



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Studies

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Zdravotně sociální fakulta  
Katedra radiologie, toxikologie a ochrany obyvatelstva

Diplomová práce

**Součinnost traumacentra Nemocnice  
České Budějovice, a.s. a Zdravotnického operačního  
střediska Zdravotnické záchranné služby Jihočeského  
kraje při hromadném neštěstí.**

Vypracovala: Bc. Alena Urbanová  
Vedoucí práce: MUDr. Josef Štorek, Ph.D.

České Budějovice 2014

## Abstrakt

Hromadné neštěstí není běžnou denní záležitostí ani pro operátory zdravotnického operačního střediska, ani pro pracovníky nemocnice. V počátečních fázích hromadného neštěstí bývá situace velmi nepřehledná ze strany počtu a tíže poranění. Zkomplikovat situaci ale může i noční a víkendový provoz, kdy je omezený počet zdravotnického personálu, proto je správná komunikace mezi nemocnicí a zdravotnickým operačním střediskem stěžejní.

V České republice došlo během roku 2011 a 2012 k převratné reformě zdravotnictví a změně téměř kompletní legislativy týkající se traumatologického plánování. Tato reforma sebou přinesla především dva nové typy funkčních útvarů a to pracoviště krizové připravenosti u poskytovatelů zdravotnické záchranné služby a kontaktní místo u poskytovatelů akutní lůžkové péče. Pracoviště krizové připravenosti především zpracovává pro zdravotnickou záchrannou službu návrh traumatologického plánu a navrhuje jeho změny. Kontaktní místo je pracoviště poskytovatele akutní lůžkové péče s neustálým provozem, které slouží pro přijímání výzev od zdravotnické záchranné služby zejména při řešení mimořádných událostí a krizových situací.

Tato diplomová práce nazvaná *Součinnost traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s. a Zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje při hromadném neštěstí* si klade za cíl zjistit provázanost traumatologických plánů poskytovatelů zdravotních služeb Jihočeského kraje a stupeň zajištění spolupráce. A dále provést analýzu tří hromadných neštěstí, na kterých spolupracovalo traumacentrum Nemocnice České Budějovice, a.s. a Zdravotnické operační středisko Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje.

Teoretická část práce je zaměřena na stručný popis všech odvětví, kterých se problematika součinnosti při hromadném neštěstí dotýká. Nejprve je charakterizována Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje, poté výjezdové skupiny, pracoviště krizové připravenosti a především zdravotnické operační středisko. Dále je přiblížena Nemocnice České Budějovice, a.s. a její dvě oddělení, která hrála největší roli při řešení minulých hromadných neštěstí. Nezbytné bylo i nastínit problematiku traumacentra, traumatýmu, urgentního příjmu a hromadného neštěstí samotného. Tato část by se

neobešla ani bez přiblížení jednotlivých traumatologických plánů, se kterými bylo dále pracováno ve výzkumné části. Na závěr teoretické části je apelováno na důležitost komunikace ve zdravotnictví.

Diplomová práce je založena na kvalitativním výzkumu, který je rozdělen do dvou částí. První část se věnuje výzkumné otázce V1, která měla za úkol zjistit, jaká je role Traumatologického plánu zdravotnictví Jihočeského kraje při spolupráci traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s. a Zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje při hromadném neštěstí. Metodou komparace tří traumatologických plánů byl zjištěn stupeň zajištění spolupráce pouhých 20 %, zejména z důvodu neaktuálnosti Traumatologického plánu zdravotnictví Jihočeského kraje. Proto byla stanovena odpověď na výzkumnou otázku V1: *Role Traumatologického plánu zdravotnictví Jihočeského kraje při spolupráci traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s. a Zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje při hromadném neštěstí je nevýznamná.* Druhá část se věnuje výzkumné otázce V2, zda by chybná komunikace traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s. a Zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje při hromadném neštěstí mohla ovlivnit osud raněných. Na základě kvalitativního výzkumu, s využitím metody analýzy nedávných hromadných neštěstí a rozhovorů se čtyřmi operátory zdravotnického operačního střediska a čtyřmi lékaři oddělení úrazové a plastické chirurgie, byla stanovena druhá odpověď na výzkumnou otázku V2: *Chybná komunikace traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s. a Zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje při hromadném neštěstí by mohla ovlivnit osud raněných.*

Z práce vyplývá, jak velký je rozdíl mezi ideálním traumatologickým plánováním a reálným stavem. V tomto případě téměř tři a půl roku neaktualizovaný Traumatologický plán zdravotnictví Jihočeského kraje z doby před zdravotnickou reformou je jasným důkazem. Dále práce nastiňuje problematiku ideálně řešených kontaktních míst nemocnic a kontaktních míst řešených tak, aby se pouze zavděčily legislativě, jako je tomu právě u Nemocnice České Budějovice, a.s., která své kontaktní místo umístila na dispečink zdravotnické dopravy.

**Klíčová slova:** zdravotnické operační středisko, Nemocnice České Budějovice, a.s.,  
hromadné neštěstí, traumatologický plán, kontaktní místo

## **Abstract**

Mass-casualty incidents (MCI) do not occur on a daily basis, which means that neither operators of medical emergency centre, nor hospital staff is regularly involved in this type of accident. In the initial phases of a mass-casualty incident, the situation is usually very unclear as for the number and severity of injuries. Night and weekend duties might also complicate the given situation due to the limited number of medical staff. Therefore the appropriate communication between the hospital and the emergency medical service is crucial.

In 2011 and 2012, dramatic changes were made to the health care reform in the Czech Republic. As a consequence, almost the complete legislation related to traumatological planning was changed. This reform primarily introduced two new types of operating divisions; a department of emergency preparedness, as for the emergency medical service providers, and a contact point, from the aspect of emergency inpatient care providers. Emergency preparedness primarily processes a concept of the traumatological plan for the emergency medical service and introduces potential changes. The contact point, as a department of the emergency inpatient care with continuous operation, receives calls from the emergency medical service, especially in the event of emergencies and crisis situations.

The given Master's Diploma Thesis entitled "*Cooperation of the Trauma Centre of the Hospital České Budějovice and Medical Operation Center of the Emergency Medical Service of the South Bohemian Region in the Event of Mass-Casualty Incident*" develops a key issue of the interconnection of traumatological plans established by health service providers within the South Bohemian Region and the level of their cooperation. Then the work analyses three mass-casualty incidents which happened in the past within the area and the level of involvement and cooperation of the aforementioned departments, i.e. the Hospital's trauma centre and Medical Operation Centre upon the Medical Emergency Centre of the Region of South Bohemia.

The theoretical part defines a brief description of all core areas involved in the issue of cooperation in the event of a mass-casualty incident. Firstly, the description focuses on the Medical Emergency Centre of the South Bohemian Region, flying squads,

departments of crisis preparedness and the operation centre in particular. In the second place, the thesis explains the role played by the Hospital České Budějovice and focuses on its two departments which took the leading role during the previous mass-casualty incidents. The key position of the trauma centre, trauma team, emergency admission of patients and a mass-casualty incident as such also needed to be elaborated in the first part emphasizing the importance of a particular traumatological plan. The latter was further developed in the research part. Finally the theoretical part points out the importance of communication in the area of health care.

The Diploma Thesis proceeds from the qualitative research which is divided into two parts. The first one defines the V1 research question specifying the role of the Traumatological Plan of the South Bohemian health care during the cooperation with the trauma centre under the Hospital České Budějovice and medical operation centre of the Medical Emergency Service of the South Bohemian Region in the event of a mass-casualty incident. By using a comparative method, which assessed the three traumatological plans, the level of cooperation did not exceed more than 20 % owing to the fact that the Traumatological Plan of the South Bohemian health care is out-dated. As a consequence, the answer to the V1 research question was following: *The role of the Traumatological Plan of the South Bohemian health care with the cooperation of the trauma centre under the Hospital České Budějovice and Medical operation centre of the Medical Emergency Service of the South Bohemian Region in the event of a mass-casualty incident is insignificant.* The second part develops the V2 research question: whether the failure in communication between the aforementioned trauma centre and medical operation centre could have any impact on the injured in the event of a mass-casualty incident. The qualitative research with the use of a method of analysis implemented during the previous mass-casualty incidents and interviews with four operators working for the medical operation centre and four doctors working at the accident, emergency and plastic surgery department provided the second answer to the V2 research question: *Failure in communication between the two aforementioned departments could have a significant impact on the injured in the event of a mass-casualty incident.*

In the end, the thesis refers to the dramatic difference between the ideal traumatological planning and the current situation pointing out the Traumatological Plan of the South Bohemian healthcare which has not been updated for three and a half years since the reform. The given work also describes the issue of the ideal solution to the establishment of contact points in hospitals and compares it with the current situation at the Hospital České Budějovice where the contact point was established only in order to comply with the legislation, i.e. the contact point is based in the operating centre of medical transport.

**Key Words:** medical operation centre, Hospital České Budějovice, mass-casualty incident, traumatological plan, contact point

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 20. 5. 2014

.....

Bc. Alena Urbanová



## **Poděkování**

Touto cestou bych chtěla poděkovat především svému vedoucímu diplomové práce MUDr. Josefu Štorkovi, Ph.D. za jeho ochotu a čas věnovaný této práci. Jeho pomoci a vedení si velmi vážím. Dále bych také chtěla poděkovat svému manželovi MUDr. Jiřímu Urbanovi, za velkou trpělivost, konzultace problematiky a praktické rady.

