fázi bere život jako křehký a krátký. (Štětina, 2000)

Vedoucí lékař, právně odpovědný statutárnímú zástupci konkrétní zdravotnické záchranné služby, se řídí pokyny velitele zásahu, který je obvykle z řad Hasičského záchranného sboru, Dále má velitel zdravotnické složky povinnosti řízení a organizací zásahu, které se skládají ze čtyř komponent – přiřazení míst a personálu, rozsahu lékařského zabezpečení, organizace zdravotnických transportů a kontrola organizace zásahu zdravotnické složky. (Štětina, 2000)

Po příjezdu na místo zásahu je vedoucí lékař povinen zhodnotit prvotní situaci na místě a podat informace zdravotnímu operačnímu středisku. Tyto

informace musí být přesné, vyčerpávající, měly by informovat o dalším vývoji a měly by být odhadem dopadu, který mimořádná událost způsobila. Po příjmu zprávy rozhoduje zdravotní operační středisko o následném nasazení dalších zdravotnických sil. (Hejkal, 2010, přednáška Medicína katastrof a hromadných neštěstí)

Na místě události jsou následně zřízena jednotlivá místa: shromaždiště raněných, místo pro triage – třídění, místo, kde se ošetřuje a místo pro odsun raněných. Tyto místa by měli být v tzv. bezpečné zóně, tato zóna je na vnější straně chráněna Policií České republiky a na vnitřní straně je oddělena od nebezpečné zóny, kde se pohybuje jen personál, který je pro pohyb v této nebezpečné zóně školený a patřičně vybavený ochrannými pomůckami. Tyto zóny stanovuje velitel zásahu. (Česká lékařská společnost J. E. Purkyně, 2011)

Terapie, která je na místě poskytována, se rozděluje na pomoc základní, kdy je podáván kyslík, volena správná poloha a poskytována první lékařská pomoc a dále na pozdější rozšířenou terapii, kdy už je postižený intubován, sedován, je mu podána analgezie a jiná farmakoterapie. (Hejkal, 2010, přednáška Medicína katastrof a hromadných neštěstí)

Dalším důležitým bodem práce zdravotnické záchranné služby na místě mimořádné události je odsun raněných. Při odsunu je důležité respektovat následující body. V první řadě musí být o každém transportu informováno zdravotnické operační středisko. Za druhé je nutné zvolit vhodný prostředek (RLP, RZP, LZS, DRNR) – z důvodu možného zhoršení stavu během transportu. Třetím bodem je výběr vhodného cílového zdravotnického zařízení. Je to z toho důvodu, aby se zamezilo sekundárním transportům špatně umístěných pacientů a naplněním kapacity u specializovaných pracovišť, které by při naplněné kapacitě již nepřijímali postižené vyžadující specializovanou lékařskou pomoc potřebovali. Tím zajistíme co nejrychlejší definitivní ošetření. Čtvrtým bodem je stanovení priority odsunu. Pacienti, kteří jsou v nejhorším stavu musí být transportováni jako první. Posledním bodem je stanovení materiálního a přístrojového vybavení, které bude během transport potřeba. (Hejkal, 2010, přednáška Medicína katastrof a hromadných neštěstí)

### 3.1.2 Třídění raněných

Medicína katastrof a hromadných neštěstí se nemůže obejít bez třídění, které probíhá na všech stupních poskytování zdravotnické pomoci a je základním předpokladem úspěšného zásahu. *Cílem třídění je s prostředky, které jsou k dispozici, léčit co možná nejvíce raněných s šancí na přežití nebo je připravit na odsun ke vhodnému ošetření.* (Humlíček, s.51, 1999)

Třídění je důležité provádět při hromadném výskytu raněných v relativně krátkém čase, aby se zahájila optimální léčba u všech raněných a každý měl šanci na navrácení do normálního života. Výkonnost zdravotnické služby na místě zásahu je limitována počtem zdravotnických pracovníků, technickým a materiálním zázemím, prostorovými možnostmi, kde by zdravotnická záchranná služba mohla provádět přednemocniční neodkladnou péči. Proto po zhodnocení předchozích faktorů musíme jako první provádět třídění, které rozdělí raněné podle závažnosti a druhu poranění. To znamená, že všem raněným nelze zajistit stejnou šanci na přežití. Důležité je nepřistupovat k raněným individuálně, ale rozdělit je podle priority ošetření a následné péče, neboť čas strávený na jednom pacientovi, může chybět druhému raněnému.

Třídění raněných probíhá průběžně, tedy nelze ho pokládat za definitivní a jednorázovou záležitost, protože zdravotní stav zraněných se mění. Proto třídění můžeme rozdělit do tří skupin:

obsáhlé, kdy jsou roztříděni všichni postižení
rychlé, které je zaměřené pouze na posouzení vitálních funkcí
dynamické, které je možné v průběhu kontrolovat a měnit

Třídění snižuje stupeň chaosu a mortalitu. Zlepšuje informovanost o místě mimořádné události a o její závažnosti. *Musí pokračovat tak dlouho, dokud existuje nepoměr mezi počtem zraněných, prostředky k jejich léčbě a možnostmi zdravotnické služby ke konečnému a optimálnímu řešení u všech postižených.* (Humlíček, s.52-53, 1999)

Třídění napomáhá také k posouzení kapacit zdravotnických posádek, tudíž i k posouzení přivolání dalších zdravotnických prostředků, které povolává zdravotní operační středisko nebo velitel zásahu přes informační středisko integrovaného záchranného systému. Může být zpětným hodnocením



mimořádné události a poučením, jak pro lékaře, tak pro ostatní složky, které se podílely na záchranných pracích na místě události.

Jednou z metod třídění zraněných osob je metodika START. Znamená snadné třídění a rychlou terapii. Je velice jednoduché a můžeme ho využívat bez jakéhokoli technického vybavení, jako je tonometr či oxymetr. Tato metoda je určená pro prvotní třídění na místě mimořádné události laiky nebo nezdravotnickými složkami, které jsou nebo přijíždějí na místo události obvykle jako první. Proto je prvním bodem rozdělení na černé – mrtvé, kteří ani po záklonu hlavy, tedy uvolněním dýchacích cest, nezačnou dýchat, lehce zraněné – zelené a ostatní červené a žluté, kteří se dále podrobují odbornému zdravotnickému třídění a ošetření. (Humlíček, s.52-53, 1999)

Metodika START je určená pro dospělé. Upravená verze, tzv. JUMP START, je určena pro děti, protože děti mají jinou tělesnou anatomii a fyziologii než dospělí. Byl vytvořen v roce 1995 pro pacienty od jednoho do osmi let věku doktorkou Romingovou. (Urbánek, 2008)

Následné lékařské přetřídění nazýváme odborně triage. Je většinou používáno, když už jsou ranění vytříděni pomocí metody START. Ale v tomto bodě vzniká mnoho rozporů. Dle některých literárních zdrojů je zbytečné nejprve roztřídit zraněné metodou START a pak je ještě znovu lékařsky roztřídit. Prodlužuje se tím čas, který by mohl zraněným v závěru chybět.

Třídění provádí nejzkušenější lékař. Mezi základní vlastnosti, které by měl třídící lékař mít, patří: klinické zkušenosti, dobrá znalost systému třídění, zvládnutí stresu, smysl pro humor, nápadité a kreativní řešení problémů, dobrá informovanost ohledně místa události a o ztrátách na životech. (Hogan, 2007, s.20)

Měl by být schopen vytřídit alespoň 20 postižených za 1 hodinu, tedy 1-2 minuty má lékař na jednoho pacienta. Spolu s lékařem jsou u třídění přítomni dva záchranáři. První záchranář je vybaven visačkami pro hromadné postižení zdraví, psacími potřebami a tvrdou psací podložkou, které by se měly nacházet v každém autě zdravotnické záchranné služby. Dle lékaře zapisuje veškeré informace o raněném do karty od shora směrem dolů na přední a poté na zadní straně karty. Vyplněnou kartu zavěšuje na krk postiženého, tak aby byla viditelná i z větší vzdálenosti. Druhý záchranář je vybaven základními pomůckami k provizornímu zastavení krvácení, které bezprostředně ohrožuje

nemocného na životě, jako jsou umělohmotné cévní svorky a škrtidla. Dále je jeho hlavním úkolem, u pacienta s poruchou vědomí, ukládání do stabilizované polohy. ( Urbánek, 2007, s.35)

Zde uvádíme jednotlivé třídící skupiny lékařského třídění:

*I. - Přednostní terapie:*

*okamžité zajištění životních funkcí, hrozících selháním [nikoli KPR]; jednoduchý,*

*život zachraňující výkon – zajištění průchodnosti dýchacích cest, dostatečné ventilace, drenáž hrudníku, pokročilé stavění krvácení), např. při těžkém zevním krvácení, poruchách dechu způsobených úrazem, polohou, přetlakovém pneumotoraxu atp.*

*II.a - Přednostní transport:*

*k časnému ošetření, po event. jednoduchém výkonu, např. kraniocerebrální poranění, úraz břicha a hrudníku, susp. vnitřní krvácení, poranění velkých cév, poranění páteře s neurologickým deficitem, otevřené zlomeniny kostí a otevřená poranění kloubů apod.*

*II.b - Transport k odložitelnému ošetření:*

*po předchozí skupině, po event. jednoduchém výkonu, např. poranění oka, rozsáhlejší poranění měkkých tkání, popáleniny 15 – 30 % (u dospělých), zavřené zlomeniny kostí a poranění kloubů atp.*

*III. - Lehce ranění:*

*čekají, dokud nejsou ošetřeni pacienti IIa, IIb, transport po předchozích skupinách); je možná i laická první pomoc, vzájemná pomoc nebo svépomoc; např. popáleniny do 15 % (u dospělých), poranění měkkých tkání menšího rozsahu, zhmožděniny, tržné rány, nekomplikované zlomeniny, lehké úrazy hlavy apod.*

*IV. - Bez zranění:*

*není třeba zdravotnické pomoci; dotyčný se může zapojit do akce a po ukončení akce odejít. (Urbánek, 2007, s.34)*

Visačka hromadného postižení zdraví, která by měla být stejná nebo alespoň podobná ve všech krajích České republiky, pro případ, že by na místě mimořádné události zasahovaly dvě krajské zdravotnické záchranné služby, má určité specifické údaje. Na přední straně visačky se nachází: číslo visačky, které je na všech třech dílech visačky stejné. Číslo začíná písmenem shodným

s písmenem na státních poznávacích značkách příslušného kraje, odkud visačka pochází např. písmeno K – Karlovarský kraj. Dalším údajem je oddíl Diagnóza, který obsahuje stav vědomí (GCS – Glasgow coma scale), dýchání (frekvence/min), Oběh (frekvence pulsů/min), do řádků označených Dg by měla být stručně zaznamenána pracovní diagnóza, na nákresu panáčka je nutné zaznamenat stav zornic a lokalizace závažných poranění. (Štěpánková, 2011, s. 25)

Oddíl Třídění zaznamenává čas a jméno lékaře, který prováděl třídění a dále prioritu odsunu. V případě delšího čekání provádí třídící lékař změnu priority odsunu a tuto prioritu sem zapíše.

Na zadní straně visačky hromadného postižení zdraví se nachází oddíl Terapie. Tato část, jak již název napovídá, obsahuje provedené zákroky na zraněném, které dle pokynů lékaře zaškrťává křížkem zdravotnický záchranář:

O2,
Intubace,
Ventilace,
Hrudní drenáž,
Zástava krvácení,
Infuze – typ a množství
Léky – název léku a množství
Znehybnění, kde se dopisuje část těla
Dekontaminace, kde se nachází volné místo, pro nalepení samolepky příslušného typu postižení

Na pravé straně je volný prostor pro potvrzení provedeného zadaného pokynu, pro úplnost je lepší zadat časový údaj, dále je zde místo pro doporučení typu transportní polohy a místa k cílenému ošetření jako je chirurgické oddělení, traumacentrum apod.

Dalšími specifickými doplňky visačky jsou útržky. Útržek „ZZS“ má přední stranu útržku, kterou vyplní pracovník, organizující se zdravotnickým operačním střediskem cílený odsun; D – dopravce, např. ZZS Pk, ZZS JčK..., Vůz č. – označení vozu a označení hodin – čas předání dopravci. Při předání pacienta

*odsunovému prostředku útržek odtrhne a uschová. Zadní strana umožňuje dodatečně doplnit např. změnu směrování nahlášenou dispečerem. Dalším útržkem je Útržek „Dopravce“: Přední stranu vyplní pracovník odsunového stanoviště; H – cílová nemocnice (po předchozí domluvě se zdravotnickým operačním střediskem ohledně kapacity nemocnice a charakteru postižení), Odd. – dle pokynu třídícího lékaře na zadní straně visačky. Časový údaj doplní transportující posádka při předání pacienta v cílovém zdravotnickém zařízení a útržek odtrhne a uschová. Zadní strana slouží pro dodatečnou změnu přesměrování do jiné nemocnice během transportu, dále se doplní čas, důvod změny a nové cílové místo předání. (Štěpánková, 2011, s.28)*

Visačka obsahuje ještě doplňky, které se nacházejí v kapse visačky: identifikační a ošetřovací kartu, kde se na přední stranu zapisují identifikační údaje zraněného a na zadní stranu se zaznamenávají hodnoty vitálních funkcí s ošetřovacím opatřením a časovým údajem jednotlivých úkonů. Posledním doplňkem jsou, jak jsem již zmínila u dekontaminace, samolepky, které se nalepují dle typu postižení jako je toxicita, biologické agens anebo radioaktivita. Tyto samolepky lze nalepit na kontaminované věci pacienta, obsahují shodná čísla jako číslo visačky. (Urbánek, 2008)

### **3.2 Návaznost přednemocniční péče na nemocniční péči**

*Výstupem přednemocniční neodkladné péče, poskytované v místě mimořádné události a během transportu do cílového zdravotnického zařízení lůžkového typu, je objem zdravotní péče v rozsahu nemocniční neodkladné péče.*

*Nemocniční neodkladnou péči poskytují cílové nemocnice, které svou strukturou, druhem a rozsahem poskytované zdravotní péče stavům ošetřených v rámci PNP, tj. zvládnout převažující druh poškození zdraví. (Štorek, 2007, s.69)*

Obsah traumatologického plánu nemocnice je způsob, jakým bude nemocnice reagovat na vyšší příjem raněných. (Štorek, 2007, s.69)

Traumatologický plán nemocnice má k dispozici lékař stálé služby, je aktivován výzvou zdravotnického operačního střediska, která oznamuje o jaký charakter a druh události se jedná, kolik postižených osob a jaký převažující typ

postižení se na místě události nachází a předpokládaný čas, kdy přijedou první postižení do zdravotnického zařízení. (Štorek, 2007, s.75)

*Po přijetí výzvy přechází ústředna nemocnice na poplachový režim, který se vyznačuje tím, že jsou odkloněny veškeré normální hovory nemocnice a uvolňují se služební linky. (Štorek, 2007, s.75)*

Poplach se vyhláší předem stanoveným postupem s jasným obsahem hlášení v rámci vnitřního systému vyrozumění klíčových funkcí a pracovníků nemocnice. Tento poplach se vyhláší postupně podle pořadí důležitosti jednotlivých pracovišť. (Štorek, 2007, s.69)

Dalšími body scénáře reakce na hromadný výskyt postižených osob jsou: *reakce na poplach s cílem vytvořit funkční strukturu zásahu se společným centrem řízení; úprava provozu poskytovatele zdravotní péče s přímým podřízením se režimu pro řešení hromadného výskytu postižených osob; příprava dostupných kapacit pro poskytování zdravotnických služeb v režimu neodkladné péče; dosažitelnost dostupných zásob v rozsahu, který odpovídá počtu postižených osob v členění léčiva, zdravotnického material a zdravotnické techniky; výstavba funkčnosti centra třídění – TRIAGE pracoviště – s volnými přístupovými a odsunovými cestami do cílových funkčních jednotek v čele s erudovaným lékařem; transportní kapacita v sestavě odpovídající pořadím důležitosti odsunu; čekárny a místa soustředění čekajících osob na ošetření; registrace, standardizovaná dokumentace a informace PNP a NNP (např. průvodní karta PNP a identifikační karta NNP) a situační hlášení; tekutinový systém s cílem zajistit dodávky dostatečného množství nápojů (čaj, tekutiny, polévky) vnitřní distribucí a zásobovací prostředky. (Štorek, 2007, s.69-70)*

Každé zdravotnické zařízení má svou strukturu, druh a rozsah poskytované zdravotní péče. Již před transportem se musí rozhodnout o cílové destinaci postiženého pacienta. Cílové zdravotnické zařízení by mělo být odborně způsobilé v poskytování následné nemocniční neodkladné péče.

Zdravotnické zařízení je poslední článek záchranného řetězce. Dochází tu k definitivnímu ošetření raněných. (Pokorný, 2004)

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 4 CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY

### 4.1 Cíle práce

Na začátku práce jsme si stanovili následující cíle:

1. Shromáždit co nejvíce informací v oblasti traumatologického plánování a taktických cvičení.
2. Rozebrat největší taktické cvičení roku 2011 a zhodnotit práci na místě.
3. Vytvořit postup při mimořádných událostech pro jednotlivé složky Integrovaného záchranného systému.

### 4.2 Hypotézy

V této práci byla stanovena hlavní hypotéza, zmíněná již v úvodu této práce, která zní: Myslíme si, že Integrovaný záchranný systém Plzeňského kraje je připraven na zvládnutí mimořádné události.

Z této hlavní hypotézy vyvozujeme následné vedlejší hypotézy, které se soustřeďují na zvládnutí taktického cvičení v Domažlicích:

**H1:** Myslím si, že třídění zraněných probíhalo odborně, rychle a správně.

**H2:** Domnívám se, že nejtěžší zraněný byl transportován rychleji než ostatní zranění.

**H3:** Myslím si, že jednotlivé úseky na místě události byly při taktickém cvičení dobře rozmístěny.

**H4:** Domnívám se, že taktické cvičení v Domažlicích bylo pro všechny náročné.

**H5:** Domnívám se, že taktické cvičení v Domažlicích přineslo zúčastněným mnoho zkušeností do budoucna.

**H6:** Myslím si, že hasiči ohodnotili spolupráci lépe než záchranáři.

## 5 METODIKA

### 5.1 Metodika

Jako výzkumnou metodiku jsme si v této části bakalářské práce zvolili kvantitativní výzkum formou rozhovorů. Cílem je udělat rozhovor s několika lidmi, kteří se podíleli na taktickém cvičení Integrovaného záchranného systému Plzeňského kraje dne 23.6.2011 v Domažlicích, kde se zřítla střecha zimního

stadionu. V této části práce chceme potvrdit nebo vyvrátit své hypotézy, které jsme si stanovili na začátku práce. Rozhovory probíhaly s lidmi pracujícími u jednotlivých složek Integrovaného záchranného systému – tedy s příslušníky Policie ČR, příslušníky Hasičského záchranného sboru a Zdravotnické záchranné služby. Otázky byly zaměřeny na nejčastější možné chyby na místě vzniku mimořádné události, jakými je spolupráce mezi jednotlivými složkami IZS, třídění raněných a rozvržení jednotlivých míst na místě události. Mezi dotazovanými nechyběl ani rozhodčí tohoto cvičení a člověk, který celé toto taktické cvičení vymyslel. Proto byl vlastně každý rozhovor sestaven z jiných otázek zaměřených na toho, kdo byl dotazován.

Sběr dat probíhal od října 2011 do března 2012.

### **5.1 Charakteristika výzkumného souboru**

Náš výzkumný soubor se skládal z lidí, kteří pracovali při taktickém cvičení v Domažlicích. Celkem jsme udělali deset rozhovorů, které byly specifické svou různorodostí dle činnosti, kterou dotyčný člověk na místě prováděl. Lidé byli vybíráni cíleně.

První rozhovor byl proveden s autorem a hlavním organizátorem taktického cvičení panem majorem, inženýrem Jaroslavem Hrdličkou, který zodpovídal otázky ohledně příprav taktických cvičení a celkové práce na místě mimořádné události.

Druhé interview probíhalo v místě výjezdového stanoviště Zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje, s náměstkem krizového řízení, panem doktorem Pavlem Hrdličkou, který působil na místě události jako rozhodčí zdravotnické složky. Otázky se tedy týkaly jeho hodnocení a chyb.

Dalšími dotazovanými byli hasiči, kteří prováděli vyprošťování raněných a třídění pomocí metodiky START. Dotazovali jsme se na způsob vyprošťování, spolupráci s ostatními složkami a vzájemnou komunikaci.

S Policií České republiky jsme řešili otázky ohledně identifikace raněných, kterou má Policie na místě mimořádné události provádět. Konkrétněji jsme dotazovali vyšetřovatele, psovoda a vedoucího policejní složky.

Poslední rozhovory probíhaly s výjezdovým stanovištěm Domažlice Zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje, konkrétněji s paní doktorkou Miroslavou Benešovou, která měla na místě události důležitou roli v

podobě vedoucí lékařky. Spolu se zdravotnickým záchranářem Miroslavem Sthalem, Dis. prováděla lékařské přetřídění. Otázky byly směřovány na rychlost transportu zraněných, kvalitu ošetření a spolupráci s ostatními složkami.

Rozhovor jsme jsme chtěli udělat i s operačním střediskem Plzeňského kraje, bohužel se nám rozhovor nepodařilo uskutečnit.

Rozhovory byly přepisovány v přesném znění podle nahrávek, proto nejsou rozhovory psané spisovnou češtinou.

## 6 ROZHOVORY

### 1. *Rozhovor s dr. Pavlem Hrdličkou – rozhodčí taktického cvičení v Domažlicích*

- **Kdo připravuje taktická cvičení?**

*Jednou za rok, v posledním kvartálu daného roku, je domluvena tzv. instruktáž u hasičů, kde se domlouváme, jaká cvičení budou následující rok. Povinnost cvičit vychází vlastně z předpisů, které mají zejména hasiči. Oni mají cvičení daleko více, kde cvičí jako samostatná složka. Potom jako vedoucí složka integrovaného záchranného systému musí udělat cvičení pro integrovaný záchranný systém, ale aby to bylo cvičení integrovaného záchranného systému, musí se tohoto cvičení zúčastnit ještě minimálně jedna složka ze základních složek, případně další složky, podle toho, co se zrovna cvičí. Hasiči mají rozdělenou působnost podle okresů na územní odbory. Každý jejich územní odbor musí jednou za čas vytvořit cvičení, tam si vyberou téma, místo, kde se to bude odehrávat. Například Územní odbor Plzeň si vybere téma únik čpavku a bude se to odehrávat v pivovaru. Při instruktážním setkání se to odsouhlasí, stanoví se přibližné termíny, většinou měsíčně. Jakmile se termín blíží, tak se upřesňují věci. Záměr cvičení si zpracovává vedoucí cvičení nebo velitel cvičení. Potom, když se udělá záměr cvičení, odešle se to zbývajícím cvičícím složkám, aby doplnily síly a prostředky a aby se k tomu vyjádřily. Potom záleží na tom, zda-li se cvičí na místě anebo se do cvičení zapojují i operační střediska.*



- **Máte nějaké výhrady k námětům?**  
*Hasiči se nás vždy ptají, co si chceme vyzkoušet, takže ne.*
- **Ted' už ale přejděme na taktické cvičení v Domažlicích. Zúčastnil jste se tohoto cvičení?**  
*Ano. Jako rozhodčí.*
- **Jaké aspekty jste jako rozhodčí posuzoval?**  
*Každá složka má svého odborníka na danou činnost. Zdravotnická složka má v tomto smyslu méně úkolů než hasiči. Záchranka se specializuje na čtyři činnosti. Za prvé je to třídění, když je to větší cvičení, kde je hromadné postižení osob na zdraví, musí se dělat tzv. triage. To je první důležitá činnost. Ta má svá specifika, má speciální dokumentaci, třídící karty apod. Další věcí, která se posuzuje, je ošetření, když se osoby vytřídí dle stanovených priorit – červená, žlutá, zelená, černá případně modrá. Tou třetí záležitostí je odsun ošetřených a vytříděných osob. A samozřejmě čtvrtá, která je, řekl bych, zastřešují zejména u odsunu nebo u povolávání sil a prostředků, která se odehrává na krajském operačním středisku. Při velkém cvičení nás rozhodčích je více, většinou tedy tři až čtyři, kdy tři jsou na místě a čtvrtý je na operačním středisku.*
- **Byla zde nějaká situace, která byla hodně dobře zvládnutá a nějaká, která se Vám nelíbila?**  
*Já si myslím, že celkově, co se týče Domažlic, bylo vše zvládnuto dobře. Mám samozřejmě nějaké výtky. Cvičení se dělá proto, aby se objevily nedostatky, respektive je důležité nedostatky identifikovat, zobecnit a v této obecné formě je prezentovat všem dalším zaměstnancům. Ti lidé, kteří ty chyby udělali a já jim to třeba řeknu na místě, tak tu chybu už nikdy neudělají, ale pokud bude dělat samé cvičení jiná skupina zaměstnanců, tak třeba udělají tu samou chybu. Proto se musí prezentovat i ostatním zaměstnancům.*
- **Myslíte si, že bylo rozvržení jednotlivých pracovišť – obvaziště, přistávací plocha pro LZS, stanoviště jednotlivých skupin raněných, místo pro mrtvé na místě taktického cvičení ideální?**  
*Na toto existuje zpracovaná metodika - typová činnost – hromadné postižení osob na zdraví, která je ještě rozdělená na obecnou část, kde se*

*jedná o traumatická nebo mechanická postížení a potom je tam zvláštní kapitola, kde se jedná o radiční poranění, chemická poranění, kde se vyskytuje tzv. nebezpečná zóna. Ta typová činnost se zpracovává tak, že jsou tam vyjmenovány úkoly jednotlivých složek a jsou tam právě i obecné nákresy, jak by měl být prostor při mimořádné události členěn. Nebezpečná zóna, bezpečná zóna, která je rozdělena na obvaziště, triage, prostor pro odsun a zvlášť by měl být prostor pro mrtvé. Realita bývá určitě jiná. Co se týče Domažlic, tam to bylo velice specifické. Tam hala má své vstupy a výstupy. Tady byl vlastně přístup k zraněným jen jeden, o to to bylo jednodušší a z toho vlastně vyplývá, kde se postaví triage. Úkolem vedoucího lékaře bývá se předem domluvit s velitelem zásahu, kde by bylo optimální postavit tu zdravotnickou část. Tam to bylo na prostor velice úzké a nešlo tam toho moc vymyslet. Mezi silnicí a východem byl tedy zdravotnický prostor. Hasiči tam potom postavili stan, kde se zejména před odsunem letecky zdržovali červení, protože primárně červení by měli být transportováni do Traumacentra i když vzdušnou čarou byla nemocnice okresního typu vzdálená 2 minuty, ale tam by se červení vůbec neměli dostat. Takže tam se vlastně postavil stan, kde čekali zranění na odsun. Zelení byli úplně bokem právě proto, že tam byl úzký prostor, tak byli až za rohem Tam je hlídala Policie s jedním hasičem. Měli tam obvazový materiál, takže tam žádný zdravotník být nemusel, protože tam byla jen lehká zranění, která si měli ošetřit sami. Tady vlastně už probíhala identifikace a svědectví. Letecká se snažila přistát na nejvhodnějším místě. Tady byly dvě možnosti přistání na heliportu v domažlické nemocnici anebo na fotbalovém hřišti, jak by to bylo asi v reálu, na co nejbližším místě. Budova se vlastně obešla a pacienti se na nosítkách dopravili k vrtulníku. V těchto situacích se transportují dva těžce zranění najednou.*

- **A místo pro mrtvé?**

*Mrtví, kteří byli zaklínění, se nechávali na místě nálezů. Definitivně dojde potom k ohledání a identifikaci soudním lékařem, většinou si na toto Policie ČR žádá rovnou soudního lékaře. Hasiči, protože Ti dělají tzv. předtrriage v nebezpečné zóně dle metodiky START, tam zdravotníci nesmí, tak se vlastně cvičí v tom, aby jako první vynášeli červené. Proto*

*vlastně tady nedocházelo k tomu, že zdravotnická složka nebyla zahlcena, protože se vyprošťovalo postupně. Stalo se maximálně, že tam byli vynešeni tři zranění najednou.*

- **Hasiči třídili metodou START, myslíte si, že se jim to povedlo?**

*Já jsem je nehodnotil, ale viděl jsem to. Samozřejmě se snažili, jako první vynášeli červené, Ale myslím si, že to zvládli dobře.*

- **Zapojilo se do cvičení i zdravotnické operační středisko ZZS?**

*Ano, docházelo totiž k transportu, ne všech, ale bylo domluveno, že 10 červených zraněných se bude transportovat do traumacentra. Čtyři lidi byli transportováni Leteckou záchrannou službou a 6 lidí bylo odsunuto pozemními prostředky.*

- **Probíhala komunikace bez problému?**

*Já osobně jsem na dispečinku nebyl, ale co vím, tak komunikace s traumacentrem i mezi posádkami a dispečinkem probíhala bez nějakých větších výhrad. Nesmíme zapomínat na to, že i když je to cvičení nebo reálná situace, tak v celém kraji probíhá normální provoz. Na operačním středisku tedy probíhá reorganizace, kdy se dva lidé věnují mimořádné události a ostatní zajišťují normální provoz.*

- **Jak se Vám líbila spolupráce IZS?**

*Musím říct, že spolupráce s hasiči vždy probíhá dobře. A tentokrát musím pochválit i Policii ČR. My s Policí máme jedinou společnou činnost a to je identifikace. Zpočátku je to pomocí třídící karty. Potom se z toho dělají seznamy. Zdravotníci si vedou svojí dokumentaci a Policie také. Na tomto cvičení si nemůžu na spolupráci stěžovat. Toto cvičení bylo větší, takže probíhaly větší přípravy a právě se dojednávala i spolupráce*