## Obsah

Úvod.....	13
1 TEORETICKÁ ČÁST .....	15
1.1 Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje.....	15
1.1.1 Výjezdové skupiny zdravotnické záchranné služby.....	16
1.1.2 Pracoviště krizové připravenosti .....	17
1.1.3 Zdravotnické operační středisko.....	18
1.2 Nemocnice České Budějovice, a.s. ....	19
1.2.1 Traumacentrum.....	20
1.2.2 Traumatým a jeho úkoly.....	21
1.2.3 Oddělení úrazové a plastické chirurgie .....	21
1.2.4 Anesteziologicko-resuscitační oddělení .....	23
1.2.5 Urgentní příjem – Emergency .....	23
1.3 Hromadné neštěstí .....	25
1.3.1 Součinnost složek IZS při řešení hromadného postižení zdraví.....	26
1.3.2 Třídění raněných v místě MU a priority odsunu .....	29
1.3.3 Operační řízení mezi ZOS ZZS a cílovým poskytovatelem akutní lůžkové péče .....	31
1.3.4 Cvičení hromadného neštěstí.....	32
1.4 Traumatologické plánování.....	34
1.4.1 Traumatologický plán zdravotnictví Jihočeského kraje .....	35
1.4.2 Traumatologický plán Nemocnice České Budějovice, a.s. ....	36
1.4.3 Traumatologický plán Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje .....	37
1.5 Komunikace ve zdravotnictví.....	38
1.5.1 Komunikace v přednemocniční neodkladné péči.....	39
2 VÝZKUMNÉ OTÁZKY A METODIKA VÝZKUMU .....	41
3 VÝSLEDKY .....	43
3.1 Výkumná otázka V1 .....	43
3.2 Výkumná otázka V2 .....	51

3.2.1	Hromadná neštěstí .....	51
3.2.2	Rozhovory s lékaři traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s.	52
3.2.3	Rozhovory s operátory krajského Zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje.....	59
3.2.4	Vyhodnocení rozhovorů lékaři .....	66
3.2.5	Vyhodnocení rozhovorů operátorů.....	68
3.2.6	Celkové vyhodnocení rozhovorů.....	72
4	DISKUSE .....	75
5	ZÁVĚR.....	83
6	SEZNAM INFORMAČNÍCH ZDROJŮ.....	85
7	SEZNAM TABULEK .....	91
8	PŘÍLOHY .....	92

## Seznam použitých zkratk

ZZS	- zdravotnická záchranná služba
PNP	- přednemocniční neodkladná péče
NNP	- nemocniční neodkladná péče
NP	- nemocniční péče
IZS	- integrovaný záchranný systém
MZČR	- Ministerstvo zdravotnictví České republiky
RZP	- rychlá zdravotnická pomoc
RLP	- rychlá lékařská pomoc
LZS	- letecká záchranná služba
RV	- setkávací systém (rendz vous)
MU	- mimořádná událost
KS	- krizová situace
ARO	- anesteziologicko-resuscitační oddělení
FN	- fakultní nemocnice
OPIS	- operační a informační středisko
HZS	- hasičský záchranný sbor
PČR	- Policie České republiky
DRNR	- doprava raněných, nemocných a rodiček
ZZS JČK	- Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje
PKP	- pracoviště krizové připravenosti
ZOS	- zdravotnické operační středisko
UP	- urgentní příjem
TP	- traumatologický plán

## Úvod

Cílem mé diplomové práce je zjistit provázanost traumatologických plánů poskytovatelů zdravotních služeb Jihočeského kraje a stupeň zajištění spolupráce, a analýza tří hromadných neštěstí, na kterých spolupracovalo traumacentrum Nemocnice České Budějovice, a.s. a Zdravotnické operační středisko Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje. Chtěla bych poukázat na neaktuálnost Traumatologického plánu zdravotnictví Jihočeského kraje a možnost jeho uplatnění v praxi. Dále bych se chtěla zaměřit na zdravotnickou komunikaci při zpětném rozboru hromadných neštěstí. A to především rozhovory s operátory i lékaři, zaměřenými na zpětnou analýzu nedávných hromadných neštěstí, bych chtěla zjistit možnost vlivu chybné komunikace na osud raněných. Jako metodu svého výzkumu jsem si vybrala kvalitativní výzkum pomocí komparace dat a polostrukturovaného rozhovoru. Kvalitativní výzkum jsem si vybrala z toho důvodu, abych se od operátorů i lékařů dozvěděla jejich spontánní odpovědi na spokojenost se součinností při hromadném neštěstí.

Toto téma mě oslovilo nejvíce svou aktuálností z hlediska nové zdravotnické reformy, z velké části zasahující i do traumatologického plánování. Dalším důvodem byla má účast v Nemocnici České Budějovice, a.s. při hromadném neštěstí srážky vlaků ve Vodňanech, kde jsem tehdy figurovala jako studentka na praxi na oddělení úrazové a plastické chirurgie. Na základě tohoto zážitku jsem se chtěla více dozvědět o traumatologickém plánování v Jihočeském kraji.

Výzkumné šetření jsem prováděla především nahlížením do jednotlivých traumatologických plánů a porovnáváním vytipovaných faktorů. Dále jsem výzkumné šetření prováděla v rámci traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s. a Zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje. Hromadné neštěstí není běžnou denní záležitostí ani pro operátory zdravotnického operačního střediska, ani pro pracovníky nemocnice. V počátečních fázích hromadného neštěstí bývá situace velmi nepřehledná ze strany počtu a tíže poranění. Zkomplikovat situaci ale může i noční a víkendový provoz, kdy je omezený počet zdravotnického personálu, proto je správná komunikace mezi nemocnicí a zdravotnickým operačním

střediskem stěžejní. Na hromadné neštěstí je třeba se neustále připravovat pomocí studování jednotlivých traumatologických plánů, pravidelným školením personálu a cvičením pomocí modelových událostí. Proto mě velmi zajímala role Traumatologického plánu zdravotnictví Jihočeského kraje. V další části výzkumu jsem se ptala operátorů i lékařů, jak probíhala jejich součinnost při nedávných hromadných neštěstích. Také mě zajímalo, zda vidí lékaři a operátoři vzájemnou spolupráci jako efektivní, nebo v jakých místech vidí potenciální prostor pro zlepšení.

# 1 TEORETICKÁ ČÁST

## 1.1 Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje

Zdravotnická záchranná služba (dále jen ZZS) poskytuje odbornou přednemocniční neodkladnou péči (dále jen PNP). PNP rozumíme minimalizaci následků akutních postižení zdraví nebo náhlého zhoršení chronických onemocnění tak, aby se pacient bez následných omezení mohl vrátit do kvalitního života. U kritických stavů má PNP šanci na úspěch pouze při poskytnutí první pomoci na náležité úrovni, a v co nejkratším čase od vzniku akutního poškození zdraví (Pokorný, 2004).

ZZS přijímá tísňové výzvy na národním tísňovém čísle 155 nebo výzvy předané z operačního střediska jiné složky integrovaného záchranného systému (dále jen IZS) a od okamžiku převzetí pokynu k výjezdu posádkou musí činit dojezdová doba k pacientovi maximálně 20 minut s výjimkou případů nenadálých nepříznivých dopravních či povětrnostních podmínek nebo jiných případů zvláštního zřetele. Dle demografických, topografických a rizikových parametrů území je stanoven plán pokrytí území kraje výjezdovými základnami, který vydává kraj a musí být aktualizován minimálně jednou za 2 roky (Zákon č. 374/2011 Sb. §4).

ZZS jako základní složka IZS také musí zajišťovat nepřetržitou pohotovost pro příjem hlášení o mimořádné události (dále jen MU), umět ji správně vyhodnotit a neodkladně zasáhnout v místě události. Právě i pro tento účel musí být propracovaný plán pokrytí adekvátními síly a prostředky (Zákon č. 239/2000 Sb. §4).

Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje (dále jen ZZS Jčk) prochází neustálým rozvojem směřovaným k takovému plošnému pokrytí výjezdovými stanovišti, aby byla naplněna zákonná lhůta dojezdové doby do 20 minut. Stále narůstající počet výjezdů a sekundárních transportů spěje k postupnému posilování počtu posádek. ZZS Jčk je členěna na jedno územní středisko v Českých Budějovicích a šest oblastních, které se nacházejí v Českém Krumlově, Prachaticích, Písku, Táboře, Jindřichově Hradci a ve Strakoniciích. Celkově pod územní středisko a oblastní střediska spadá 28 výjezdových základen, které disponují 50 výjezdovými skupinami přes den a

43 zůstává i přes noc. Roční počet výjezdů ZZS Jčk činí více než 66 000 (Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje, 2013 a [online]).

### **1.1.1 Výjezdové skupiny zdravotnické záchranné služby**

Výjezdovou skupinu tvoří nejméně dva zdravotničtí pracovníci, kdy jeden z nich má vždy vedoucí postavení určené poskytovatelem ZZS. Výjezdové skupiny můžeme dále členit podle složení posádky a povahy činnosti (Zákon č. 374/2011 Sb. §13).

Rychlá zdravotnická pomoc (dále jen RZP) je složena z dvoučlenné posádky, kterou tvoří řidič po absolvování speciálního kurzu a zdravotnický záchranář. Posádka může být složena i ze dvou zdravotnických záchranářů, z nichž jeden přejímá roli řidiče a druhý se stává vedoucím skupiny (Smetana, Kratochvílová, 2007).

Rychlá lékařská pomoc (dále jen RLP) je tvořena nejméně tříčlennou posádkou, která se skládá z řidiče, zdravotnického záchranáře a atestovaného lékaře. Vedoucím skupiny je lékař a tato posádka zasahuje především při život ohrožujících stavech, kdy je častá nutnost aplikace léků (Bydžovský, 2008).

Rychlá lékařská pomoc v setkávacím systému (dále jen RV) je minimálně dvoučlenná posádka tvořená lékařem a zdravotnickým záchranářem, který je zároveň řidičem. Vyjíždějí samostatně a s posádkou RZP se setkají až na místě výjezdu (Smetana, Kratochvílová, 2007).