- **Jak by jste tuto spolupráci oznámkoval?**

*1 -*

- **Mělo by se podle Vás něco zlepšit na práci ZZS a na práci ostatních složek?**

*Každé cvičení je specifické a odhalí typovou činnost obecně. V těch Domažlicích jsem jim vytknul, že by měli být lépe organizovaný odsun. A na podkladě toho vznikly náměty, které já potom zadám do našeho*

*Traumatologického plánu. Jsou to někdy triviální věci, ale potom, když je stres, nedá se všechno zvládnout na jedničku.*

- **Na závěr, upřímně, myslíte si že je Integrovaný záchranný systém připravený na zvládnutí mimořádné události?**

*To je velice obecná otázka. Mimořádná událost může být různá. U událostí typu evakuace osob, dopravní nehody na dálnici si můžu dovolit říct, že ty už má IZS Plzeňského kraje nacvičené. Jsou zde ale mimořádné události, které se trénovali jen jednou. Ale musí je někdo správně řídit.*

## **2. Rozhovor s vedoucí lékařkou dr. Benešovou – výjezdové stanoviště Domažlice**

- **Věděla jste o cvičení předem?**

*Ano.*

- **Jak probíhala výzva z operačního střediska?**

*Výzva byla nahlášena radiostanicí na určené frekvenci. Předmětem výzvy byl pád střechy sportovní haly při sportovním utkání.*

- **Co obsahovala výzva, měla jste nějaké podrobnosti ohledně počtu zraněných?**

*Pád střechy sportovní haly, počet zraněných nebyl znám.*

- **Co jste si myslela, když jste přijela na místo zásahu?**

*Byla jsem ráda, že se jedná jen o cvičení.*

- **Jak probíhalo třídění raněných?**

*Hasiči třídili metodou START přímo na místě zásahu, poté jsme prováděli my lékařské přetřídění po vyproštění zraněných z haly.*

- **Jak by jste ohodnotila na místě zásahu spolupráci IZS pomocí stupnice od 1 do 5, kdy 1 je nejlepší spolupráce, 5 nejhorší spolupráce?**

*1.*

- **A mezi ZZS?**

*1.*

- **Bylo na místě přesně stanoveno obvaziště, místo, kde se nacházeli zemřelí pacienti, místo, odkud se pacienti transportovali?**

*Ano, bylo to předem stanoveno.*

- **Probíhalo ošetřování zraněných podle Vašich představ?**

*Ano.*

- **Jaké bylo nejtěžší zranění?**

*Mezi nejtěžší patřila samozřejmě smrtelná zranění. Bylo jich asi 8 – již si nepamatuji. Dále polytraumata.*

- **Jak rychle jste je dokázali transportovat do ZZ?**

*Polytraumata transportoval vrtulník na Emergency Fakultní nemocnice Plzeň asi do jedné hodiny.*

- **Komunikovala jste pravidelně s ZOS?**

*Ano.*

- **Po jaké době jste dokázali ošetřit zraněné?**

*Za 1 hodinu 40 minut po výzvě.*

- **Bylo toto cvičení náročné?**

*Ano, bylo velice náročné.*

- **Jak byste cvičení na závěr zhodnotila?**

*Pozitivně.*

- **Jak byste ohodnotila svoji spolupráci na místě?**

*Byla náročná a stresující, přestože se jednalo o cvičení.*

- **Přineslo Vám cvičení něco do budoucna?**

*Určitě.*

### **3. Rozhovor se zdravotnickým záchranářem Miroslavem Sthalem, DiS., který pomáhal při lékařském třídění**

- **Jak probíhala výzva z operačního střediska?**

*Výzva probíhala přes radiostanici na předem stanovené frekvenci pro cvičení.*

- **Co obsahovala výzva, měl jste nějaké podrobnosti ohledně počtu zraněných?**

*Již si přesně nepamatuji podrobnosti ohledně počtu zraněných, ale předmětem bylo zřícení střechy sportovní haly během sportovního utkání.*

- **Věděli jste o cvičení předem?**

Ano.

- **Co jste si myslel, když jste přijel na místo zásahu?**  
*To si již bohužel nepamatuju, možná velké očekávání.*
- **Jak probíhalo třídění raněných?**  
*Prvotní třídění bylo prováděno členy hasičského záchranného sboru přímo na místě události dle metodiky START. Poté jsme přišli na řadu my, prováděli jsme lékařské přetřídění.*
- **Bylo na místě přesně stanoveno obvaziště, místo, kde se nacházeli zemřelí pacienti, místo, odkud se pacienti transportovali?**  
*Ano.*
- **Jak by jste ohodnotil na místě zásahu spolupráci IZS pomocí stupnice od 1 do 5, kdy 1 je nejlepší a 5 nejhorší spolupráce?**  
*Jelikož jde o cvičení a to má za úkol doladit spolupráci, hodnotím spolupráci IZS známkou 2.*
- **A mezi ZZS?**  
*Také známkou 2.*
- **Probíhalo ošetřování zraněných podle Vašich představ?**  
*Víceméně ano.*
- **Jaké bylo nejtěžší zranění?**  
*Konkrétně říci nedokážu, ale obecně se dá říci, že nejtěžšími zraněními byla polytraumata a kraniocerebrální poranění.*
- **Jak rychle jste ho dokázali transportovat do ZZ?**  
*Nedokážu odpovědět, detaily si již nepamatuji. Ale myslím si, že první transportovaný zraněný byl v nemocnici hodinu od příjmu výzvy.*
- **Po jaké době jste dokázali ošetřit zraněné?**  
*Bohužel si již nepamatuji, ale do dvou hodin určitě.*
- **Bylo toto cvičení náročné?**  
*Relativně ano.*
- **Jak byste cvičení na závěr zhodnotil?**  
*Cvičení hodnotím určitě pozitivně, pro mě splnilo vše, co jsem očekával.*
- **Jak byste ohodnotil svoji práci?**  
*Nemohu hodnotit svoji práci, to musí učinit skupina pracovníků, která průběh cvičení a výsledky vyhodnocovala.*

#### **4. Rozhovor se staniční sestrou Miroslavou Stauberovou – výjezdové stanoviště Domažlice**

- **Jak probíhala výzva z operačního střediska?**

*Výzva probíhala přes radiostanici, kde byla stanovena frekvence speciálně pro cvičení.*

- **Co obsahovala výzva, měla jste nějaké podrobnosti ohledně počtu zraněných?**

*Už si to přesně nepamatuji, ale byla to zříčená střecha při sportovním utkání, počet raněných nebyl dosud znám.*

- **Věděla jste o cvičení předem?**

*Ano.*

- **Co jste si myslela, když jste přijela na místo zásahu?**

*To si už nepamatuju.*

- **Jak probíhalo třídění raněných?**

*Hasiči třídili prvotně na místě metodikou START, vedoucí lékařka potom prováděla lékařské přetřídění.*

- **Bylo na místě přesně stanoveno obvaziště, místo, kde se nacházeli zemřelí pacienti, místo, odkud se pacienti transportovali?**

*Ano.*

- **Jak by jste ohodnotila na místě zásahu spolupráci IZS pomocí stupnice od 1 do 5, kdy 1 je nejlepší a 5 nejhorší spolupráce?**

*1-.*

- **A mezi ZZS?**

*1-.*

- **Probíhalo ošetřování zraněných podle Vašich představ?**

*Ano.*

- **Jaké bylo nejtěžší zranění?**

*Polytraumata a kraniocerebrální poranění.*

- **Jak rychle jste ho dokázali transportovat do ZZ?**

*To si již nepamatuji. Myslím, že do jedné hodiny byli dva první zranění na Emergency.*

- **Po jaké době jste dokázali ošetřit zraněné?**  
*Bohužel si již nepamatuji, ale do dvou hodin určitě.*
- **Bylo toto cvičení náročné?**  
*Velice.*
- **Jak byste cvičení na závěr zhodnotila?**  
*Cvičení hodnotím určitě pozitivně.*

## **5. Rozhovor s organizátorem a tvůrcem taktického cvičení – mjr. Ing. Jaroslav Hrdlička**

- **Taktické cvičení vymýšlí HZS, kdo to konkrétně vymýšlí?**  
*Pro územní odbor v Domažlicích vymýšlím taktická cvičení já.*
- **Tak vy osobně jste vymyslel taktické cvičení v Domažlicích?**  
*HZS Plzeňského kraje musí povinně udělat každý rok cvičení spolupráce s určitou složkou – amáda, LZS a podobně, pokud na nás zrovna vyjde rok, máme volnou ruku, jde o to vytypovat nějaký typ zásahu, který pro nás bude přínosem. Prvopočátek taktického cvičení v Domažlicích, bylo to, že hasiči budou provádět třídění START a to byl můj nápad.*
- **Jak probíhají přípravy?**  
*My si téma a s kým budeme cvičit musíme zvolit už rok dopředu, tudíž jsme s přípravami začali a prvotní nástřel měli už v září 2010. V tu dobu jsme už věděli, že HZS bude trénovat metodou START, halu jsme už měli také vybranou. Poté se v lednu 2011 začalo s oficiálními přípravami a jednáním s konkrétními složkami.*
- **Jaká byla Vaše úloha při taktickém cvičení?**  
*Přímo při cvičení jsem byl vedoucí cvičení.*
- **Jak byste ohodnotil práci na místě?**  
*Chcete to podle složek nebo celkově?*
- **Celkově.**  
*Celkově tam bylo vidět, že do toho dali všichni to své nasazení, jaký má být. V některých věcech je vidět, že to je jenom cvičení. Já si myslím, že složky pracovaly dobře. Samozřejmě, že tam byly nějaké chyby, ale z toho důvodu se taktická cvičení dělají.*



- **Co si myslíte o jednotlivých úkonech, které složky IZS prováděly?  
Bylo něco provedeno dobře, něco špatně?**  
*Nemůžu ohodnotit jiné složky, ale celkově vážla spolupráce mezi velitelem zásahu a jednotlivými vedoucími složek. Třeba vedoucí lékař, ve chvíli, kdy se mu tam začali hrnout zranění, tak skoro přestal komunikovat s velitelem zásahu. Měl tam zkrátka spoustu práce, ale víceméně cvičení běželo dál.*
- **Probíhala komunikace s dispečinkem, jak?**  
*Co se týkalo hasičů, respektivě dispečinku pro složky IZS, tak fungoval jenom na předávání zpráv – když bylo zahájené cvičení, tak předával informace policejnímu operačnímu středisku a zdravotnímu operačnímu středisku ZZS podával hlášení a potom asi nejvíce bylo využito operační středisko ZZS, které řešilo transport pacientů do cílových zdravotnických zařízení.*
- **HZS prováděl třídění, myslíte si, že provedli třídění dobře?**  
*Z mé strany byl START proveden dobře. Úplně se netrefil ve všech případech . Například jsme tam měli zraněného, který svoje zranění nehrál, tak jak měl. Tento dotyčný odešel po svých, při tom zranění, které měl naimitované, by tomu neodpovídalo. Takže s tříděním jsem problém neměl. Určitě se nestalo, že těžké zranění bylo ohodnoceno jako lehké apod. Byly trošku rozdíly mezi žlutými a zelenými.*
- **Kolik bylo zraněných?**  
*35 zraněných. Měli jsme 10 těžkých, 10 středních, 15 lehkých.*
- **Jsou příslušníci HZS školeni na provádění třídění metodikou START?**  
*Metodiku START máme zpracovanou v bojovém řádu. Bojový řád je každoročně školený. Ale protože se zásahy tohoto typu nevyskytují, provádíme spíše cvičení.*
- **Co si myslíte o jednotlivém rozmístění jednotlivých úseků při taktickém cvičení?**  
*Bylo to podle plánu, zásah se držel vypracovaného plánu.*
- **Jak se Vám líbila spolupráce IZS, můžete ohodnit stupnicí od 1 do 5, kdy 1 je nejlepší a 5 nejhorší?**

2-

- **Jak byste celé cvičení na závěr zhodnotil?**

*Celkově to proběhlo dobře, zranění se v relativně rozumném čase dostali do nemocnic. Řekl bych s veškerou péčí, takže spíše jsme viděli problémy někde v bezpečnosti práce. Co se týkalo záchranky, záchranka není zvyklá na řešení většího počtu zraněných.*

- **Přispělo cvičení k něčemu?**

*Určitě. Byly ověřeny traumatologické plány nemocnic, kdy se na ně nahrne větší počet zraněných. Minimálně ti co slouží na záchrance v dnešní době to nikdy nezastihnou, takže cvičení jako příprava na nějakou takovou událost je velice dobrá věc.*

- **Mělo by se podle Vás něco zlepšit na práci HZS?**

*Co se týče hasičů, tak trochu zapracovat na činnosti s přenášením zraněných a na pomoci záchrance, protože přece jenom záchranka nemá takové personální kapacity jako my. Dále by se mělo zapracovat na zásadách ve vyprošťování ze sutin, to hasiči moc najetý nemají, takže se budeme snažit ještě vymyslet nějaký další cvičení na příští rok, protože s touto problematikou se moc nesetkáváme, má to svoje specifika.*

- **A na práci ostatních?**

*Co se týkalo policie, tak s nima jsme měli domluvený úkoly, které měli udělat. A Ti jediní to dotáhli do konce, takže policie si vzala za úkol zajistit nějakým způsobem místo zásahu a pořádek na místě zásahu. Ale jejich hlavním úkolem bylo ztotožňování zraněných, což se jim povedlo. Dotáhli to do takového konce, že vlastně zjistili totožnost všech zraněných v domažlické nemocnici, tak i v nemocnici v Plzni, což je jeden z nejtěžších úkolů. U záchranky byl zásadní problém zvýšený příjem raněných, ale bohužel se stávajícím personálním obsazením, jaké záchranka má, to lepší nebude.*

## **6. Rozhovor s HZS – třídící a vyprošťovací hasič David Kváč**

- **Věděli jste o taktickém cvičení předem?**

*Ano. Jednalo se o taktické cvičení ne o cvičení prověřovací.*

- **Jak probíhala výzva?**

*Na operační středisko HZS Pk zavolal správce objektu, který nahlásil zřícení střechy tělocvičny. Poté KOPIS vyhlásil poplach. Do vysílačky nám bylo sděleno, že se v době utkání nacházelo v budově cca 100 osob. Dále že na místo byly vyslány další složky IZS.*

- **Co jste si myslel, když jste přijížděl na místo zásahu?**

*Utřídil jsem si myšlenky ohledně třídění raněných metodou START. Představil jsem si, jak by to na místě MU mohla vypadat. Moc času nebylo, vzhledem k místu MU ( Domažlice )*

- **Jak jste postupovali při vyprošťování raněných?**

*Dbali jsme na bezpečnost jak naši, tak i raněných. Postupovali jsme dle pokynů velitele třídící skupiny.*

- **Vaším hlavním úkolem bylo také třídění raněných, jak to probíhalo?**

*Třídění raněných jsem prováděl osobně, na základě vzdělání a metodických pokynů. Nejprve jsem slovně vyzval všechny, co mohou chodit, aby přišli. Poté jsme začali s tříděním zleva směrem doprava. Po vytřídění raněných jsme provedli poslední průzkum, zda nedošlo k přehlédnutí nějaké zraněné osoby. Mrtvé osoby jsme ponechali na místě v poloze ve které jsme je našli. Z důvodu šetření PČR*

- **Myslíte si, že jste všechny zraněné rozřídili správně?**

*Dle mého subjektivního názoru ano.*

- **Už jste se někdy setkali s tříděním START?**

*Ano. Při studiu jsem se účastnil několika cvičení. Jak v pozici raněného, tak záchránce.*

- **Absolvovali jste nějaké školení o tomto druhu třídění?**

*Jak jsem již zmínil při studiu. Dále jsem absolvoval odborný kurz HZS.*

- **Jak probíhala spolupráce s ostatními složkami IZS? Můžete popsat spolupráci se ZZS i PČR zvlášť?**

*Spolupráci nedokáži objektivně posoudit. Vzhledem k mé činnosti (člen třídící skupiny ).*

- **Co si myslíte o rozmístění na místě mimořádné události – obvaziště, místo pro LZS, místo pro transport do zdravotnických zařízení, místo se zdravotnickým materiálem?**

*Nedokáží posoudit. Po celou dobu cvičení jsem se nacházel uvnitř budovy.*

- **Přineslo Vám cvičení něco pro budoucí praxi?**

*Ano. Dobrý pocit, že se i taková MU nechá zvládnout, a dále poučení z chyb.*

- **Jak jste s ním byl spokojen?**

*Přes počáteční obavy, maximálně.*

- **Jak by jste ohodnotil svou práci na místě události?**

*Sám sebe hodnotit je těžké.*

- **Bylo cvičení náročné? Pokud ano, po jaké stránce?**

*Ano cvičení bylo náročné snad po všech stránkách (smích)*

## **7. Rozhovor s velitelem úseku vyprošťování a třídění raněných metodou START s nrap. Radkem Švůgrem**

- **Věděli jste o taktickém cvičení předem?**

*Ano, jelikož se jedná o taktické cvičení, bylo toto předem naplánováno a připraveno.*

- **Jak probíhala výzva?**

*Výzva probíhala standardním způsobem, jako u běžného zásahu, jen s rozdílem, že výjezd jednotky neprobíhal ze stanice, ale z centrálního shromaždiště zasahujících složek IZS.*

- **Co jste si myslel, když jste přijížděl na místo zásahu?**

*Byli jsme v očekávání, co nás na místě zásahu asi čeká, co nás může překvapit a probíhala předběžná domluva co asi budeme vytvářet za činnosti.*

- **Jak jste postupovali při vyprošťování raněných?**

*Byl jsem velitelem vyprošťovací a třídící skupiny. Naše činnost spočívala ve vyhledávání zraněných, určení druhu zranění a barevným označením zraněných osob. Raněné jsme vyprošťovali do míst, odkud byli následně vynášeni ostatními jednotkami k lékařům*

- **Vaším hlavním úkolem bylo také třídění raněných, jak to probíhalo?**

*Každá zraněná osoba měla na sobě připevněný štítek s popisem zranění. Naším úkolem dle bojového řádu bylo provést kontrolu základních funkcí a*

podle zpětné reakce předběžně rozdělit zraněné osoby do barevných skupin.

- **Myslíte si, že jste všechny zraněné roztřídili správně?**

*V konečné fázi, když jsme porovnávali naše rozdělení a následné ošetření a přetřídění lékaře, shoda panovala v cca 80 % případů. Toto bylo z velké části ovlivněno vyšším zdravotnickým vzděláním jednoho člena mého týmu.*

- **Už jste se někdy setkali s tříděním START?**

*V praxi ještě ne.*

- **Absolvovali jste nějaké školení o tomto druhu třídění?**

*Ano, jak jsem již výše zmínil, tuto metodu máme začleněnou v bojovém řádu JPO. Tato metoda se průběžně školí mezi hasiči.*

- **Jak probíhala spolupráce s ostatními složkami IZS? Můžete popsat spolupráci se ZZS i PČR zvlášť?**

*Spolupráce probíhala dobře. Se složkami IZS jsme se my osobně v průběhu zásahu nesešli. ZZS zasahovala odděleně od nás. PČR, kromě jiných úkolů, měla na starosti i závěrečné vyšetřování zemřelých na místě zásahu a tato činnost byla čistě v režii Policie ČR. My jsme pouze označili místa nálezu těchto osob.*

- **Co si myslíte o rozmístění na místě mimořádné události – obvaziště, místo pro LZS, místo pro transport do zdravotnických zařízení, místo se zdravotnickým materiálem?**

*Nemohu posoudit, během naší činnosti na místě zásahu, jsme nepřišli do těchto prostor.*

- **Přineslo Vám cvičení něco pro budoucí praxi?**

*Určitě. Dle mého názoru, v praxi by naši činnost měl zajišťovat člověk s lékařským vzděláním, i s rizikem, že se pohybuje v prostředí ohrožení života. Laickým pohledem je nereálné přesně a hlavně potřebně rychle roztřídit raněné do určených barevných skupin. Při velkém počtu raněných by se třídění posunulo do velmi zjednodušené roviny: zelení samostatný odchod, černí zůstávají na místě a ostatní (většinou všichni) označené pouze červenou barvou, transportovat k lékaři. Rozdíl mezi červenou a*

žlutou skupinou v průběhu zásahu nedokáže hasič bez zdravotnického vzdělání bezpečně rozlišit.

- **Jak jste s ním byl spokojen?**

*Velmi spokojen. Cvičení bylo zajímavé, plné napětí a nečekaných zvrátů a ve výsledku zábavné.*

- **Jak byste ohodnotil svou práci na místě události?**

*Mou práci na místě zásahu měli za úkol hodnotit jiní. Můj osobní pocit byl velmi dobrý a byl jsem se svým výkonem spokojen.*

- **Bylo cvičení náročné? Pokud ano, po jaké stránce?**

*Cvičení bylo velmi náročné. Jak po stránce fyzické, tak po stránce psychické. Po fyzické stránce bylo negativně ovlivněno termínem konání (teplo, až horko), dále ústrojí a výzbrojí zasahujících hasičů (těžký zásahový oděv, dýchací technika, apod.). Po psychické stránce musím říci, že v praxi jsem se ještě nesešel s podobnou situací. Na místě zásahu se nachází větší množství zraněných osob, které se všechny naráz dožadují pomoci, různě těžká zranění, kvalitně naaranžovaná. Ve výsledku toto vše v kombinaci se stresem bylo velice vyčerpávající, jak pro nás, tak i pro ostatní zasahující hasiče, kteří odnášeli zraněné osoby k dalšímu ošetření lékařem.*

## **8. Rozhovor s vedoucím výjezdové skupiny, pověřeným vyšetřováním s por. Mgr. Lenkou Kubalovou**

- **Kolik příslušníků z Vašich řad se cvičení zúčastnilo?**

*Z útvaru Služby kriminální policie a vyšetřování – 1x vyšetřovatel, 1x kriminalista - operatívec, 1x specialista technik, psovodi.*

- **Jak probíhala výzva?**

*Výzva proběhla přes Integrované operační středisko Plzeň, kdy byla vyslána kompletní výjezdová skupina Územního odboru Policie ČR Domažlice na místo události.*

- **Jaké byly Vaše úkoly při tomto cvičení?**

*Cvičení bylo zaměřené především na zvládnutí komunikace mezi jednotlivými složkami IZS, a následně splnění úkolů v rámci výjezdu*

*výjezdové skupiny Územního odboru Policie ČR Domažlice na místo činu – splnění hlášené služby, identifikace zraněných osob a mrtvých osob, ohledání místa činu a jeho dokumentace.*

- **Jak jste při jednotlivých úkolech postupovali?**

*Komunikace s operačním střediskem IOS Plzeň, komunikace s velitelem zásahu HZS ohledně počtu zraněných a mrtvých osob, komunikace s ZZS ohledně třídění zraněných osob, které byly označovány metodou Start, kdy podle závažnosti zranění byli označeni barvou a poté buď ošetřováni na místě nebo odváženi do domažlické nemocnice či transportováni vrtulníkem do FN Plzeň. Zjišťování totožnosti osob, které byly ošetřeny na místě prováděla hlídka Obvodního oddělení Policie ČR Domažlice, což bylo průběžně z naší strany kontrolováno. Zjišťování totožnosti osob, které byly převáženy do nemocnice, prováděl kriminalista – operativec. Zjištěné informace jsme předávali veliteli HZS. Po možnosti vstupu do objektu proběhlo ohledání místa činu a jeho zadokumentování.*

- **Dokázali jste identifikovat všechny zraněné, v jakém čase?**

*S delším časovým odstupem od cvičení se již není možné vyjádřit v jakém čase jsme identifikovali zraněné osoby, podařilo se identifikovat všechny osoby, cvičení bylo ulehčeno tím, že zraněné osoby měly na sobě cedulky, podle kterých je bylo možno ihned ztotožnit.*

- **Stalo se Vám, že se Vám někdo ze zraněných při cvičení ztratil nebo utíkal?**

*Ne.*

- **Spolupracovalo se Vám se všemi složkami dobře? Můžete ohodnotit stupnicí od 1 – 5, kdy 1 je nejlepší, 5 nejhorší?**

*S HZS hodnotím spolupráci 1. Výborná komunikace s velitelem zásahu. S ZZS hodnotím spolupráci 2, komunikace s lékaři, kteří zachraňují životy je obtížná. ZZS neměla osobu, která by mohla poskytovat v průběhu cvičení neustále informace, lékaři jsou vytíženi záchranou života a zdraví osob.*

- **Jak byste ohodnotila svou práci na místě?**

*Dobře, podařilo se při cvičení identifikovat všechny zraněné a mrtvé osoby, komunikace s složkami IZS byla také na dobré úrovni.*

- **Bylo cvičení náročné, pokud ano, po jaké stránce?**  
*Jednalo se pouze o cvičení, které nebylo pro policii tolik náročné jako pro ZZS. Náročnější bylo zorientovat se prvotně na místě a při velkém počtu zraněných osob tyto správně identifikovat.*
- **Byla jste se cvičením spokojena?**  
*Ano, je to dobrá zkušenost - zúčastnit se cvičení mimořádné události.*

## **9. Rozhovor s komisařem krizového řízení, který celé cvičení za Územní Odbor PČR Domažlice organizoval, s por.Ing. Zdeňkem Vejvodou v.r.**

- **Kolik příslušníků z Vašich řad se cvičení zúčastnilo?**  
*Celého průběhu cvičení se zúčastnilo celkem 15 policistů a to v tomto složení: Výjezdová skupina ÚO PČR Domažlice (3 x), policisté Dopravního inspektorátu Domažlice (4 x), policisté OOP Domažlice (6 x), psodvodi Skupiny základních kynologických činností (2 x). Dále se zúčastnila služební lékařka policie ČR.*
- **Jak probíhala výzva?**  
*V rámci cvičení byly uvedené policejní síly vyrozuměny (tj. Vyzvány) reálně cestou policejního operačního důstojníka Integrovaného operačního systému.*
- **Jaké byly Vaše úkoly při tomto cvičení?**  
*Z pohledu mnou zastávané funkce komisaře Oddělení krizového řízení Krajského ředitelství Policie Plzeňského kraje jsem plnil úkoly ve štábu Policie ČR. Zde jsem koordinoval činnost policie se silami HZS a LZS. Dále jsem prováděl časovou dokumentaci celého průběhu cvičení tzn. postupné zpracování časů od zahájení až konec cvičení. V případě problému na některém úseku cvičení jsem provedl přeskupení policejních sil, případně změnu jejich úkolu.*
- **Dokázali jste identifikovat všechny zraněné, v jakém čase?**  
*Identifikace raněných probíhala v čase od 13,00 hodin do 24,00 hodin, kdy na tomto úkonu pracovali kriminalisté v nemocnici v Domažlicích a ve FN v Plzni. Jedná se o složitý proces, neboť identifikace hráčů nebyl problém,*



*byli na seznamu, problém je však s diváky v hledišti, neboť mohli být z celé republiky, z ciziny a neznají se. Zde je to otázka kvalitní práce kriminalistů, kteří zajistí kvalitní popis zraněných (mrtvých) v případě, že osoby nemají u sebe doklady. Rovněž pomůže včasná informace do médií, kdy mohou reagovat příbuzní osob, o kterých nemají zprávy.*

- **Stalo se Vám, že se Vám někdo ze zraněných při cvičení ztratil nebo utíkal?**

*V rámci cvičení byla nasimulovaná situace lehce zraněných osob, kdy vlivem šoku se chovaly nekontrolovaně a chtěli opustit místo, kde byly ošetřeny a čekaly na převoz do nemocnice. Tato činnost byla pod kontrolou jak zdravotníků, tak policistů.*

- **Spolupracovalo se Vám se všemi složkami dobře? Můžete ohodnotit stupnicí od 1 – 5, kdy 1 je nejlepší, 5 nejhorší?**

*V rámci spolupráce účastnících se složek IZS mohu hodnotit spolupráci známkou 1.*

- **Jak by jste ohodnotil svou práci na místě?**

*Vzhledem k dlouhodobé spolupráci se složkami IZS mohu konstatovat, že se mě pracovalo se všemi složkami včetně vlastních velmi dobře.*

- **Bylo cvičení náročné, pokud ano, po jaké stránce?**

*Cvičení bylo náročné po stránce zapojení se všech zúčastněných prostředků a sil v reálných dojezdových časech vzhledem k dislokaci jejich trvalého pracoviště mimo území okresu Domažlice. To znamená, že byly povolány sanitky z jiných okresů včetně Letecké záchranné služby a tyto prostředky zasahovaly na místě zásahu v čase, kdy by skutečně za svého pracoviště dosáhly místa zásahu. Nemocnice Domažlice cvičila za plného provozu s tím, že uzavřela v souladu se svým krizovým plánem příjem na ambulancích včetně návštěv a nemocnici uzavřela. Tím vznikla neplánovaná, ale naprosto reálná situace, kdy běžní pacienti a návštěvy nemohli do nemocnice a u vstupu začala vznikat nepříjemná situace. Odpovědný lékař a určená policejní hlídka pro zabezpečení klidu na vstupu do nemocnice situaci uklidnili.*

- **Byl jste se cvičením spokojen?**

*S celým cvičením od začátku do konce jsem byl spokojen neboť probíhalo naprosto reálně, všichni cvičili naplno a vyskytly se neplánované situace, které reálně celou akci zkomplikovaly. Tyto situace nelze všechny předvídat, ale musí se na ně vždy adekvátně reagovat, a to proběhlo.*