Letecká záchranná služba (dále jen LZS) je složena nejméně z tříčlenné posádky, pilota a za zdravotnickou část lékaře a zdravotnického záchranáře. Provozovatelem jihočeské LZS je na základě smlouvy s Ministerstvem zdravotnictví České republiky (dále jen MZ ČR) společnost ALFA-HELICOPTER, spol. s r. o. s vrtulníkem typu Bell 427, OK-EMI, který není vybaven pro noční lety a provozní doba závisí na východu a západu slunce. LZS zajišťuje jak primární zásahy v terénu s následným transportem k cílovému poskytovateli zdravotních služeb, tak sekundární transporty mezi jednotlivými poskytovateli akutní lůžkové péče a specializovanými pracovišti. Dále zastává speciální činnosti při práci v terénu, jako je vyprošťování osob a doprava zdravotnického personálu nebo léčiv. ZZS Jčk zajišťuje i provoz speciálního výškového záchranného družstva, které cvičí takzvané letecké záchranáře, kteří pravidelně



nacvičují záchranu osob ve výškách nebo nad volnou hloubkou (Zdravotnická záchranná služba jihočeského kraje, 2013 b [online]).

### **1.1.2 Pracoviště krizové připravenosti**

Pracoviště krizové připravenosti (dále jen PKP) je pracovištěm poskytovatele ZZS, které především zabezpečuje činnosti k připravenosti na řešení MU a krizových situací (dále jen KS), a koordinuje úkoly vyplývající z krizového plánu kraje a dokumentace IZS. Dále zpracovává dokumentaci potřebnou k připravenosti řešení MU a KS na daném území a slouží ke koordinaci materiálně technického zabezpečení těchto stavů, které mají za následek velké počty raněných a obětí (Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje c, 2013 [online]). PKP zabezpečuje pro připravenost poskytovatele ZZS ochranné prostředky speciálního určení. Jedná se o třídící a identifikační karty, speciální ochranné pomůcky pro styk s vysoce virulentní nákazou, sety pro třídění raněných pomocí metody START a speciální sanitní vozidlo pro likvidaci zdravotnických následků hromadného postižení zdraví (Zdravotnická záchranná služba Karlovarského kraje, 2014 [online]).

Za MU se považuje takové škodlivé působení sil a jevů vyvolané antropogenními nebo přírodními vlivy, které má za následek ohrožení života, zdraví, majetku, životního prostředí a následně vyžaduje záchranné a likvidační práce. Záchranné práce slouží k odvrácení nebo redukci bezprostředního působení rizik zapříčiněných MU. Likvidační práce slouží k nápravě dopadů MU (Zákon č. 239/2000 §2).

KS chápeme MU, narušení prvku kritické infrastruktury a jiná nebezpečí, při nichž dochází k vyhlášení jednoho ze tří krizových stavů. Jedná se o stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu (Zákon č. 240/2000 §2).

Dále PKP koordinuje psychosociální a intervenční služby pro zaměstnance ZZS v případě MU nebo KS, vzdělávání v oblasti urgentní medicíny a medicíny katastrof, výcvik složek IZS na poskytování neodkladné resuscitace, znalost komunikačních prostředků pro plnění úkolů v rámci krizového řízení a IZS. PKP také zpracovává návrh traumatologického plánu a navrhuje jeho změny (Zákon č. 374/2011 Sb. §16).

PKP je řízeno krizovým manažerem, specialistou splňujícím kvalifikační předpoklady. Jeho hlavním úkolem je plánovací činnost, zejména tedy vytváření traumatologického plánu organizace, v němž jsou obsaženy postupy a opatření při zajišťování PNP v případě hromadného postižení zdraví. Dále krizový manažer zpracovává plán krizové připravenosti organizace, dokument popisující přípravu organizace na KS (Zdravotnická záchranná služba Karlovarského kraje, 2014 [online]).

### **1.1.3 Zdravotnické operační středisko**

Zdravotnické operační středisko (dále jen ZOS) zabezpečuje pro ZZS nepřetržitě operační řízení, jež činí příjem a vyhodnocování tísňového volání i vyrozumění přijatých od základních složek IZS nebo orgánů krizového řízení (viz. Příloha I). Na základě tísňových výzev operátoři vydávají pokyny výjezdovým skupinám a poskytují instrukce k zajištění nezbytné první pomoci do příjezdu posádky na místo události. Ve spolupráci s ostatními operačními středisky IZS koordinují činnosti na místě události. Dále ZOS komunikuje s poskytovateli akutní lůžkové péče a koordinuje předávání pacientů z rukou poskytovatele ZZS do péče cílových poskytovatelů akutní lůžkové péče (Zákon č. 374/2011 Sb. §11).

U tísňového volání rozlišujeme 4 stupně naléhavosti. O první stupeň se jedná v případě osoby, u které došlo k selhání základních životních funkcí, nebo bezprostředně hrozí. Do prvního stupně řadíme i MU s hromadným postižením osob. Druhý stupeň naléhavosti vyhlášíme u osoby, které pravděpodobně hrozí selhání vitálních funkcí. O třetí stupeň naléhavosti se jedná v případě, kdy stav pacienta vyžaduje zásah ZZS, ale selhání vitálních funkcí u něj nehrozí. Čtvrtý stupeň naléhavosti pokrývá situace, kdy se nejedná ani o jeden předešlý případ, ale operátor přesto rozhodne o vyslání výjezdové skupiny (Vyhláška č. 240/2012 Sb. §2).

ZOS má svá pravidla i ohledně personálního zabezpečení. Urgentní lékař se specializovanou způsobilostí musí být dostupný pro radu a pomoc telefonicky nebo elektroniky, v případě potřeby musí být na pracovišti přítomen do 20 minut od vyžádání. Operátoři ZOS musí splňovat požadavky na vzdělání a praxi, jedná se o všeobecné sestry způsobilé k výkonu povolání bez odborného dohledu po absolvování

certifikovaného kurzu „Operační řízení přednemocniční neodkladné péče“, sestra pro intenzivní péči způsobilá k výkonu povolání bez odborného dohledu a zdravotnický záchranář způsobilý k výkonu povolání bez odborného dohledu. Minimální počet operátorů nezbytných ve směně jsou 2 na tři linky pro příjem tísňového volání. Dle počtu přichozích volání na číslo tísňového volání za hodinu zřídí ZOS příslušný počet linek a zajistí dostatečný počet obsluhujících operátorů. Operátor by měl mít klidný hlas a klást volajícímu jasné, důrazné a jednoduché otázky (Remeš, Trnovská a kol., 2013).

Operátoři ZOS jsou „pouze“ lidé, kteří nejsou neomylní. K chybám a omylům dochází nejčastěji na podkladě stresu. Stres mohou vyvolat situace, které operátor není schopen řešit a je nucen improvizovat pod tíhou času a odpovědnosti. Často dochází k vyvolání stresu u operátorů z důvodu pocitu bezmocnosti, kdy dispečer nemůže postiženému aktivně pomoci. Dále hrozí riziko fatální chyby, které je neustálé a dispečer často nemá možnost opravy. Příčinou stresu může být i špatný výcvik, špatná organizace práce nebo dokonce i pocit nedocení, kdy výjezdové skupiny sklízí veškerou chválu od společnosti a na ZOS, které mnohdy odvedlo perfektní organizaci celého zásahu, se většinou zapomíná (Franěk, 2011).

## **1.2 Nemocnice České Budějovice, a.s.**

Nemocnice České Budějovice, a.s. je jednou z největších nemocnic v České republice s celkovou kapacitou přibližně 1 600 lůžek. Z toho je poskytována akutní péče na 1 260 lůžkách, následná péče na 260 lůžkách a kolem 50 lůžek obsahuje Plicní léčebna. Nemocnice je s cca 2 350 zaměstnanci jedním z největších zaměstnavatelů v Jihočeském kraji. Téměř 400 lékařů a 1 370 nelékařských zdravotnických pracovníků je rozmístěno do 40 zdravotních oddělení s řadou specializací a podborů. V nemocnici je ročně hospitalizováno okolo 52 000 pacientů a provedeno přibližně 27 000 operací a 600 000 ambulantních výkonů.

Krajská nemocnice umožňuje přípravu formou praxí studentům Střední zdravotnické školy České Budějovice, Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity, soukromé zdravotnické školy Bílá vložka a nyní již i studentům 6. ročníku Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Plzni. Každoročně nemocnice pořádá ve spolupráci s odbornými lékařskými společnostmi i několik celostátních kongresů a symposií.

Dále nemocnice umožňuje řadu klinických studií léčiv, cca 30 studií ročně (Informační brožura o Nemocnici České Budějovice, a.s., 2010).

### **1.2.1 Traumacentrum**

Na léčení úrazů a jejich následků jsou rok od roku vynakládány stále větší finanční prostředky. Úroveň poskytované péče závisí na mnoha faktorech, kterými nejsou pouze vysoce vzdělaní a specializovaní lékaři, ale i technické vybavení a komplexní funkčnost IZS. Na postupné péči o raněné se podílí mnoho subjektů, a proto je neodmyslitelná perfektní organizační stránka návazného systému. Z těchto důvodů došlo k centralizaci úrazové chirurgie do velkých nemocničních středisek neboli traumacenter. Jedná se o koncentraci týmů odborníků v jednom středisku pod vedením úrazového chirurga. Jedná se zejména o včasnou dostupnost anesteziologa, všeobecného chirurga, hrudního chirurga, cévního chirurga, urologa, kardiochirurga, neurochirurga, oftalmologa, otorhinolaryngologického lékaře, plastického chirurga, ortopeda a stomatochirurga. Těmto odborníkům musí být v nepřetržité dispozici radiologické oddělení, transfuzní stanice, laboratorní úsek a další. V případě hromadného neštěstí nejzkušenější traumatologický lékař ve službě spouští traumatologický plán (dále jen TP), kdy je prvotně informován primář oddělení a dále se svolávají lékaři i nelékařský zdravotnický personál včetně odborníků diagnostických oborů a personálu transfuzní stanice (Nemocniční zpravodaj léto, 2012).