## **10. Rozhovor s psovodem specialistou – Policie ČR - s nprap. Jaroslavem Hartlem v.r.**

- **Kolik příslušníků z Vašich řad se cvičení zúčastnilo?**

*Celého průběhu cvičení jsem se zúčastnil společně s kolegou, který je také policejní psovod a má rovněž speciálně vycvičeného psa pro vyhledávání osob v sutinách. V rámci cvičení jsem byl vyslán na místo události telefonickým pokynem operačního důstojníka Integrovaného operačního systému policie ČR v Plzni.*

- **Jak probíhala výzva?**

*V rámci cvičení jsem byl vyslán na místo události telefonickým pokynem operačního důstojníka Integrovaného operačního systému policie ČR v Plzni.*

- **Jaké byly Vaše úkoly při tomto cvičení a jak jste při jejich plnění postupoval?**

*Jako psovod jsem v prostoru kde došlo ke zřícení střechy prohledal sutiny s cílem vyhledat všechny osoby, které se v sutinách nachází. To znamená jak živé, tak mrtvé. Prostor se sutinami jsme prohledávali po rozhodnutí statika, který neshledal nebezpečí dalšího sesuvu částí haly. Prostor kde došlo ke zřícení střechy haly byl uzavřen a střežen policisty v dostatečném odstupu od sutin. Tím jsme měli ideální pachové podmínky pro práci psa. Postupně jsme prohledávali suť s ohledem na bezpečí vlastní a psa. Jakmile pes ohlásil osobu pod sutí, byli přivoláni hasiči z vyprošťovací skupiny a bylo provedeno vyproštění osoby a předání lékařům.*

- **Spolupracovalo se Vám se všemi složkami dobře? Můžete ohodnotit stupnicí od 1 – 5, kdy 1 je nejlepší, 5 nejhorší?**

*Se složkami IZS se mě pracovalo velmi dobře, nebylo zde žádné časové*

*prodlení, všichni věděli, co mají za úkol. Pracovalo se na místě jako jeden tým. Hodnotím spolupráci s ostatními známkou č. 1.*

- **Jak byste ohodnotil svou práci na místě?**

*Se svou prací na místě a hlavně svého psa jsem naprosto spokojen, podařilo se nám společně se druhým psovodem objevit všechny zavalené osoby*

- **Bylo cvičení náročné, pokud ano, po jaké stránce?**

*Cvičení bylo náročné především po stránce vlastního bezpečí při pohybu po sutinách a pro služebního psa byly podmínky náročné na velký výskyt různých pachů.*

- **Byl jste se cvičením spokojen?**

*Se cvičením jsem byl spokojen, bylo dobře připravené a nestalo se, že by došlo ke komplikacím či nejistotě. Já jsem pracoval pouze na místě události.*

## 7 DISKUZE

Taktické cvičení v Domažlicích jsme v praktické části bakalářské práce zvolili proto, že souvisí s traumatologickým plánováním Zdravotnické záchranné služby. Jak již vyplynulo z rozhovoru s panem doktorem Pavlem Hrdličkou, který traumatologický plán Zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje vytváří, je evidentní, že on bral taktické cvičení velice vážně a dokonce se z něho poučil a pozměnil v traumatologickém plánu ZZSPk určité body, které se mu při taktickém cvičení nelíbily.

Hlavní hypotéza, zda-li je Integrovaný záchranný systém Plzeňského kraje připraven na zvládnutí mimořádné události, se potvrdila. Myslíme si, že taktické cvičení bylo až na drobné problémy zvládnuto velice dobře. Spolupráce mezi zachraňujícími týmy byla ohodnocena velmi pozitivně všemi složkami Integrovaného záchranného systému. Toto taktické cvičení bylo zaměřeno na pád střechy s vyšším počtem raněných. Kdyby se v reálné situaci stala například dopravní nehoda kamionu v tunelu s únikem nebezpečné látky, určitě by byly zachraňující složky zaskočeny a nikdo neví, zda-li by v této chvíli byl Integrovaný záchranný systém na zvládnutí situace připraven. Dle našeho názoru jsou v řadách základních složek Integrovaného záchranného systému velmi schopní pracovníci, kteří by dokázali své lidi vést a situaci dobře zvládnout.

Je velmi důležité provádět taktická cvičení ve větší frekvenci s ohledem na upevnění a posílení týmové spolupráce. Tato spolupráce je nejdůležitějším bodem ve zvládnutí krizových situací.

V roce 2012 probíhalo v rámci IZS více taktických cvičení, ovšem cvičení, které jsme popisovali v praktické části bylo za rok 2012 to největší, proto jsme se u něho rozhodli nálezt chyby. Veškerá cvičení, která se v roce 2012, byla pro účastníky velice prospěšná. Poučili se z chyb, které se na místě události vyskytly, probrali je s rozhodčím a v reálné situaci by je už nikdy neudělali. Z témat taktických cvičení v roce 2012 zmiňujeme cvičení na Hracholuské přehradě, kde se nacvičoval požár lodi s pasažéry na palubě. Tohoto cvičení se zúčastnily jak posádky podzemní, tak hlavně letecké. Dalším přínosným cvičením bylo vyhledávání osob na Rokycansku za spolupráce Policie České republiky v nočních hodinách. Cvičení bylo rovněž úspěšné.

Rozhovory s příslušníky Integrovaného záchranného systému nám potvrdily či vyvrátily následující vedlejší hypotézy:

**H1: Myslím si, že třídění zraněných probíhalo odborně, rychle a správně.**

Třídění na místě probíhalo pomocí dvou metodik – START, prováděné příslušníky Hasičského záchranného sboru a dále vedoucí lékařkou, která prováděla lékařské přetřídění. Místo, kde se nacházeli ranění, bylo pro Zdravotní záchrannou službu nepřístupné, proto byl povolán psovod z řad Policie ČR, který procházel sutiny a vyhledával zraněné a mrtvé. Ze sutin byli postižení vyproštěni, označeni visačkou od Hasičského záchranného sboru, vyneseni před budovu do zdravotnické zóny, kde se o ně Zdravotnická záchranná služba starala dál. K nejtěžším zraněním patřila polytraumata a kraniocerebrální poranění, která byla transportována vrtulníkem Letecké záchranné služby do jedné hodiny od výzvy. Hypotéza se potvrdila.

**H2: Domnívám se, že nejtěžší zraněný byl transportován rychleji než ostatní zranění.**

Nejtěžší zranění byla polytraumata a kraniocerebrální poranění, která byla transportována vrtulníkem Letecké záchranné služby do jedné hodiny od výzvy na Emergency Fakultní nemocnice Plzeň.

Ostatní zranění byli transportováni za 1 hodinu a 40 minut od výzvy směr Domažlická nemocnice, která si díky tomuto cvičení prověřila traumatologický plán. Hypotéza se potvrdila.

**H3: Myslím si, že jednotlivé úseky na místě události byly při taktickém cvičení dobře rozmístěny.**

Dle dotazovaných respondentů byla místa předem stanovena a dle typových činností přímo na místě předem naplánována. Z důvodu velice omezeného prostoru nebyla možnost, jak jinak tuto situaci vyřešit. Vchod byl vlastně jen jeden, u něj stál stan, kde se provádělo ošetřování a lékařské přetřídění. Letecká záchranná služba přistála na nejbližším možném místě, na fotbalovém hřišti, ke kterému se muselo dojít a vlastně obejít celou budovu.

Přístupové ulice byly dvě: ul. Fúgnerova a ul. Benešova. Všichni respondenti byli s jednotlivými úseky spokojeni, takže se hypotéza potvrdila.

**H4: Domnívám se, že taktické cvičení v Domažlicích bylo pro všechny náročné.**

Všichni dotazovaní byli se cvičením spokojeni, ale také všichni odpověděli, že cvičení bylo velice náročné, jak po fyzické, tak po psychické stránce. Mnozí odpověděli, že byli rádi, že se jednalo jen o cvičení. Policie ČR také uvedla, že musela čelit reálné situaci, kdy Domažlická nemocnice aktivovala svůj traumatologický plán, kdy uzavřela nemocnici, tedy zakázala návštěvy, uzavřela provoz ambulancí a Policie musela čelit pacientům, kteří čekali na znovuotevření nemocnice.

**H5: Domnívám se, že taktické cvičení v Domažlicích přineslo zúčastněným mnoho zkušeností do budoucna.**

Hypotézu můžeme rovnou povrdit všemi respondenty. Každý z nich potvrdil přínos nových zkušeností. Respondenti se poučili ze vzniklých chyb, které už příště neudělají, byli nadšeni, že se jim povedlo tuto mimořádnou situaci dobře zvládnout.

**H6: Myslím si, že hasiči ohodnotili spolupráci lépe než záchranáři.**

Spolupráci hodnotili respondenti dle stupnice od 1 do 5, kdy 1 byla nejlepší spolupráce a 5 nejhorší spolupráce. Všichni odpovídali do čísla 3. Tedy můžeme ohodnotit spolupráci jako dobrou. Záchranáři ohodnotili spolupráci průměrně číslem 1,5 a hasiči mají v hodnocení pouze jednoho zástupce, který byl organizátorem a ten ohodnotil spolupráci 2,5. Tato hypotéza se nepotvrdila.

## ZÁVĚR

V závěru bakalářské práce můžeme říci, že jsem si při jejím zpracování ujasnili problematiku traumatologického plánování. S literárními zdroji to bylo těžké, jelikož toto téma v literatuře moc zmiňováno není. Bylo to spíše skládání malých střípků v ucelený obraz.

V teoretické části jsme se zabývali traumatologickými plány obecně, jejich obsahem, jednotlivými typy a legislativou, která s tvorbou těchto plánů souvisí. Dále jsme popsali, jak probíhá aktivace traumatologického plánu v přednemocniční péči, práce na místě mimořádné události, jak vypadá režim traumatologického plánu na operačním středisku Zdravotnické záchranné služby a jak nadále navazuje přednemocniční péče na péči nemocniční.

Praktická část se zabývala největším taktickým cvičením roku 2011 v Plzeňském kraji, které bylo dle našeho názoru úspěšné. Všichni respondenti byli se cvičením velmi spokojeni a potvrdili budoucí přísun pro praxi. Chtěli bychom v závěru zmínit názor hasiče, který prováděl metodiku START přímo na místě události. V jeho odpovědi na otázku, zda-li bylo toto cvičení náročné, odpověděl kladně a upozornil na občasné problémy s odhadem, zda-li by postižený spadal do kategorie červené či žluté. Dle jeho názoru by mělo třídění probíhat jen jedno i za situace, že by jeden lékařsky vzdělaný člověk byl v nebezpečné zóně, kam zdravotníci nesmějí a třídění odborně prováděl sám. Dle našeho názoru se jedná určitě o bod k zamyšlení.

Jako výstup pro praxi jsme připravili kartičky formátu A4, které obsahují postupy při mimořádné události pro jednotlivé základní složky Integrovaného záchranného systému. Tyto postupy vycházejí z doporučeného postupu č. 18 vydaného Českou lékařskou společností J. E. Purkyně, Společností urgentní medicíny a medicíny katastrof, jen jsou shrnuty a uvedeny v bodech, podle toho, jak by se měli jednotlivé složky na místě události zachovat.

Myslíme si, že taktická cvičení jsou přínosná a měla by se provádět častěji. Otázkou je ovšem financování těchto akcí. Větším přínosem pro Integrovaný záchranný systém by asi byla cvičení prověřovací, která by ukázala, jak je doopravdy Integrovaný záchranný systém připraven.

Cíle práce byly splněny. Podařilo se nám zhodnotit taktické cvičení, shromáždit data problematiky traumatologického plánování a vytvořit výstup pro

praxi formou postupů při mimořádné události. Z šesti stanovených hypotéz se pět potvrdilo. Poslední hypotéza týkající se spolupráce IZS se nepotvrdila.

V této bakalářské práci jsme poznali jsme tři různé pohledy základních složek Integrovaného záchranného systému na svou práci a práci ostatních. Všichni zhodnotili spolupráci a komunikaci velmi kladně a tyto dva aspekty jsou při zachraňování lidských životů nejdůležitější.



## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. POKORNÝ, J. *Urgentní medicína*. 1. vyd. Praha : Galén, 2004. 547 s. ISBN 80-7262-259-5
2. ŠTOREK, J., aj. *Krizová připravenost zdravotnictví*. 1. vyd. Brno : NCONZO, 2007. 198 s. ISBN 978-80-7013-452-8
3. URBÁNEK, P. *Hromadná postižení zdraví: modelové postupy a řešení v přednemocniční péči*. Dizertační práce. Lékařská fakulta Masarykovy univerzity v Brně, Brno. 2007. <online>. <cit. 2011-11-02>. Dostupné z: <[http://www.urgmed.cz/meka/07\\_urbanek\\_hromadna\\_postizeni.pdf](http://www.urgmed.cz/meka/07_urbanek_hromadna_postizeni.pdf)>
4. ŠTETINA, J., aj. *Medicína katastrof a hromadných neštěstí*. 1. vyd. Praha : Grada. 2000. 436 s. ISBN 80-7169-688-9
5. VEVERKA, I. *Vybrané kapitoly krizového řízení pro záchranářství*. Praha: Policejní akademie České republiky, Katedra krizového řízení, 2003. 175 s. ISBN 80-7251-126-2
6. HUMLÍČEK, V., KVAPIL J., ŽÁK A., *Vybrané kapitoly z medicíny katastrof*. Hradec Králové: Vojenská lékařská akademie J. E. Purkyně. 1999. 104 s. ISBN 80-85109-07-7
7. HEJKAL, L. *Medicína katastrof a hromadných neštěstí*. Přednáška Medicína katastrof a hromadných neštěstí. 24.9.2010
8. MACKWAY – JONES, K. *Emergency triage*. John Wiley a Sons. 2006. Manchester. 178 s. ISBN 0727915428
9. HOGAN, D., BURSTEIN, J. *Disaster medicine*. Philadelphia: Lippincott Williams a Wilkins. 2007. 489 s. ISBN 0781762626

10. ANTOSIA, R., CAHILL, J. *Handbook of bioterrorism and disaster medicine*. Springer. 2006. 492 s. ISBN 0387243690.
11. URBÁNEK, P. *Visačka pro HPZ: karta pro lékařské třídění při hromadném postižení zdraví. Manuál použití jednotné visačky pro HPZ na území ČR*. Urgentní medicína 2008 - Programový sborník. Ostravská univerzita v Ostravě, Zdravotně sociální fakulta. ISBN 978-80-7368-510-2
12. POKORNÝ, J. *Lékařská první pomoc*. 1. vyd. Praha : Galén, 2003. 474 s. ISBN 80-7262-214-5
13. Jednotná visačka. Dostupné z:  
<[http://www.urgmed.cz/meka/08\\_visacka.pdf](http://www.urgmed.cz/meka/08_visacka.pdf)>
14. Vyhláška Ministerstva vnitra ČR č. 429/2003 Sb., kterou se mění vyhláška č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému <online>. <cit. 2011-09-25>. Dostupné z :  
<[http://www.portal.gov.cz/wps/portal/\\_s.155/701/.cmd/ad/.c/313/.ce/10821/.p/8411/\\_s.155/701?PC\\_8411\\_l=429/2003&PC\\_8411\\_ps=10#10821](http://www.portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701/.cmd/ad/.c/313/.ce/10821/.p/8411/_s.155/701?PC_8411_l=429/2003&PC_8411_ps=10#10821)>
15. HOMOLA, A. *Tvorba traumatologického plánu ZZS* <online>. Poslední revize 6. 12. 2004 <cit. 2011-09-25>. Dostupné z:  
<<http://www.zsa.cz/Katastrofy2004/2Homola.pdf>>
16. Vyhláška Ministerstva vnitra ČR č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení IZS <online>. <cit. 2011-09-25>. Dostupné z:<<http://www.sagit.cz/pages/sbirkatxt.asp?sn=y&hledany=328%2F2001&zdroj=sb01328&cd=3&typ=r>>
17. Zákon 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů <online>. <cit. 2011-10-21>. Dostupné z :

<<http://www.sagit.cz/pages/sbirkatxt.asp?sn=y&hledany=238%2F2000&zdroj=sb00239&cd=3&typ=r>>

18. Vyhláška Ministerstva vnitra ČR č.103/2006 Sb., o stanovení zásad pro vymezení zóny havarijního plánování a o rozsahu a způsobu vypracování vnějšího havarijního plánu <online>.<cit. 2011-10-21>. Dostupné z :  
<<http://www.sagit.cz/pages/sbirkatxt.asp?sn=y&hledany=103%2F2006&zdroj=sb06103&cd=3&typ=r>>
19. ŠTĚPÁNKOVÁ, D. *Integrovaný záchranný systém a jeho koordinace při mimořádných událostech*. Plzeň. 2011. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce MUDr. Luděk Hejkal
20. ERTLOVÁ, F, MUCHA, J. a kolektiv autorů: *Přednemocniční neodkladná péče*. 1. vyd. Brno : IDVPZ, 2000. 368 s. ISBN 80-7013-300-7
21. VYMĚTAL, Š. *Krizová komunikace*. 1.vyd. Praha : Grada. 2009. 176 s. ISBN 978-80-247-2510-9

## **SEZNAM ZKRATEK**

DRNR – Doprava raněných, nemocných, rodiček

GCS – Glasgow Coma Scale

HN – Hromadné neštěstí

HPZ – Hromadné postižení zdraví

HZS – Hasičský záchranný sbor

IZS – Integrovaný záchranný systém

KOS – Krajské operační středisko

LZS – Letecká záchranná služba

MU – Mimořádná událost

NNP – Nemocniční neodkladná péče

OIS – Krajské ředitelství HZS

PČR – Policie České republiky

PK – Plzeňský kraj

PNP – Přednemocniční neodkladná péče

RLP – Rychlá lékařská pomoc

RZP – Rychlá zdravotnická pomoc

START – Snadné třídění a rychlá terapie

TP – Traumatologický plán

ZZS – Zdravotnická záchranná služba

ZZ – Zdravotnické zařízení

## **SEZNAM PŘÍLOH**

- Příloha 1 - Souhlas s poskytnutím přednášek MUDr. L. Hejkala v bakalářské práci
- Příloha 2 – Visačka pro hromadné postižení zdraví
- Příloha 3a – Místo mimořádné události
- Příloha 3b – Místo mimořádné události
- Příloha 4 – Vyhodnocení taktického cvičení v Domažlicích
- Příloha 5 – Třídící metodika JUMP START
- Příloha 6 – Třídící metodika START
- Příloha 7 – Výstup pro praxi – doporučené postupy při mimořádné události pro jednotlivé základní složky integrovaného záchranného systému
- Příloha 8 – Traumatologický plán TJ Sokol Komárov
- Příloha 9 – Traumatologický plán firmy Buzuluk Komárov a.s.

## **Příloha č. 1 – Souhlas s poskytnutím přednášek MUDr. L. Hejkala**

Souhlasím s poskytnutím svých přednášek z Medicíny katastrof a hromadných neštěstí studentce 3. ročníku oboru Zdravotnický záchranář na FZS ZČU v Plzni Veronice Křivánkové do bakalářské práce.

-----  
MUDr. Luděk Hejkal

## Příloha č.2 – Přední a zadní strana visačky

<b>DIAGNOZA</b> Vědomí <b>GCS</b> O.K. <input type="checkbox"/>	Pac. č. <b>A 001</b>									
Dýchání (frekvence/min.) O.K. <input type="checkbox"/>	// zlomenina △ krvácení ○ zavřená poranění X otevřená poranění hatched popálená plocha									
Oběh (frekvence/min.) O.K. <input type="checkbox"/>										
Dg: _____ Dg: _____ Dg: _____										
<b>TRIDENÍ</b>	<table border="1"> <tr> <th>Terapie</th> <th>Priorita transp.</th> <th>Čekání</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>I</b></td> <td style="text-align: center;"><b>IIa</b></td> <td style="text-align: center;"><b>III</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IIb</td> <td style="text-align: center;">IV</td> <td></td> </tr> </table> Lékař _____	Terapie	Priorita transp.	Čekání	<b>I</b>	<b>IIa</b>	<b>III</b>	IIb	IV	
Terapie	Priorita transp.	Čekání								
<b>I</b>	<b>IIa</b>	<b>III</b>								
IIb	IV									
<b>TRIDENÍ</b>	<table border="1"> <tr> <th>Terapie</th> <th>Priorita transp.</th> <th>Čekání</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>I</b></td> <td style="text-align: center;"><b>IIa</b></td> <td style="text-align: center;"><b>III</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IIb</td> <td style="text-align: center;">IV</td> <td></td> </tr> </table> Lékař _____	Terapie	Priorita transp.	Čekání	<b>I</b>	<b>IIa</b>	<b>III</b>	IIb	IV	
Terapie	Priorita transp.	Čekání								
<b>I</b>	<b>IIa</b>	<b>III</b>								
IIb	IV									
Dg: _____ Dg: _____ Dg: _____										
<b>POTVRZENÍ PROVEDENÍ</b>	<input type="checkbox"/> O <sub>2</sub> <input type="checkbox"/> Intubace <input type="checkbox"/> Ventilace <input type="checkbox"/> Hrudní drenáž <span style="margin-left: 20px;">vpravo</span> <span style="margin-left: 40px;">vlevo</span>									
<b>TERAPIE</b>	<input type="checkbox"/> Zástava krvácení <input type="checkbox"/> Infuze									
Léky _____ _____ _____	<input type="checkbox"/> Znehybnění <input type="checkbox"/> Dekontaminace <span style="margin-left: 20px;">OZNAČENÍ CBRN</span>									
Odd. _____ Transp. prostředek _____	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>									
Dg: _____ Dg: _____ Dg: _____	Dg: _____ Dg: _____ Dg: _____									

DOPRAVCE <span style="margin-left: 100px;"><b>A 001</b></span> _____ Odd _____	Útržek pro dopravce <span style="float: right;">🕒 _____</span> Poznámky:
ZZS <span style="margin-left: 100px;"><b>A 001</b></span> _____ Vůz č.: _____	Útržek pro ZZS <span style="float: right;">🕒 _____</span> Poznámky:

ZDROJ: <[http://www.urgmed.cz/meke/08\\_visacka.pdf](http://www.urgmed.cz/meke/08_visacka.pdf)>

## Příloha č.2 – Doplnky uvnitř kapsy visačky

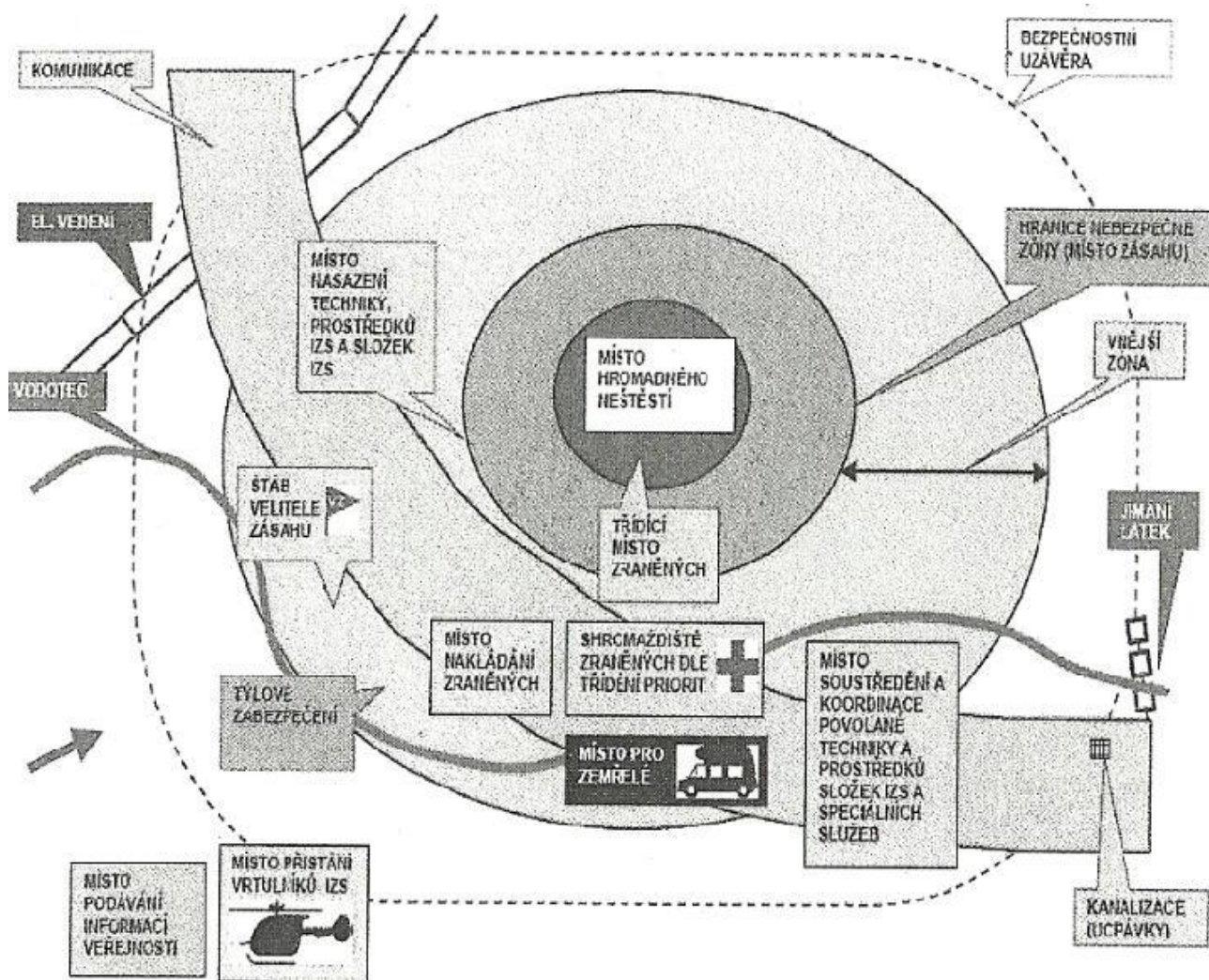
JMÉNO		
PŘÍJMENÍ		
RODNÉ ČÍSLO		
DATUM NAROZENÍ		
BYDLIŠTĚ		
U CIZINCE: STÁT		
ZDRAV. POJIŠŤOVNA		
POHLAVÍ	MUŽ	ŽENA
TEL. KONTAKT NA NEJBLIŽŠÍHO PŘIBUZNÉHO		
PŘESNÝ POPIS MÍSTA NÁLEZU:		
NÁKRES:		

ČAS:	GCS:	TK:	D/min.:	P/min.:	sat.:	%
Léč. opatření:						
ČAS:	GCS:	TK:	D/min.:	P/min.:	sat.:	%
Léč. opatření:						
ČAS:	GCS:	TK:	D/min.:	P/min.:	sat.:	%
Léč. opatření:						

Zdroj: <[http://www.urgmed.cz/meka/08\\_visacka.pdf](http://www.urgmed.cz/meka/08_visacka.pdf)>



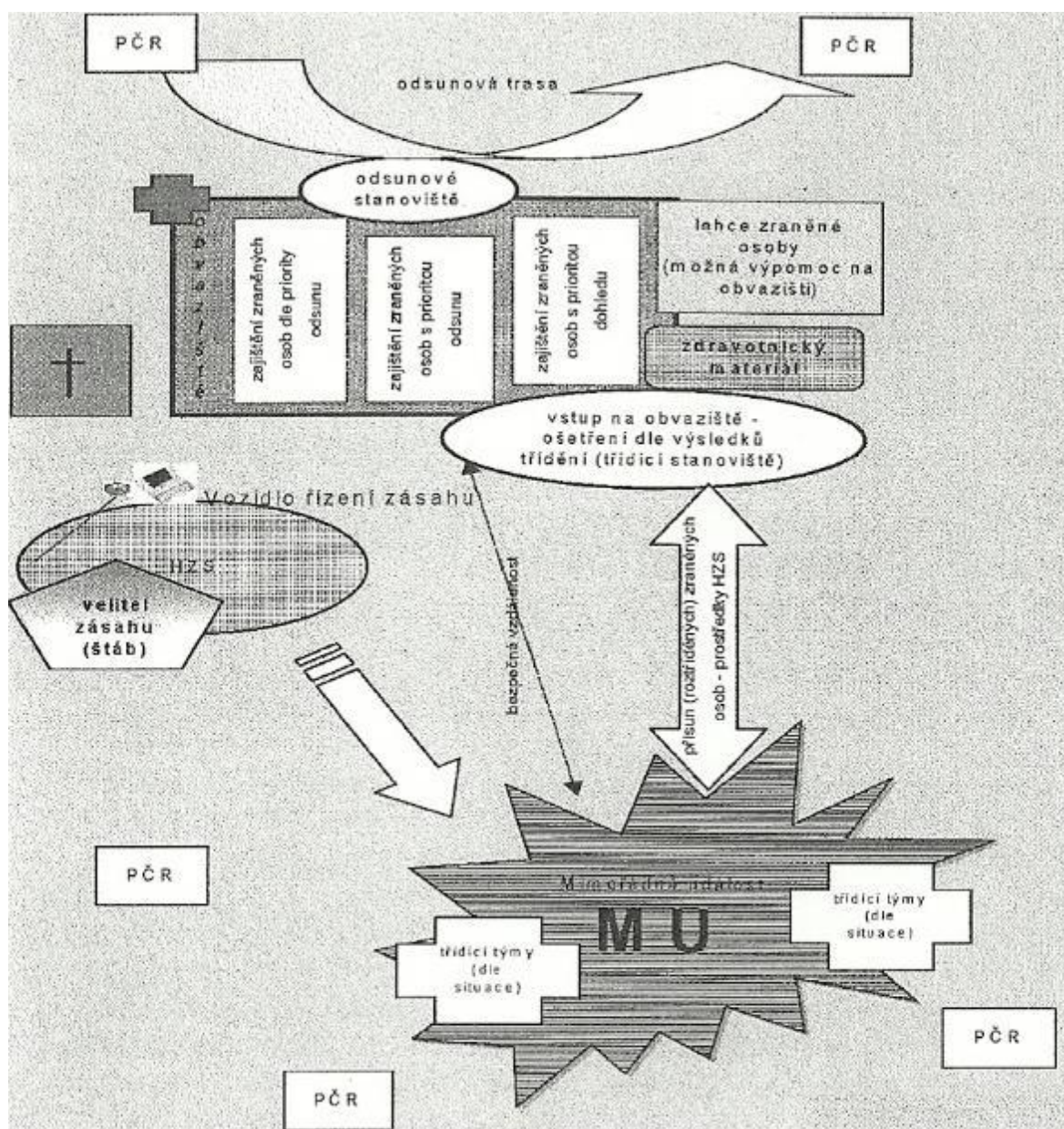
## Příloha č.3a – Místo rozvržení na místě mimořádné události



Zdroj: ERTLOVÁ, F., MUCHA, J. a kol. *Přednemocniční neodkladná péče*.