MZČR si klade za cíl zlepšit péči o pacienty s traumatem důslednou organizací tak, aby všichni těžce ranění pacienti dostali včas tu nejvyšší možnou specializovanou péči. Důležitým krokem je především zlepšení návaznosti přednemocniční a nemocniční zdravotní péče. V současné době se v České republice nachází síť traumacenter pro dospělé, dětské pacienty a popáleninových center. Tuto síť tvoří 10 traumacenter pro dospělé, které zajišťuje Fakultní nemocnice (dále jen FN) v Motole, FN Královské Vinohrady, FN Plzeň, Nemocnice České Budějovice (viz. Příloha A a Příloha B), Nemocnice Ústí nad Labem, Nemocnice Liberec, FN Hradec Králové, FN Brno, FN Ostrava, FN Olomouc. V případě potřeby tuto kapacitu doplňuje jako 11. Traumacentrum Ústřední vojenská nemocnice v pražských Střešovicích a další záložní traumacentra, například v Brně. Sedm Traumacenter pro děti a dorost se nachází

v Nemocnici Ústí nad Labem, FN Hradec Králové, FN Brno, FN Ostrava, FN v Motole, FN Plzeň a Nemocnici České Budějovice, a.s. Specializovaná popáleninová centra máme pouze 3 a to ve FN Královské Vinohrady, FN Brno a FN Ostrava (Věstník MZ ČR částka 6, 2008).

Zdravotní pojišťovny mají povinnost zajistit všem svým pojištěncům traumatologickou péči na náležité odborné úrovni prostřednictvím smluvních poskytovatelů zdravotních služeb (Zákon č. 48/1997 Sb. §46).

### **1.2.2 Traumatým a jeho úkoly**

Těžké úrazy si žádají neodkladnou mezioborovou týmovou spolupráci, především v první fázi léčení. Správné načasování ošetření a spolupráce specialistů musí být zajištěna jednotně z praktického a především forenzního hlediska. Správná organizace by měla být zajištěna zkušeným úrazovým chirurgem (Pokorný a kol., 2002).

Vedoucí traumatýmu rozhoduje o prioritách diagnostických vyšetření, ošetření poranění, konziliárních vyšetřeních a především vede operační tým v těsné spolupráci anesteziologa. Anesteziolog připravuje pacienty na neodkladné operační a diagnostické výkony, vede anestezii a pečuje o základní životní funkce pacientů. Dále se věnuje diagnostice z hlediska celkového postižení, zajišťuje léčbu šoku a léčbu poruch dýchání.

V prvních 24 hodinách od postižení zdraví je soustředěna diagnostika, sledování a monitorování, život zachraňující výkony a snaha o stabilizaci stavu pacienta. Čím lépe a rychleji všechny tyto úkony proběhnou, tím lepší vyhlídky má pacient na následný zdravotní stav (Drábková, 2002).

### **1.2.3 Oddělení úrazové a plastické chirurgie**

Samostatné traumatologické oddělení vzniklo v Českých Budějovicích v roce 1953 pod vedením tehdejšího primáře prof. MUDr. Karla Domanského, který vyčlenil samostatná lůžka pro úrazovou chirurgii. Vedením těchto lůžek a ošetřováním pacientů byl pověřen MUDr. Josef Podlaha, který se tak stal prvním primářem úrazového oddělení v Českých Budějovicích. Zkušený operatér a diagnostik zaváděl systematicky operační postupy při léčbě zlomenin a uvedl do praxe komplexní léčbu plynaté sněti v hyperbarické komoře. Následujícím primářem se stal roku 1979 MUDr. Miloslav

Pexa, který se zasloužil o další rozvoj traumatologického oddělení. Pod jeho vedením došlo k vytvoření samostatného oddělení úrazové a plastické chirurgie.

Současné vedení zastává primář MUDr. Pavel Kopačka, který v roce 1998 získal pro své oddělení statut Traumatologického centra pro Jihočeský kraj. Pod vedením nynějšího primáře MUDr. Pavla Kopačky byly zavedeny metody osteosyntézy a hřebování dlouhých kostí. Plastická chirurgie rozšířila oddělení o replantace a mikrochirurgický přenos volných laloků i estetickou chirurgii pod vedením primáře MUDr. Vladimíra Maříka.

Oddělení úrazové a plastické chirurgie jako součást Traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s. je určeno k ošetřování těžkých úrazů dětí i dospělých především z celého Jihočeského kraje, ale i z Kraje Vysočina, části Středočeského a Západočeského kraje. Traumacentrum přijímá pacienty nejčastěji od ZZS Jčk. Většinou se jedná o pacienty s komplikovanými mnohočetnými poraněními, popáleninami, nitrokloubními zlomeninami nebo amputačními poraněními. Dle závažnosti poranění je pacient umístěn na oddělení úrazové a plastické chirurgie, nebo na anesteziologicko-resuscitační oddělení, dětští pacienti jsou hospitalizováni na dětském oddělení. Specialisté na těchto odděleních zajišťují definitivní léčbu ve spolupráci s dalšími týmy traumacentra.

Oddělení úrazové a plastické chirurgie má k dispozici celkem 64 standardních lůžek a dalších 8 lůžek na jednotce intenzivní péče. Početní složení odborného personálu se pohybuje okolo 24 lékařů a 77 sester. Ročně traumacentrum zaznamená okolo 4 500 pacientů a 4 000 operací, z toho úrazy skeletu tvoří kolem 1 500 případů. Celkově je v traumacentru ošetřeno cca 50 000 pacientů ročně. Jihočeské traumacentrum disponuje i velmi moderním technologickým vybavením. Velkou chloubou je C rameno Ziehm Vario 3D, které poskytuje 3D projekci již během operace a včasnou korekci zavedených implantátů.

V ambulantní sekci oddělení se nachází úrazové ambulance a místnost pro akutní příjem neboli emergency, které zajišťuje plynulé navázání PNP poskytované ZZS na NNP (dále jen neodkladná nemocniční péče), zejména u polytraumatizovaných pacientů, jejichž léčba by měla proběhnout neodkladně a případná operace do 24 až 48

hodin. Na emergency navazuje diagnostický komplement a nepřetržitý provoz operačních sálů.

Následná péče o pacienty je zajištěna specializovanými ambulancemi pro raněné, například ambulancí pro dětské zlomeniny, ambulancí pro poranění kolenního kloubu nebo nitrokloubní ambulancí (Nemocniční zpravodaj, 2012).

#### **1.2.4 Anesteziologicko-resuscitační oddělení**

Přítomnost anesteziologicko-resuscitačního oddělení (dále jen ARO) ve zdravotnickém zařízení značí odbornou úroveň a zabezpečuje návaznost na další operační i neoperační obory. Anesteziologická péče zahrnuje léčebné a diagnostické postupy potřebné k provádění operačních výkonů a vyšetřovacích metod v regionálním nebo celkovém znečistlivění. Zajišťuje tedy přípravu na výkon, během výkonu a návaznou pooperační péči. Resuscitační a intenzivní péče je určena hospitalizovaným pacientům se selhávajícími životními funkcemi, kterými rozumíme dýchání, vědomí, krevní oběh, vnitřní prostředí, a nutností jejich částečné nebo úplné podpory. Jedná se tedy o péči o těžce raněné a nemocné, kteří by bez této ošetrovatelské a diagnostické podpory nejspíše nepřežili (Pachl, Roubík, 2003).

ARO Nemocnice České Budějovice, a.s. patří mezi největší pracoviště a zásadním způsobem napomáhá chodu většiny ostatních oddělení. Anesteziologičtí lékaři pracují za pomoci anesteziologických sester a dalších nelékařských zdravotnických pracovníků, se kterými tvoří týmy a dále spolupracují s odborníky z jiných oborů. Českobudějovické ARO tvoří jednu ze základních součástí traumacentra a patří právem k největším v České republice. Ročně je zde hospitalizováno kolem 600 pacientů, uskuteční se průměrně 20 000 anestezií a přibližně 3 500 pacientů dochází do ambulance pro léčbu chronických bolestí. Významná je i úzká spolupráce se ZZS JčK, na jejíž činnost často přímo navazuje. Mnozí lékaři z ARO pracují i jako externí zaměstnanci právě na jihočeské ZZS (Nemocniční zpravodaj zima č. 2, 2011).

#### **1.2.5 Urgentní příjem – Emergency**

Plynulý přechod z PNP do NNP je rozhodující především pro pacienty. V současné době je systém této návaznosti v České republice nedořešený (Hubáček, 2005). Tento

plynulý přechod by mělo zajišťovat především kontaktní místo poskytovatele akutní lůžkové péče s nepřetržitým provozem, které přebírá výzvy od ZOS k předání pacienta, trvale monitoruje množství volných akutních lůžek poskytovatele akutní lůžkové péče a koordinuje předání pacienta z PNP do NNP (Zákon č. 374/2011 Sb. §6). V reálné situaci jsou akutní ambulance jednotlivých oddělení mnohdy od sebe velmi vzdálené a právě tato decentralizace si vyžaduje aktivitu mnoha konziliárních vyšetření, kdy často dochází i k duplicitě vyšetření. Moderní neodkladná péče by měla probíhat ve třech etapách, jimiž jsou PNP, NNP a nemocniční péče (dále jen NP) poskytována na ARO, jednotkách intenzivní péče a standardních lůžkách (Hubáček, 2005).

Urgentní příjem (dále jen UP) splňující předešlý požadavek na moderní neodkladnou péči je zatím v ČR novým typem oddělení, kterým disponuje jen málo nemocnic. UP je takzvanou bránou do nemocnice pro veškeré akutní stavy s možností následné diagnostiky a terapie. Nejčastěji je členěn na informační úsek, emergency room, ambulance a expektační lůžka. Informační úsek by měl splňovat funkci nemocničního dispečinku, monitorovat neobsazená lůžka a při MU svolávat traumatizované. A především by měl být i kontaktním místem pro ZZS. Emergency room slouží pro příjem pacientů v bezprostředním ohrožení života. Stěžejní částí jsou i ambulance, protože UP by měl zajistit přetřídění všech akutně postižených pacientů, to znamená i těch, kteří dorazí samostatně. Expektační lůžka slouží k upřesnění diagnózy stavů, které se po předání ZZS stále vyvíjí, nebo příčina akutního stavu není prvotně zřejmá. Dále jsou velkou výhodou zejména pro stavy, které se dají vyřešit v horizontu několika hodin, a jejich hospitalizace je kontraproduktivní (Šeblová, Knor a kol., 2013).