1. vyd. Brno : IDVPZ, 2000. 368 s. ISBN 80-7013-300-7

## Příloha č.3b – Místo rozvržení na místě mimořádné události



Zdroj: ERTLOVÁ, F., MUCHA, J. a kol. *Přednemocniční neodkladná péče*.

1. vyd. Brno : IDVPZ, 2000. 368 s. ISBN 80-7013-300-7



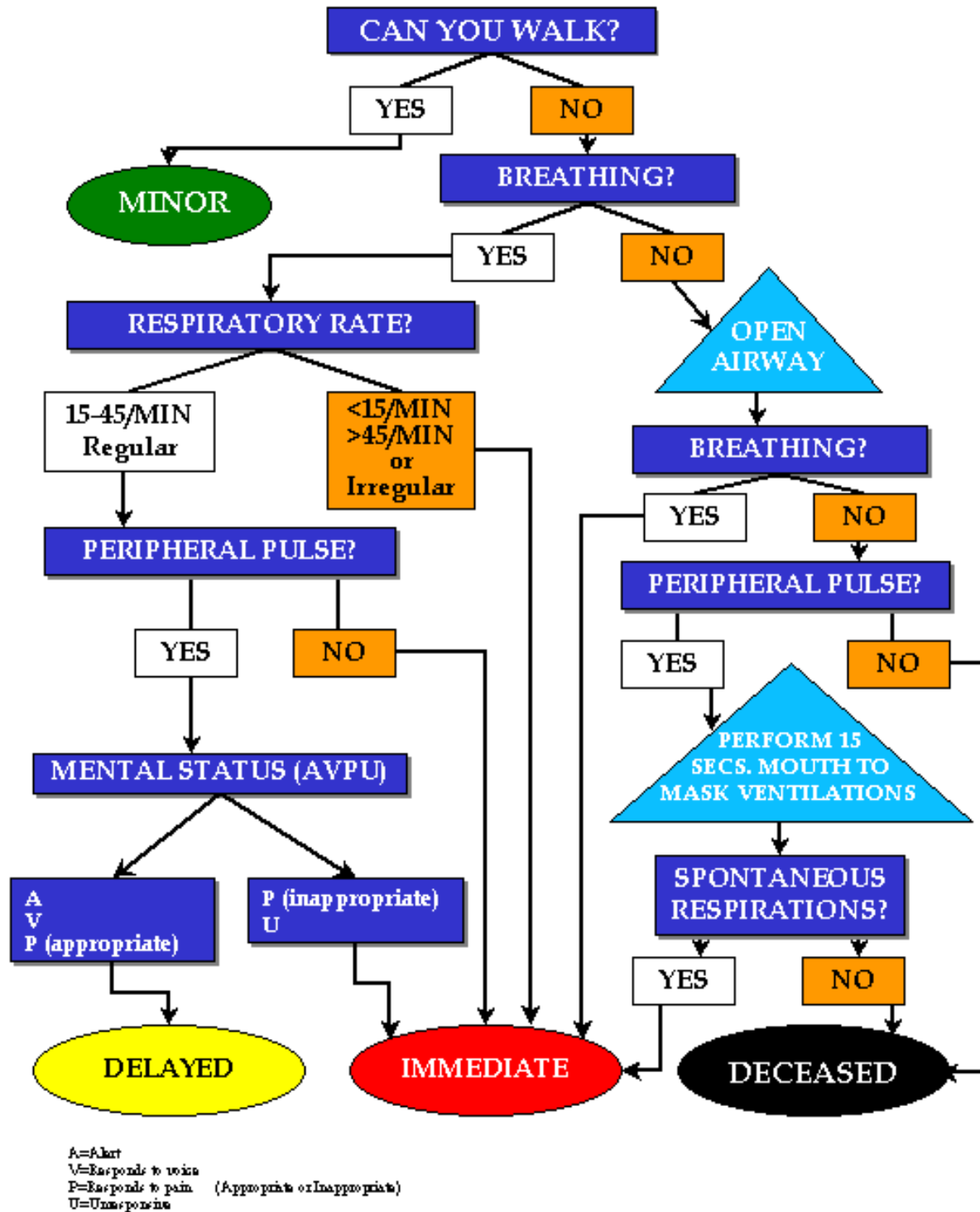
## VYHODNOCENÍ TAKTICKÉHO CVIČENÍ SLOŽEK IZS MIMOŘÁDNÁ UDÁLOST S VELKÝM POČTEM RANĚNÝCH – ZŘÍCENÍ STŘECHY SPORTOVNÍ HALY DOMAŽLICE 23.6.2011

<b>Hodnoticí skupina:</b>	MUDr. Pavel Hrdlička (náměstek útvaru krizového řízení) Jana Průchová (hlavní sestra ZZSPk) Lenka Ptáčková (vedoucí sestra KZOS ZZSPk)
Vyhodnocení průběhu cvičení – splnění cílů a účelu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Třídění, ošetření a odvoz zraněných do cílových zdravotnických zařízení</li> <li>2. Koordinace zdravotnických prací na místě vzniku MU</li> <li>3. Evidence zraněných a usmrcených osob ve spolupráci s KŘP-P</li> </ol>
Vyhodnocení připravenosti a akceschopnosti zasahujících	Připravenost a akceschopnost zdravotnických složek (ZZS, LZS a DRNR) v rámci PNP celkově hodnocena pozitivně i přes určité nedostatky (viz níže), stanovené cíle a úkoly splněny.
Nedostatky	<p>Ad1) Částečně nekoordinovaný odsun zraněných do ZZ – řazení sanitních vozidel, transport 1 červeného pacienta do Nemocnice Domažlice místo do TC FN Lohotín.</p> <p>Ad2) Přehledné stanovení stanoviště pro triage a následných sektorů dle priorit – barevné označení.</p>
Navržená opatření	<p>Ad 1) Změna základní dokumentace – Traumatologického plánu ZZSPk, vyčlenění 2 osob – jedna na řízení dopravy sanitních vozů (ZZS, DRNR), zejména jejich řazení, dále druhá na koordinaci odsunu zraněných osob dle priority vyznačené na třídící kartě.</p> <p>Ad2) Standardizace označení v rámci celé ZZSPk – vhodný výběr materiálu pro jejich výrobu vzhledem k možné rozmanitosti povrchu daného terénu (kde umístěna triage) či daných klimatických podmínek (zakoupení vlastního nafukovacího stanu).</p>
<b>Další poznatky hodnotitelů:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dobrá spolupráce KZOS ZZSPk s kontaktními místy ZZ, zejména s TC FN Plzeň-Lohotín.</li> <li>- Dobrá spolupráce s PČR v rámci evidence zraněných a usmrcených osob, opětovně úspěšně použita nová dokumentace pro triage (poprvé na TC IZS Kaznějov 5.2011).</li> <li>- Vyzkoušení alternativního transportu zraněných cestou LZS – z heliportu v areálu FN Lohotín na ER.</li> </ul>	
Zpracoval:	MUDr. Pavel Hrdlička

Příloha č. 5 – Metodika JUMP START

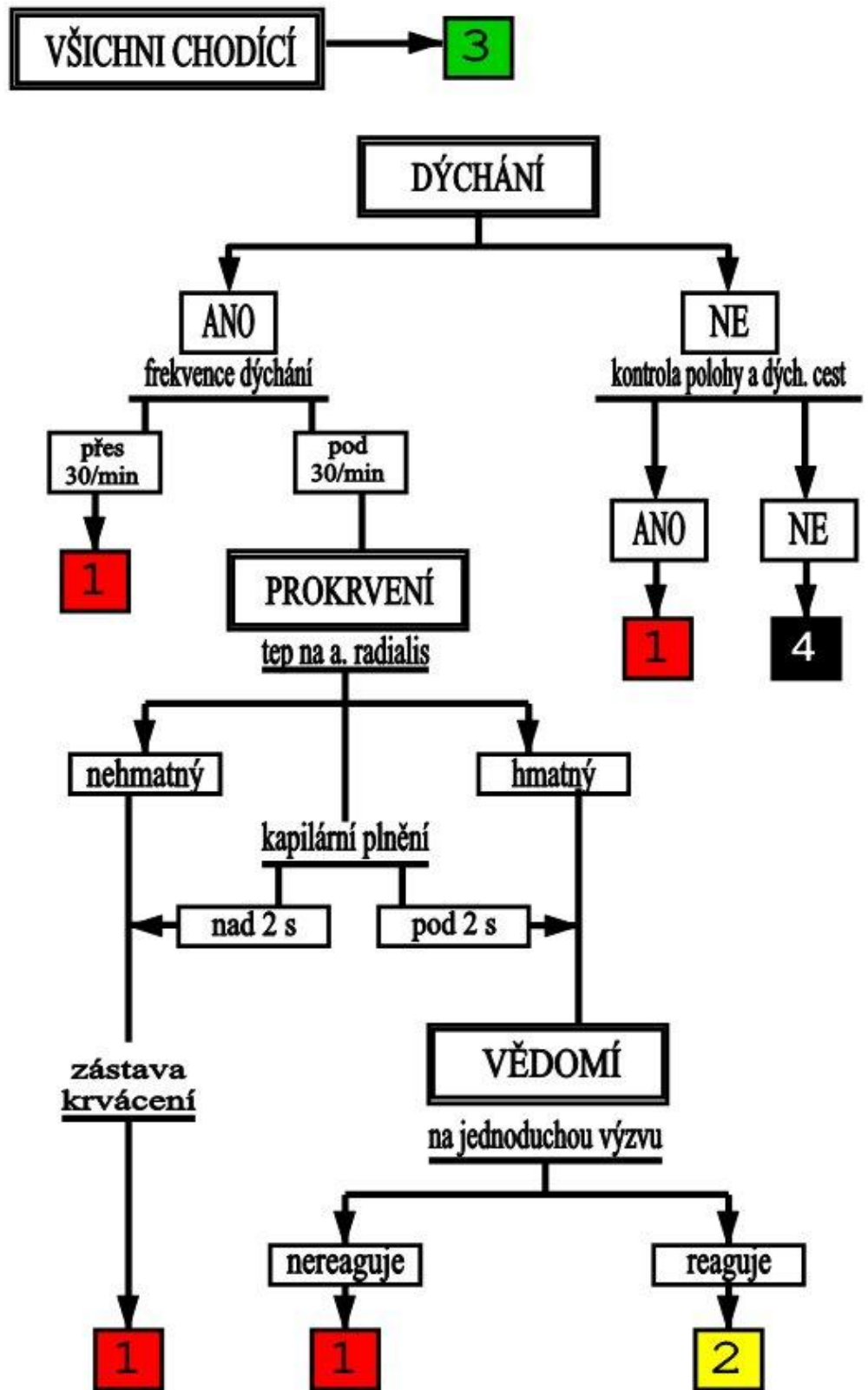
**Jump START**

**Field Pediatric Multicasualty Triage System**



Zdroj: <[http://www.jumpstarttriage.com/JumpSTART\\_and\\_MCI\\_Triage.php](http://www.jumpstarttriage.com/JumpSTART_and_MCI_Triage.php)>

Příloha č.6 – Metodika START



Zdroj: < <http://www.155ka.cz/clanek/214-trideni-velkeho-poctu-ranenyx-metodou-start/> >



## **POSTUP PŘI ŘEŠENÍ MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI**

### **POLICIE ČR**

- 1. Okamžitě uzavřít a viditelně označit místo zásahu**
- 2. Zabránit odchodu postižených**
- 3. Dohlížet na dezorientované osoby a osoby s psychickými problémy**
- 4. Zabránit vstupu neoprávněným osobám**
- 5. Zakreslování místa zásahu do plánu**
- 6. Zakreslování míst, kde byli postižení nalezeni a přidělení jedinečného identifikačního čísla**
- 7. Identifikovat raněné**
- 8. Vypomáhat při označování obvaziště, koridorů a výsečí**

- 9. Určit a zajistit příjezdové a odsunové trasy**
- 10. Zajistit plynulý průjezd po celé příjezdové i odsunové trase**
- 11. Určit a vyznačit plochu pro otáčení vozidel**
- 12. Řídit dopravu na místě zásahu**
- 13. Určit plochu pro přistání LZS**
- 14. Vyznačit prostor pro mrtvé a zajistit dohled nad tímto místem + identifikace zemřelých**

**Vytvořeno jako příloha k bakalářské práci dle doporučeného postupu č. 18 vydaného Českou lékařskou společností J.E.Purkyně, Společností urgentní medicíny a medicíny katastrof**