V Nemocnici České Budějovice, a.s. zajišťuje přímou návaznost na ZZS ARO formou Emergency room (viz. Příloha H) v případě, kdy je pacient ohrožen na životních funkcích a je předpoklad, že bude vyžadovat následnou operační péči (Nemocniční zpravodaj zima č. 2, 2011). Oddělení úrazové a plastické chirurgie disponuje svou akutní příjmovou ambulancí (viz. Příloha G), kam směřují pacienti, u kterých by prodlení vedlo k ohrožení vitálních funkcí, nebo pacienti se závažným izolovaným poraněním. Na obě tyto části navazuje diagnostický komplement a nepřetržitý provoz operačních sálů. Oddělení úrazové a plastické chirurgie také disponuje jednou z mnoha



nemocničních ambulancí s nepřetržitým provozem (Nemocniční zpravodaj, 2012). Kontaktní místo Nemocnice České Budějovice, a.s. pro oznámení MU typu hromadné neštěstí od ZOS ZZS zajišťuje Dispečink zdravotnické dopravy nemocnice (Traumatologický plán Nemocnice České Budějovice, a.s., 2013)

### **1.3 Hromadné neštěstí**

O hromadném neštěstí hovoříme v případě, kdy dojde k náhlému poškození zdraví většího počtu osob a ZZS musí aktivovat velké množství svých prostředků, mnohdy i záložních (Kelnarová a kol., 2007).

Z právního hlediska označujeme za hromadné neštěstí MU s hromadným postižením zdraví, kde je potřeba současného zásahu 5 a více výjezdových posádek, nebo místo s minimálně 15 osobami postiženými na zdraví (Vyhláška č. 240/2012 Sb. §1).

Dle míry závažnosti události členíme hromadné neštěstí na omezené, rozsáhlé a katastrofu. O omezené hromadné neštěstí se jedná v případě, kdy je postiženo více než 5 a maximálně 10 osob, z toho minimálně jedna osoba se nachází v bezprostředním ohrožení života. Při rozsáhlém hromadném neštěstí je postiženo více jak 10 osob, ale celkový počet raněných osob nepřekračuje 50. V případě katastrofy je postiženo více jak 50 osob bez ohledu na konkrétní počty mrtvých, těžce či lehce raněných. Se vzrůstajícím počtem postižených osob se zvyšují nároky na medicínské řešení situace, kdy záchranný řetězec musí zareagovat v krátkém čase a transformovat individuální medicínu přes medicínu hromadných neštěstí až na medicínu katastrof, protože všichni postižení mají právo na záchranu života (Pokorný, 2010).

Medicínu katastrof lze definovat i jako nepředvídatelnou událost nebo situaci způsobující velké škody, lidské utrpení, přemáhající místní kapacity a nastolující požadavek na vnější pomoc na národní nebo mezinárodní úrovni. Kritériem pro katastrofu je zde 10 a více mrtvých, 100 a více postižených osob, vyhlášení stavu nouze nebo požadavek na vnější pomoc (Center for Research on Epidemiology of Disaster, 2014).

Příčiny hromadných neštěstí dělíme do 4 oblastí. První oblastí jsou přírodní rizika, kam řadíme extrémní zimu nebo horko a sucho, povodně, laviny, sesuvy půdy, sněhové

kalamity, sopečnou činnost a zemětřesení. Druhou oblastí jsou technická rizika jako nebezpečné výroby, transport nebezpečných látek, výbuchy a požáry, zřícení staveb, narušení vodních děl a dopravní nehody (silniční, železniční, letecké, vodní, podzemní dráhy, tunely). Třetí oblast obsahuje občansko-politická rizika včetně terorismu a čtvrtá oblast popisuje sekundární rizika předešlých tří oblastí (Pokorný, 2010).

Všechny tyto příčiny mají velmi podobný dopad na populaci a liší se pouze druhem a závažností poškození zdraví. Nejčastějšími typy hromadného postižení osob jsou mechanické, termické, intoxikační, chemické, radiační, infekční a psychické postižení. V případě kombinace některých typů se jedná o takzvané mixtové postižení zdraví (Plevová a kol., 2012).

Hromadné neštěstí je také charakteristické prvotním nedostatkem sil a prostředků, které přibývají až v průběhu řešení, proto je důležité věnovat velkou pozornost organizaci řízení zásahu. První půlhodina až hodina na místě události je stěžejní pro konečný výsledek (STČ-09/IZS, 2008).

Řízení MU s hromadným postižením osob se odehrává na třech úrovních. Koordinace na taktické úrovni spočívá v řízení zásahu přímo na místě výskytu postižených osob a za tyto činnosti odpovídá velitel zásahu. Operační řízení probíhá mezi operačními a informačními středisky (dále jen OPIS) Hasičského záchranného sboru (dále jen HZS), ZOS a operačními středisky Policie ČR (dále jen PČR). Koordinace na strategické úrovni znamená přímou spolupráci starosty obce s rozšířenou působností, hejtmána kraje nebo Ministerstva vnitra (MV) na záchranných a likvidačních pracích. K této spolupráci dochází pouze v případě, kdy o to velitel zásahu požádá (Zeman, Mika, 2007).

### **1.3.1 Součinnost složek IZS při řešení hromadného postižení zdraví**

Koordinací složek IZS při společném zásahu rozumíme koordinaci záchranných a likvidačních prací včetně řízení jejich součinnosti (Horák, 2004). Záchranné a likvidační práce jsou plně závislé na silách a prostředcích. Silami a prostředky jsou myšleny personální zdroje, přenosné nářadí k vyprošťování, těžká vyprošťovací technika, speciální kolová a pásová technika, komunikační prostředky, hasící prostředky a technika, prostředky průzkumu a detekce, náhradní energetické zdroje, dopravní

prostředky k evakuaci a přepravě raněných, finanční prostředky a organizační struktury záchranných týmů (Štětina, 2000).

Obecně lze říci, že koordinace složek IZS spočívá v zajišťování přijetí a vyhodnocení informací ohledně MU, zajištění a uzavření místa zásahu, záchrane ohrožených osob, zvířat a majetku (Vyhláška MV č. 328/2001Sb.).

Záchranné a likvidační práce v místě nasazení složek IZS řídí velitel zásahu, kterým je nejčastěji velitel jednotky požární ochrany, nebo funkcionář HZS s právem přednostního velení. Pokud velitel zásahu není ustanoven, řídí součinnost velitel zasahující složky s převažující činností, který vychází především z typové činnosti složek při společném zásahu. Velitel zásahu disponuje mnoha pravomocemi, zejména z nutnosti bezprostředního jednání při záchrane osob (Šenovský, Adamec, Hanuška, 2007).

Velitel zásahu dle rozsahu MU a potřeb koordinace na místě člení prostor nejčastěji na nebezpečnou, vnější a bezpečnostní zónu a do těchto sektorů: místo hromadného neštěstí, třídící místo zraněných, místo nasazení techniky, prostředků a složek IZS, shromaždiště raněných dle priorit třídění, místo nakládání zraněných, místo pro přistání vrtulníku IZS, místo pro zemřelé (STČ-09/IZS, 2008).

Z těchto zón vyplývají opatření pro ochranu zasahujících pracovníků. Mezi tato opatření se řadí rozdělení místa zásahu na zóny s charakteristickým nebezpečím, zohlednění specifík místa zásahu, jako jsou technologie výroby, konstrukční a dispoziční řešení objektů, vlastnosti přítomných látek (Vyhláška MV č. 328/2001Sb.). Dle ohrožení pro pracovníky ZZS lze členit MU na tři druhy. Možnost A umožňuje třídění raněných přímo na místě události, nebo co nejbližší výskytu raněných osob bez hrozícího nebezpečí pro pracovníky ZZS. Možnost B už nedovoluje vstup zdravotníků přímo na místo výskytu MU. Prvotní třídění a transport raněných provádějí nejčastěji příslušníci HZS, kteří mají speciální ochranné prostředky. V bezpečné zóně pak předávají postižené do péče pracovníků ZZS. Varianta C je MU s prokazatelným výskytem nebezpečných chemických, biologických, radioaktivních, jaderných nebo explozivních látek. Zásah zdravotníků je umožněn až po omezení kontaminace a následné dekontaminaci postižených osob (STČ-09/IZS, 2008).

Vedoucí zdravotničtí pracovníci, kteří jsou nápomocní veliteli zásahu v místě MU, jsou označováni reflexními vestami s nápisem své funkce na zadní části. Jedná se o vedoucího zdravotnické složky, který koordinuje celou činnost zdravotnické složky. Dále vedoucí lékař, který velí třídícím skupinám a vedoucí odsunu, který na základě domluvy se ZOS distribuuje pacienty do jednotlivých cílových zařízení poskytovatelů zdravotních služeb (Vyhláška č. 240/2012 Sb. §12).

Pro potřeby koordinace IZS byli ustanoveny 4 stupně poplachu, které jsou aktivovány dle rozsahu MU a definují potřebu sil a prostředků k provádění záchranných a likvidačních prací. Tento stupeň poplachu vyhláší již operační a informační středisko při povolávání složek, nebo velitel zásahu z místa MU. První stupeň poplachu je vyhlášen v případě, že MU ohrožuje jednotlivé osoby nebo objekt na ploše menší než 500 m<sup>2</sup> nebo v případě nutnosti nepřetržité koordinace složek při společném zásahu. Druhý stupeň poplachu se vyhláší pro potřeby MU, která ohrožuje nejvýše 100 osob, více jak jeden objekt se složitými podmínkami pro zásah, prostředek hromadné dopravy osob, cenný chov zvířat a území do 10 000 m<sup>2</sup>. Dále může být druhý stupeň poplachu vyhlášen v situaci, kdy se na záchranných a likvidačních pracích podílejí základní i ostatní složky kraje, nebo je nutná nepřetržitá koordinace velitelem zásahu. Třetí stupeň poplachu spouští tehdy, kdy MU ohrožuje více jak 100 a maximálně 1 000 osob, část obce nebo areálu podniku, povodí řek, produktovody, soupravy železniční přepravy, několik chovů hospodářských zvířat, území do 1 km<sup>2</sup> a jedná-li se o hromadnou havárii v silniční nebo letecké dopravě. O třetí stupeň poplachu se dále jedná, když základní a ostatní složky využívají síly a prostředky z nepostižených krajů k provádění záchranných a likvidačních prací, nebo je nutná koordinace velitelem zásahu za pomoci štábu velitele zásahu a rozčlenění místa MU na úseky a sektory. Čtvrtý neboli zvláštní stupeň poplachu je nejzávažnější a vyhláší se v momentě, kdy MU ohrožuje více jak 1 000 osob, celé obce nebo území větší než 1 km<sup>2</sup>. Dále pokud záchranné a likvidační práce provádí základní a ostatní složky včetně sil a prostředků z krajů nepostižených MU, je-li nutná pomoc ze zákona nebo zahraniční pomoc. Také pokud je nutná koordinace velitelem zásahu s pomocí štábu velitele zásahu a členění místa MU na úseky a sektory, nebo společný zásah vyžaduje řízení na strategické

úrovni. Při vyhlášení třetího nebo zvláštního stupně poplachu by měl být informován hejtman kraje a na úrovni obce s rozšířenou působností její starosta (Šenovský, Adamec, 2004).

### **1.3.2 Třídění raněných v místě MU a priority odsunu**

Třídění raněných lze chápat jako velmi krátké vyšetření celkového stavu jednotlivých pacientů, kdy hodnotíme jejich životní funkce, anamnézu poranění a psychický stav. Dále rozdělujeme vyšetřené pacienty do skupin podle závažnosti tak, abychom mohli všem poskytnout včasnou a efektivní zdravotnickou pomoc a zabezpečit plynulý odsun. Třídění umožňuje především účinný způsob k záchraně co největšího počtu raněných a jejich rychlý transport k cílovému poskytovateli zdravotních služeb. Stav osoby postižené MU se mohou rychle a nepozorovaně měnit, proto je třeba třídění pravidelně opakovat (Dobiáš, 2007).

Nejčastěji je využívána pro účely třídění metodika START (Snadné Třídění A Rychlý Transport), která umožňuje bez zdravotnického vybavení rychle rozčlenit postižené do 4 základních skupin podle důležitosti ošetření a odsunu (viz. Příloha J). Čas vynaložený na rychlé zhodnocení stavu jednotlivých osob by neměl být delší než 60 vteřin. Nejzávažněji postižení patří do kategorie neodkladné pomoci a je jim od třídících přidělena červená barva. Jedná se o osoby v bezprostředním ohrožení života, které by bez okamžité pomoci nepřežili. Méně závažnou kategorií jsou stavy odložitelné pomoci, kdy se stále jedná o závažnou poruchu zdraví, která ale neohrožuje postiženého na životě, a proto dostávají barvu žlutou. Do třetí kategorie se zelenou barvou řadíme lehce raněné, jejichž stavy snesou prodlevu v ošetření. Poslední kategorií jsou takzvaní netransportovatelní, kteří utrpěli poranění neslučitelné se životem, a již jim nemůžeme pomoci. Ti od třídících dostávají barvu černou (Štorek, 2007).

V případě dostatku lékařského personálu na místě MU dochází k opětovnému lékařskému třídění pomocí třídících a identifikačních karet hromadného postižení zdraví neboli visaček. V tomto třídění rozlišujeme navíc červeno-žlutou barvu. Skupina červených I. je indikována k přednostní terapii a okamžitému zajištění základních životních funkcí. Pak následuje skupina II. žlutá, která se v lékařském třídění specifikuje na II.a pacienty s přednostním transportem k časnému ošetření nebo

operačnímu výkonu. A II.b s transportem k odložitelnému ošetření. Skupina III. zelená neboli lehce ranění pacienti zůstává neměnná (Urbánek, 2007). V lékařském třídění nedochází ke změně ani ve IV. skupině, kdy se jedná o pacienty mrtvé označené černou barvou na třídící a identifikační kartě (Urbánek, 2011 a).

Třídící a identifikační karta je prvotní zdravotnickou dokumentací všech pacientů při hromadném postižení zdraví (viz. Příloha C, Příloha D, Příloha E, Příloha F). Tyto karty by měla mít ve voze každá posádka ZZS v minimálním množství 25 kusů, společně s psací podložkou a lihovým fixem. Při lékařském třídění do těchto karet zdravotnický záchranář zapisuje údaje, které mu diktuje lékař během prvotního vyšetření. Záchranář postupuje při vyplňování odshora dolů na přední a poté zadní straně karty. Nakonec dle pokynů lékaře označí prioritu odsunu a viditelně připevní tuto kartu pacientovi, nejlépe pomocí gumičky kolem krku. Každá z karet obsahuje jednotný předtištěný číselný kód a skládá se ze samotné karty a dvou odtržitelných částí na dolním okraji. Jedna slouží pro ZZS provádějící třídění a druhá pro dopravce pacientů.

Třídící

a identifikační karta také zahrnuje kapsu mezi přední a zadní částí, kde jsou umístěny samolepky pro označení toxicity, radioaktivity nebo biologického agens, a další samolepky se stejným kódem jako má karta, pro označení pacientových věcí (Remeš, Trnovská a kol., 2013).

Odsun raněných by v žádném případě neměl probíhat ukvapeně a živelně, ale pouze po schválení vedoucího odsunu. Před transportem by mělo dojít k zajištění vitálních funkcí, poskytnutí odborné první pomoci, provedení identifikace a základní dokumentace nejčastěji v podobě třídící a identifikační karty pro hromadná postižení zdraví. Pro směřování pacienta k cílovému poskytovateli zdravotní péče je důležitá koordinace vedoucím odsunu se ZOS ZZS, aby nedošlo k zahlcení jednoho dostupného poskytovatele zdravotních služeb, ale aby byla distribuce rovnoměrná vůči maximálnímu možnému počtu přijatých postižených u jednotlivých poskytovatelů zdravotních služeb. V případě nutnosti lze do odsunu zapojit i nezdravotnická vozidla a to nejčastěji pro skupinu lehce raněných osob (Ertlová, Mucha, a kol., 2004).

Pořadí odsunu postižených osob z místa MU, dle lékařského třídění za pomoci třídící a identifikační karty, by mělo probíhat následovně. Nejprve by měli být transportovány osoby ze skupiny II.a posádkami RZP. Dále pacienti ze skupiny I. a II.a pomocí posádek RLP. Následně zbytek pacientů ze skupiny I. posádkami RLP a ze skupiny II.b týmy RZP. Na závěr či souběžně jsou transportováni postižení ze skupiny III. prostředky RZP nebo pomocí Dopravy raněných, nemocných a rodiček (dále jen DRNR). Mrtvé pacienty z místa MU neodsunujeme. Pouze dojde-li k úmrtí pacienta z předešlých skupin I. až III. v sanitním voze ZZS, posádka vyloží pacienta na pracovišti soudního lékařství (Urbánek, 2011 c).

### **1.3.3 Operační řízení mezi ZOS ZZS a cílovým poskytovatelem akutní lůžkové péče**

Předpokladem úspěšného zvládnutí MU s hromadným postižením zdraví je propojení informačních toků mezi zasahujícími složkami IZS a cílovými poskytovateli akutní lůžkové péče dle postupů stanovených v Traumatologickém plánu kraje. Této komunikace se účastní ZOS ZZS a kontaktní místo nemocnice zodpovědné za řízení hromadného příjmu raněných (KP Jčk – výpis z STČ-09/IZS, 2012).

Po přijetí tísňové výzvy s hlášením vyššího počtu postižených operátor vyšle ihned nejbližší možné prostředky a zbylým prostředkům v oblasti ohlásí možnou potřebu zapojení do zásahu. V tom případě mají tyto posádky za úkol co nejrychleji ukončit dosavadní výjezd. První posádka na místě události nahlásí co nejrychleji ZOS prvotní odhad počtu postižených, který je nezbytně nutný pro další postup operačního řízení zásahu. Dále první posádka na místě ohlásí možná rizika pro posádku a zhodnotí bezpečnost zásahu (Doporučený postup č. 18 ČSL JEP, 2011).

ZOS ZZS v momentě upřesnění počtu postižených osob první posádkou v místě MU hlásí cílovému poskytovateli zdravotních služeb předpokládaný počet postižených osob a převládající typ postižení (Urbánek, 2011 b).

Kontaktní místo poskytovatele zdravotních služeb musí být nepřetržitě schopné převzít tísňovou výzvu od ZOS ZZS a znát režim přijímání zpráv od ZOS ZZS včetně vyhlášení stupně poplachu IZS. Dle rozsahu MU kontaktní místo spouští TP poskytovatele zdravotních služeb a v co nejkratším čase sděluje ZOS ZZS aktuální

obsazenost lůžek, zejména na ARO a Oddělení úrazové a plastické chirurgie. Dále průběžně informuje ohledně kapacity poskytovatele zdravotních služeb a možností dalšího ošetření pacientů dle závažnosti jejich poranění. Kontaktní místo by mělo být především schopno kontinuálně komunikovat se ZOS ZZS ohledně směřování zraněných a předávání informací o situaci u cílového poskytovatele zdravotních služeb (KP Jčk – výpis z STČ-09/IZS, 2012).