**Veronika Křivánková, Plzeň, březen 2012**





## **POSTUP PŘI ŘEŠENÍ MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI**

### **HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČR**

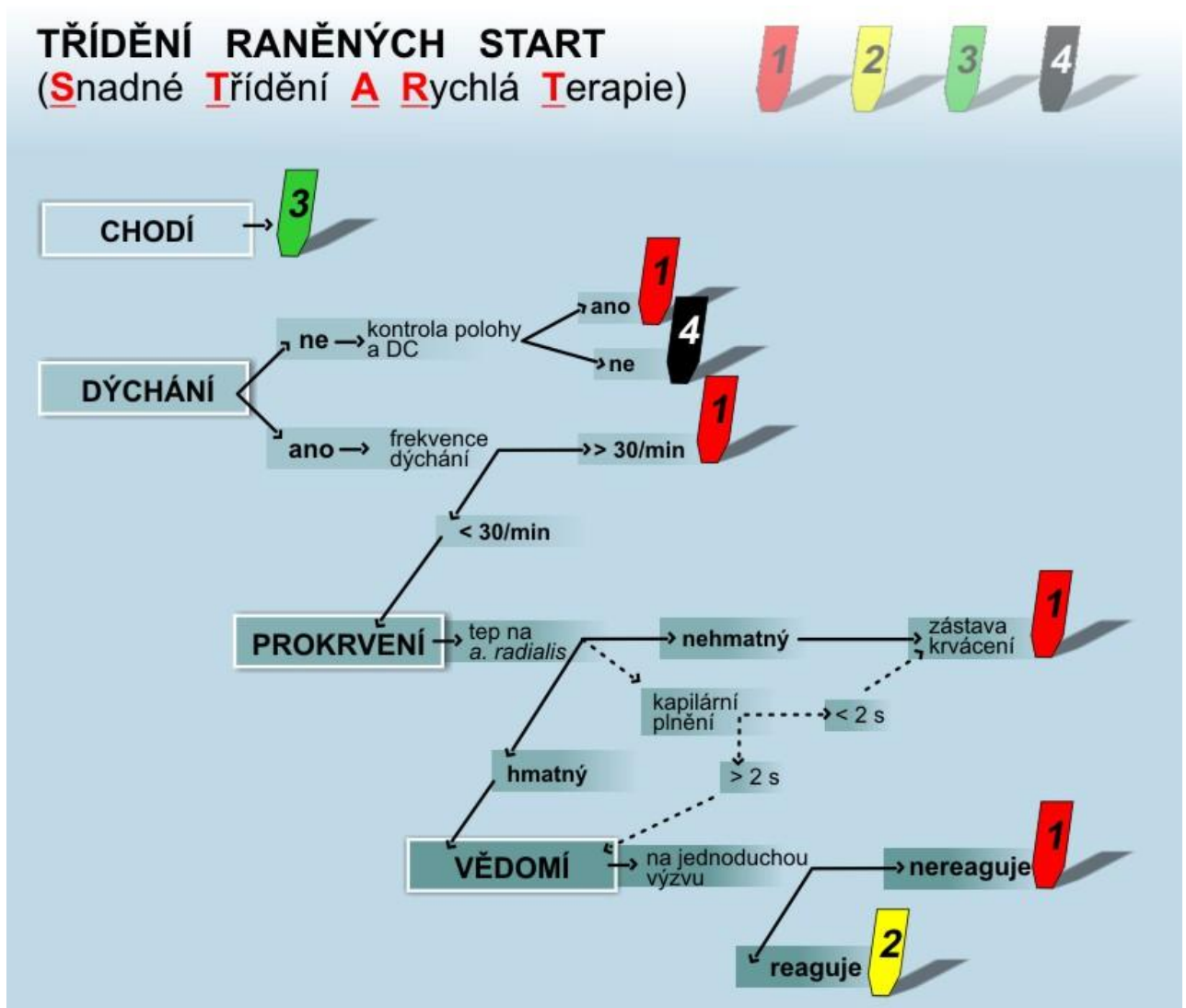
- 1. Zajistit bezpečnost na místě zásahu**
- 2. Vyprošťovat raněné**
- 3. Přinášet raněné na shromaždiště dle označených priorit**
  - I. červení = těžce zranění**
  - II. žlutí = středně těžce zranění**
  - III. zelení = lehce zranění**
- 4. Provádět předtřídění START, pokud jsou ranění v nebezpečné zóně, pokud je místo události rozsáhlé, nepřístupné nebo je nepoměr ZZS ku raněným**
- 5. Osvětlit plochu zásahu při špatné viditelnosti**
- 6. Postavit stany na místě po dohodě s vedoucím lékařem**



7. Pomáhat při překládání raněných

8. Pomáhat nakládat postižené do transportních prostředků

9. Přenášet raněné čekající na odsun do stanů



Vytvořeno jako příloha k bakalářské práci dle doporučeného postupu č. 18 vydaného Českou lékařskou společností J.E.Purkyně, Společností urgentní medicíny a medicíny katastrof

Veronika Křivánková, Plzeň, březen 2012



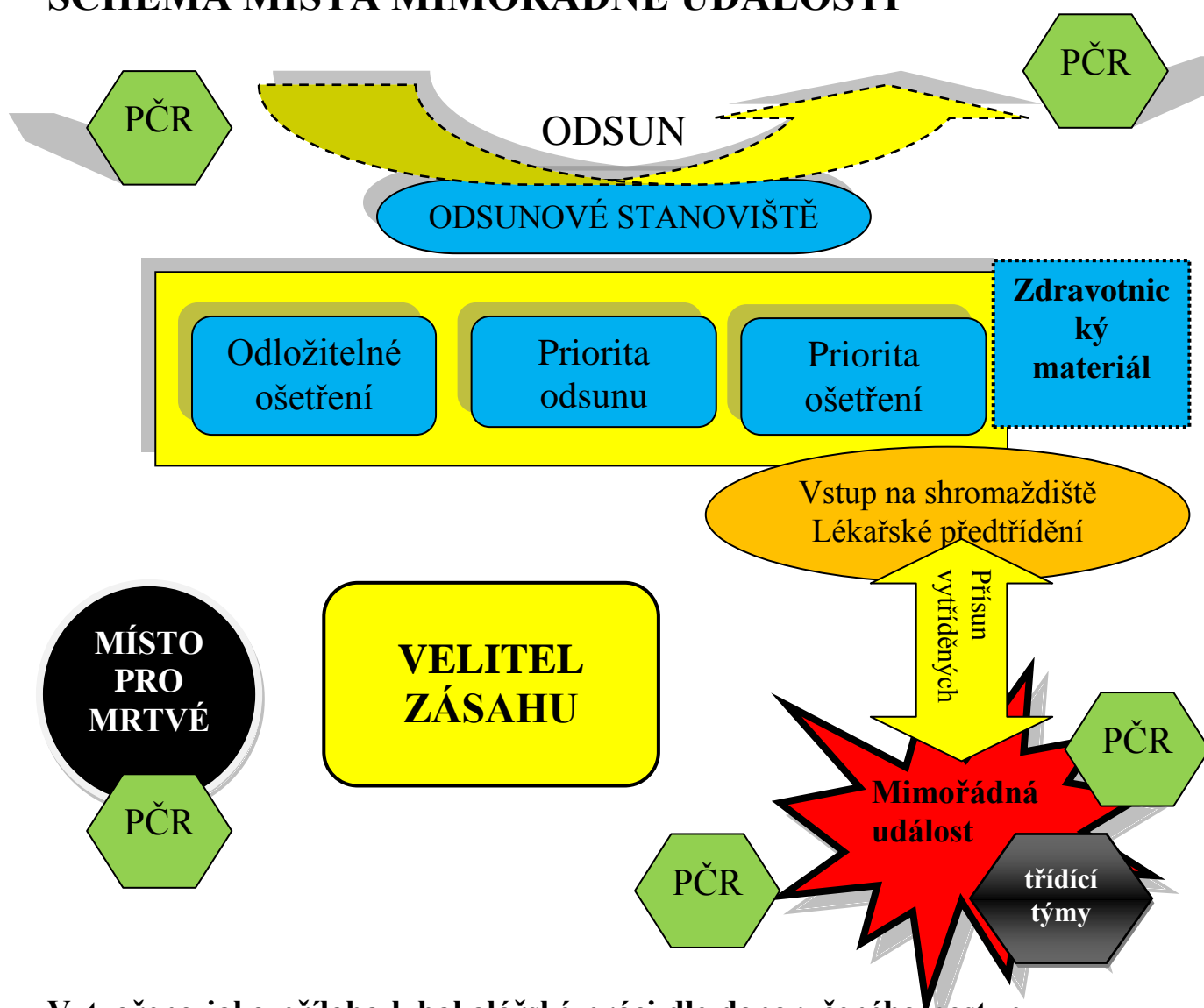
## **POSTUP PŘI ŘEŠENÍ MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI**

### **ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA**

- 1. Správně vyhodnotit tísňovou výzvu, stanovit adekvátní počet zasahujících prostředků**
- 2. Upřesnit krajskému operačnímu středisku situaci na místě**
- 3. Spustit traumatologický plán odpovídajícího stupně**
- 4. Zhodnotit rizika, která by nás mohla ohrozit**
- 5. Zahájit třídění**
- 6. Shromáždit zdravotnický materiál na správném místě a zajistit jeho dostatečné množství**
- 7. Správně umístit obvaziště – blízko odsunu, blízko místa události**
- 8. Rozdělit obvaziště dle priorit odsunu**
- 9. Ošetřovat raněné až po roztrídění**
- 10. Zahájit odsun až po zajištění všech pacientů**

11. Zvolit správný transportní prostředek
12. Zvolit správné zdravotnické zařízení
13. Nezahltit nejbližší nemocnici všemi zraněnými

## SCHÉMA MÍSTA MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI



Vytvořeno jako příloha k bakalářské práci dle doporučeného postupu č. 18 vydaného Českou lékařskou společností J.E.Purkyně, Společností urgentní medicíny a medicíny katastrof

Veronika Křivánková, Plzeň, březen 2012

## Příloha č. 8

# TRAUMATOLOGICKÝ PLÁN (plán první pomoci)

Tělocvičná jednota Sokol Komárov, Sokolská 230, 267 62 Komárov

### Důležitá telefonní čísla:

<b>Integrovaný záchranný systém</b>	<b>112</b>	
<b>Hasičský záchranný sbor</b>		<b>150</b>
<b>Zdravotnická záchranná služba</b>	<b>155</b>	
<b>Policie ČR</b>		<b>158</b>
<b>Městská policie</b>		<b>156</b>

zdravotník jednoty: **MUDr. Tomáš Jelen** **604 548 683**

**Ohlašovny poruch (byt správce v prvním patře – tel. 311 57 21 40):**

<b>Plyn</b>	<b>1239;</b>	<b>737 200 851</b>
<b>Voda</b>	<b>311 747 111;</b>	<b>606 666 990</b>
<b>Elektrický proud tel.</b>	<b>840 850 860;</b>	<b>737 200 848</b>

**Ohlašovna požáru (byt správce v prvním patře):** **950 842 011; 950 870 011**

V případě jakéhokoli úrazu poskytne první pomoc cvičitel, dozírající činovník, vyškolený pracovník nebo kterýkoli přítomný činovník.

V případě těžkého nebo hromadného úrazu okamžitě přivolat zdravotnickou pomoc a poskytnout potřebnou pomoc, v případě lehčího úrazu se při zranění žáka vyrozumí o události jeho zákonní zástupci – nemohou-li zajistit doprovod k lékaři, přebírá tuto odpovědnost jednota – doporučen transport záchrannou zdravotnickou službou.

Neprodleně také oznámí tuto událost příslušné osobě (starostovi jednoty apod.).

Cvičenec, který utrpěl úraz, pokud je toho schopen, a každý, kdo je svědkem úrazu či se o něm dozví, je povinen ihned oznámit úraz cvičiteli, trenérovi nebo odpovědnému pracovníkovi.

### **Zásady první pomoci:**

- dopravit postiženého na bezpečné místo (z dosahu elektrického proudu...)
- zastavit silné krvácení
- zajistit základní životní funkce (uvolnit dýchací cesty, srdeční masáž, umělé dýchání)
- ošetřit zlomeniny, otevřené rány a překrytí spálenin
- protišoková opatření
- zajištění odborné zdravotnické pomoci

**Umístění lékárničky** - ve schůzovně v prvním patře.

### **Trasa k nemocnici:**

Start: Komárov, sokolovna; Cíl: K Nemocnici 1107, Nemocnice Hořovice

Celková délka trasy: 6 km Celkový čas: 8 minut

Sokolovna – směr Osek – směr Hořovice – kruhový objezd v Hořovicích – nemocnice.

**Do knihy úrazů se zapisují** údaje, které jsou nutné pro eventuální pozdější sepsání záznamu o úrazu: pořadové číslo úrazu, jméno, popřípadě jména, příjmení a datum narození zraněného, druh zranění a zraněná část těla, popis události, při které k úrazu došlo, včetně údaje o datu a místě události, zda a kým byl úraz ošetřen, jména svědků úrazu, podpis toho, kdo provedl zápis.

## **ZÁKLADY PRVNÍ POMOCI**

**Dispečinku záchranné služby musíme uvést:**

1. svoje jméno (telefonní číslo se dispečerovi automaticky zobrazí),

2. co a kde se stalo,
3. počet raněných a charakter jejich poranění,
4. nejvhodnější přístupovou cestu, další možná nebezpečí a potřebu další pomoci,
5. vyslechneme případné instrukce.

### **NEUKONČUJTE HOVOR DŘÍVE NEŽ DISPEČER**

V Komárově dne 10.10.2010

.....  
(podpis starosty + razítko jednoty)

**Zdroj: Olga Kleknerová, zástupkyně Tělocvičné jednoty Sokol Komárov**

## **ZAJIŠTĚNÍ PRVNÍ POMOCI**

### **(TRAUMATOLOGICKÝ PLÁN)**

BUZULUK a.s., Komárov

evid. výtisk      převzal:

Traumatologický plán je vydán v zájmu zajištění poskytnutí komplexní první pomoci v případě zranění zaměstnanců společnosti nebo jiných osob nacházejících se v areálu společnosti.

### **Povinnosti zaměstnanců v případě zjištění osoby v nebezpečí smrti nebo jevící známky vážné poruchy zdraví.**

(0)\* nutno vytočit při použití vnitropodnikového telefonu

1. Zjistit stav postižené osoby (postižených osob) a v případě potřeby poskytnout první pomoc k obnovení a udržení základních životních funkcí.
2. Z nejbližší telefonní stanice volat rychlou záchrannou službu (RZS) na telefonním čísle **(0) 155**
3. V případě potřeby vyproštění postižené osoby (postižených osob) požádat o asistenci Hasičský záchranný sbor na telefonním čísle **(0) 112 nebo (0) 150**
4. Do příjezdu rychlé záchranné služby zajistit poskytování první pomoci postižené osobě.
5. Oznámit zjištění vedoucímu pracoviště, na kterém k události došlo.
6. Oznámit událost na hlavní vrátnici – číslo místního telefonu **200** .

#### **Povinnosti vedoucího pracoviště**

- ověřit přivolání RZS, případně Hasičského záchranného sboru
- organizovat do příjezdu RZS poskytování první pomoci a případné záchranné práce.

#### **Instrukce pro oznámení události RZS**

- co se přihodilo (k čemu došlo)
- kde se událost stala
- kdo oznamuje událost
- číslo telefonu, ze kterého je událost oznamována
- vyčkat zpětného dotazu, kterým si dispečer RZS ověří pravdivost hlášení.

#### **Instrukce pro oznámení události na hlavní vrátnici**

- co se přihodilo (k čemu došlo)
- kde se událost stala
- kdo oznamuje událost
- číslo telefonu, ze kterého je událost oznamována

### **Instrukce pro oznámení události Hasičskému záchrannému sboru**

- co se přihodilo (zaklínění, zavalení, únik chemických látek, ...)
- počet postižených
- kde se událost stala
- kdo oznamuje událost
- číslo telefonu, ze kterého je událost oznamována
- vyčkat zpětného dotazu, kterým si dispečer RZS ověří pravdivost hlášení

### **Povinnosti pracovníků ostrahy**

- vyčkat příjezdu RZS případně Hasičského záchranného sboru
- zajistit doprovod vozidel RZS případně Hasičského záchranného sboru na místo události

Schválil: Ing. František Devera  
generální ředitel a.s.

Datum: 1. 8. 2007

**Zdroj: Ing. František Devera, generální ředitel firmy Buzuluk a.s.**