Cílový poskytovatel akutní lůžkové péče by měl mít předem předurčená příjmová místa dle prostorových dispozic, pro lepší a rychlejší organizaci při předávání barevně označených vyříděných pacientů. Základem efektivní péče je tvorba tzv. malých traumatýmů, které převezmou pacienta od ZZS, projdou s ním veškerá vyšetření až po uložení na lůžko. Stěžejní je i umístění pacientů, kdy je dobré umístit veškeré postižené z jedné akce na jedno či dvě oddělení, aby byl dokonalý přehled o vývoji jejich stavu a možnost určení prioritních výkonů při souběhu požadavků (Doporučený postup č. 15 ČSL JEP, 2009).

Ke zvládnutí MU přispívají především faktory jako dobré velení a organizace, vzdělaný a připravený personál, transportní kapacita a neopomenutelná je připravenost nemocnic. S nově přichozí legislativou v celém zdravotnickém sektoru je stěžejní se zaměřit na výcvik organizační připravenosti všech potenciálních zasahujících. Obavy z nepřipravenosti většiny nemocnic jsou v praxi běžně potvrzovány. Příkladem lze uvést vyhlásování tzv. stop stavů pro příjem pacientů od ZZS na jednotlivých odděleních nemocnic. Je nutné si uvědomit, že ZZS poskytující PNP je odkázána na předání pacientů k následné NNP nebo NP a sama stop stav pro občany vyhlásit nemůže. Proto je komunikace mezi ZZS a nemocnicemi o dostupných lůžkových kapacitách stěžejní pro osud pacienta (Tajčman, Ryba, 2012).

#### **1.3.4 Cvičení hromadného neštěstí**

MU s hromadným postižením zdraví je vždy specifická a pro zasahující nerutinní situace, bez ohledu na účast v mnoha cvičeních či reálných zásazích. Toto platí jak pro pracovníky v PNP, tak pro zdravotníky v NNP nebo NP. Abychom docílili plynulé návaznosti a smysluplného zapojení všech zasahujících složek je potřeba jednotlivé činnosti cvičit, jak samostatně v rámci jednotlivých složek, tak vzájemně za účasti



všech potenciálních zasahujících. Tento model cvičení předpokládá smysluplné plánování přípravy na řešení MU s hromadným postižením zdraví v předstihu, abychom stihli zajistit individuální přípravu složek před ostrým společným cvičením (Urbánek, 2011 c).

Cvičení lze rozlišovat na dva typy, taktická a prověřovací. Taktická cvičení jsou předem naplánovaná a připravené simulace MU a mají za úkol zvyšovat připravenost a akceschopnost jednotek. Hlavním cílem taktického cvičení je nácvik spolupráce jednotlivých složek a řešení situací, které mohou nastat i reálně. Tato cvičení jsou předem konzultována se zúčastněnými. Naproti tomu prověřovací cvičení se dělají za účelem reálného prověření akceschopnosti poskytovatelů zdravotních služeb na MU a KS. Je potřeba zdůraznit, že se jedná o předem neohlášená cvičení s nejvyšší formou prověrky systému, kterému by měla předcházet dlouhodobá a systematická příprava v podobě školení, metodických nácviků až po komplexní taktická cvičení (Kettner, Halačka, 2012).

Úkolem těchto cvičení je především prověřit opatření určená havarijními plány krajů, komunikaci mezi složkami IZS, schopnosti velitelů jednotlivých složek IZS řešit společně MU a přímou spolupráci složek IZS v terénu. Taktické a prověřovací cvičení má oprávnění nařídít ministr vnitra, generální ředitel HZS, hejtman kraje nebo ředitel HZS kraje. Neopomenutelnou součástí všech cvičení je vyhodnocení, které by měl provádět vedoucí cvičení a jeho pomocníci. Dále se doporučuje, aby vedoucí zasahujících složek provedli detailní celkové vyhodnocení, které musí obsahovat následující údaje. Na úvod stručný průběh cvičení, zda bylo dosaženo cíle, a v případě nedosažení cíle je zásadní uvést důvod. Dále je velmi podstatné zhodnotit reálnost havarijního plánu a ostatních podkladů k řešení MU, zhodnotit činnost jednotlivých složek IZS, a zda byl dostatečný počet sil a prostředků vhodných k řešení dané MU. K hodnocení se přikládá i časový průběh cvičení, které má detailně zaznamenáno operační a informační středisko IZS. Na závěr dle zjištěných skutečností přichází na řadu návrh zlepšujících opatření, kterým může být dokonce i návrh na změnu v havarijním plánu či změně taktického postupu (Adamec, Šenovský, Hanuška, 2007).

#### 1.4 Traumatologické plánování

Traumatologické plánování vzniklo na podkladě potřeby jednotného postupu při poskytování zdravotní péče během MU nebo KS. Založeno je především na připravenosti zdravotnictví správních celků a jednotlivých poskytovatelů zdravotních služeb. Návaznost zdravotní péče musí být koordinována takovým způsobem, aby každý poskytovatel zdravotních služeb byl připraven reagovat na větší příliv postižených osob, a tudíž zvládl více práce v krátkém časovém úseku. Ucelený TP zdravotnictví správního celku je kompletován z dílčích TP v linii návaznosti poskytování zdravotní péče (Hlaváčková, Štorek, Fišer, Neklapilová, Vraspirová, 2007). Dále TP myslí na zajištění pomoci evakuovanému obyvatelstvu, ochranu veřejného zdraví v prostorech MU i mimo ně a ochranu zdraví všech zasahujících osob (Vyhláška č. 328/2001 Sb., příloha č. 1).

TP poskytovatele jednodenní nebo lůžkové zdravotní péče i TP poskytovatele ZZS je standardně složen ze tří částí. První část nazýváme základní, druhou operativní a třetí pomocnou. Základní část obsahuje identifikaci poskytovatele, vymezuje předmět činnosti, přehled a hodnocení zdrojů rizik, charakterizuje typy možných postižení zdraví a opatření, které by měl poskytovatel plnit při hromadném neštěstí. Operativní část obsahuje postupy pro plnění opatření identifikovaných v předchozí části, postupy pro zajištění spolupráce, způsob zajištění ochrany zdraví, přehled spojení zainteresovaných osob. Další činnosti jsou již specifické dle jednotlivých poskytovatelů. Pomocná část se zaměřuje na přehled smluv poskytovatele s osobami potřebnými k plnění opatření, seznam zdravotnických prostředků a léčiv, seznam zdravotnických pracovníků, zásady označování a nakládání s TP, další doplňující dokumenty související s připraveností poskytovatele (Vyhláška MZ ČR č. 101/2012 Sb. § 1, Vyhláška MZ ČR č. 240/2012 Sb. §13).

Dále TP rozlišuje takzvané aktivační stupně dle potřeby součinnosti a koordinace na daném území. Aktivační stupně předurčují potřebu sil a prostředků pro záchranné práce, kdy záleží především na druhu a rozsahu MU. Škála aktivačních stupňů je rozdělena především podle počtu postižených na zdraví, a zda přesahuje nebo

nepřesahuje kapacitu prostředků příslušného poskytovatele zdravotních služeb (Traumatologický plán zdravotnictví Jihočeského kraje, 2011).

TP jako takový je ukotven v legislativě více zákony, jeho struktura a náplň na krajské úrovni je popsána především ve vyhlášce č. 328/2001 Sb., příloze č. 1, kde je zařazen do třetí části Havarijního plánu kraje, již je plán konkrétních činností. Podrobnosti ohledně TP jednotlivých poskytovatelů zdravotních služeb a poskytovatele ZZS nalezneme v právních normách, které upravují zdravotní služby a činnost ZZS (Hejdová, 2013).

Nedávná rozsáhlá právní reforma ve zdravotnictví znamenala pro traumatologické plánování dva nové typy funkčních útvarů, a to PKP u poskytovatelů ZZS a kontaktní místo u poskytovatelů jednodenní a lůžkové péče. TP poskytovatele ZZS tedy nově zabezpečuje výhradně PKP. Problém nastává ohledně zřízení kontaktního místa, které není dané zákonem o zdravotních službách, ale zákonem o ZZS. Všichni poskyvatelé jednodenní a lůžkové péče jsou tedy povinni zřídit kontaktní místo, ale chybí souvztažnost se zpracováním jejich traumatologického plánu, ačkoli součinnost poskytovatele ZZS a poskytovatele jednodenní a lůžkové péče při MU a KS se má odehrávat právě přes kontaktní místo (Fišer, 2013).

#### **1.4.1 Traumatologický plán zdravotnictví Jihočeského kraje**

TP zdravotnictví Jihočeského kraje slouží k zabezpečení připravenosti zdravotnictví při MU s výskytem hromadného postižení osob na území správního celku. Jeho prioritou není popis medicínských postupů, ale aktivizace sil a prostředků, potřebných pro zvládnutí situace, a také organizace činnosti všech spolupracujících. Odpovědnost za zpracování tohoto dokumentu náleží Odboru sociálních věcí a zdravotnictví Jihočeského kraje.

V současné době je platná verze TP zdravotnictví Jihočeského kraje ze dne 1. 11. 2011, přestože by mělo dvakrát ročně docházet k pravidelné aktualizaci změn, které by významně ovlivnily funkčnost TP. Tento rámcový dokument považuje za výchozí zdravotnickou legislativu například zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, vyhlášku MZ ČR č. 434/1992 Sb., o zdravotnické záchranné službě a zákon č. 160/1992 Sb., o zdravotní péči v nestátních zdravotnických zařízeních.

Dle TP zdravotnictví Jihočeského kraje je TP ZZS JČK zpracován na základě zákona č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu a vyhlášky MZ ČR č. 434/1992 Sb., o zdravotnické záchranné službě. Dále při jakékoli MU s hromadným postižením osob, by měl řídicí funkci zdravotnické složky zastávat vedoucí lékař, který je zároveň členem štábu velitele zásahu. Zprávu o zdravotnickém zásahu nevypracovává vedoucí lékař, ale řídicí skupina ZZS, která je koordinačním zdravotnickým centrem zajišťujícím logistiku pro zvládnutí MU. Řídicí skupina ZZS vypracuje zprávu o zdravotnickém zásahu do 14 dnů od ukončení a zajistí předání jednoho výtisku HZS Jihočeského kraje.

Plán spolupráce při zajištění NNP s hromadným postižením osob již myslí na kontaktní místo nemocnice, které slouží pro nepřetržitý příjem oznámení MU a vyzoomění příslušných pracovníků a oddělení (Traumatologický plán zdravotnictví Jihočeského kraje, 2011).

#### **1.4.2 Traumatologický plán Nemocnice České Budějovice, a.s.**

TP Nemocnice České Budějovice, a.s. je zpracován za účelem přípravy návaznosti PNP na NNP a NP v případě MU nebo KS. Tento TP se uchovává v písemné i elektronické podobě, kdy obě části jsou si rovnocenné a závazné pro všechna oddělení i zaměstnance.

TP Nemocnice České Budějovice, a.s. byl v loňském roce aktualizován ke dni 1. 6. 2013 a řídí se již novými zdravotnickými zákony. Jedná se především o zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, zákon č. 374/2012 Sb., o zdravotnické záchranné službě, a na ně navazující vyhlášku č. 101/2012 Sb., o podrobnostech obsahu traumatologického plánu poskytovatele jednodenní nebo lůžkové zdravotní péče a postupu při jeho zpracování a projednání.

Základní část charakterizuje typy poškození zdraví, na které se Nemocnice České Budějovice, a.s. tímto dokumentem připravuje. Jedná se o poškození zdraví mechanické, termické, chemické, intoxikační, radiační, epidemické a psychické.

Operativní část se zaměřuje na postupy plnění opatření při MU s hromadným postižením zdraví, postupy pro zajištění spolupráce se ZZS JČK. V této části je velmi podstatný dispečink zdravotnické dopravy nemocnice plnící funkci kontaktního místa, který slouží pro nepřetržitý příjem hlášení o MU s hromadným postižením osob od ZOS

Jčk. Jmenované ZOS nahlásí místo vzniku MU, počet zraněných a převažující charakter postižení, předpokládanou dobu příjezdu prvních posádek ZZS s postiženými a dále doplňuje údaje. Dispečink zdravotnické dopravy nemocnice po přijetí hlášení o MU zapíše hlášení, ověří si pravdivost zpětným telefonátem, vyrozumí příslušná oddělení a pracovníky nemocnice a svolá řídicí skupinu nemocnice.

Pomocná část uvádí přehled smluv Nemocnice České Budějovice, a.s. se subjekty, které by v případě potřeby spolupracovaly na MU, přehled zdravotnického materiálu a léčiv s předpokládanou akutní potřebou a způsob zabezpečení dostatku transfuzních přípravků a krevních derivátů.

Po ukončení záchranných prací vedoucí pracovníci lůžkových oddělení mají za úkol zpracovat podklady pro řídicí skupinu nemocnice, která by měla provést celkové vyhodnocení činností a přijmout opatření vzešlá z výsledků (Traumatologický plán Nemocnice České Budějovice, a.s., 2013).

### **1.4.3 Traumatologický plán Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje**

ZZS JčK zpracovává TP za účelem efektivní organizované záchrany a odsunu osob z místa MU s hromadným postižením zdraví tak, aby nedocházelo k neorganizovanému přeplnění nejbližšího poskytovatele akutní lůžkové péče. Apeluje i na znalost tohoto dokumentu jak lékaři, tak nelékařskými zdravotnickými pracovníky, protože právě znalost rozhoduje o zvládnutí situace či nikoli.

TP ZZS JčK byl aktualizován dne 30. 3. 2013 dle nových zdravotnických zákonů. Řídí se tedy zákonem č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, zákonem č. 374/2012 Sb., o zdravotnické záchranné službě a vyhláškou č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě. Také je tradičně rozdělen do třech částí.

Základní část vymezuje předmět činnosti organizace, kterou je především poskytování PNP a přehled charakteristik typů poranění, pro které se TP zpracovává. Jedná se o mechanická poranění, radiaci, toxické látky, teroristické útoky, vysoce nebezpečné nákazy a epidemie, přírodní katastrofy a válečný konflikt. Dále specifikuje činnost ZOS, činnost prvních posádek v místě MU, zdravotnický zásah na místě, využití krajské a popřípadě zahraniční pomoci.

Operativní část detailně popisuje činnost zdravotnické složky v místě MU s hromadným postižením osob, konkrétně úkoly vedoucího zdravotnické složky, vedoucího lékaře a vedoucího odsunu, dále proces třídění, proces a pořadí odsunu raněných, součinnost se složkami IZS. V této části se objevuje i informace o tom, že vedoucí zdravotnické složky by měl po ukončení zpracovat zprávu o činnosti zdravotnické složky v místě MU s hromadným postižením osob, kterou předá nejpozději do 7 dnů od ukončení ZOS, a to dále na PKP.

V pomocné části nalezneme přehled sil a prostředků, kterými ZZS JČK disponuje a také přehled spojení na poskytovatele zdravotních služeb (Traumatologický plán Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje, 2013).

### **1.5 Komunikace ve zdravotnictví**

Komunikaci považujeme od dětství prakticky za samozřejmost, její podstatu a důležitost si uvědomujeme až v případě nedorozumění z různých důvodů. Literatura poukazuje na fakt nedostatečné výuky profesní komunikace, kdy právě osvojené dovednosti a znalosti v této oblasti mohou přispět k individualizaci přístupu, dle určité situace. Umění komunikace nepatří mezi vrozené vlastnosti, jde o celou řadu dovedností, které se člověk musí během svého života naučit. Denně se během svého života dorozumíváme v běžném sociálním styku, ale profesní komunikace je v tomto směru neporovnatelná. Proto neplatí, že běžně komunikativní zdravotník musí být v tomto směru vzdělaný a úspěšný i ve své profesi. Lze tedy říci, že komunikace v klinické praxi je klíčová jak pro lékaře, tak pro nelékařské zdravotnické profese (Ptáček, Bartůněk a kol., 2011).

Komunikace v urgentní medicíně při MU s hromadným postižením osob má také své specifické rysy. Ošetřující lékař nebo záchranář vidí pacienta většinou prvně ve svém životě a zároveň v těžké situaci. Zdravotníci neznají předešlou anamnézu postiženého a jsou konfrontováni pouze s momentálně zjištěnými symptomy, pod dohledem lehce soudící laické veřejnosti a často i médií. Danou situaci může zhoršovat i jazyková bariéra nebo multikulturní přístup ke zdravotnictví z hlediska náboženství, kdy volba adekvátních komunikačních prostředků může být stěžejní pro další vývoj. Dalším důležitým faktem je tabuizace smrti veřejností, kde sehrávají velkou roli seriály

ze zdravotnického prostředí, které posilují dojem heroických představ o ZZS. Vhodná komunikace s médii během MU ovlivňuje postoj veřejnosti, její psychiku, ale i nezbytnou míru spolupráce právě ze strany společnosti. Především zasahující lékaři musí dbát na aktuálnost a spolehlivost poskytnutých informací tak, aby v žádném případě neporušili lékařské tajemství a soukromí pacientů (Ptáček, Bartůněk a kol., 2011).

Formy komunikace rozlišujeme zejména na verbální, neverbální a činem. Verbální komunikace je základem řeči, kdy až seřazení slov do vět dává řeči smysluplný význam. Neverbální neboli mimoslovní komunikací sdělujeme pomocí gest, pohledů do očí nebo i úpravou zevnějšku 60 až 80 % informací. Činy svým dobrým nebo špatným úmyslem kolikrát vypoví více než verbální i neverbální komunikace (Kelnarová, Matějková, 2009).

### **1.5.1 Komunikace v přednemocniční neodkladné péči**

Řetězec zdravotnické komunikace začíná již tísňovým voláním postiženého. Přesné postupy operátorů jsou předem dané a je kladen důraz na jejich dodržování. Volající na tísňovou linku však hodnotí na práci operátora prvotně vlídnost, vstřícnost. ZOS by mělo mít stanoveny základní fráze pro představování operátorů jak při přijímání tísňových hovorů, tak i pro komunikaci se součinnostními subjekty. Samozřejmostí jsou i zásady slušného chování a nepoužívání hanlivých výrazů (Šeblová, Knor a kol, 2013). Vytočení tísňové linky je pro volající mnohdy první životní zkušeností, proto by zkušený operátor měl umět nastolit empatii s volajícím a systematicky získat potřebné informace, kdy komunikace může být ztížena o hluk nebo šum v místě MU. Informace získané operátorem od volajícího jsou stěžejní pro další postup celé ZZS a správná reakce dispečera zvyšuje pacientovi šance na přežití. Dle vytěžených informací operátor rozhodne o vyslání příslušné posádky nebo více posádek zároveň (Andršová, 2012).

Dalším článkem v řetězci PNP je komunikace v rámci týmu ZZS. V případě MU s hromadným postižením osob přebírá velení vedoucí první posádky, která dorazí na místo události a dále direktivně řídí zdravotnický zásah. Také určuje diagnosticko-terapeutické úkony a komunikační modus, ve kterém bude zásah probíhat (Ptáček, Bartůněk a kol., 2011).

Na místě MU je třeba neopomenout i komunikaci s oběťmi, které nejčastěji prožívají stavy bezmoci, beznaděje a ztráty kontroly nad svým životem. Přístup a metoda komunikace může rozhodnout o psychické stabilizaci a následné minimalizaci následků postižených osob. Mezi nejpoužívanější metody patří krizová intervence a psychologická první pomoc (Ptáček, Bartůněk a kol., 2011).

Posledním článkem v pořadí je komunikace při předávání pacienta z PNP do NNP nebo NP, která by měla být profesionální, korektní, odborná a věcná. V tomto případě je třeba ústní výpověď o stavu pacienta, rozvoji jeho zdravotního stavu během transportu, fyziologických hodnotách a poskytnuté léčbě potvrdit i v písemné formě (Ptáček, Bartůněk a kol., 2011).

Podmínkou této návaznosti a efektivní součinnosti je kvalitní komunikace po celou dobu. V případě MU s hromadným postižením osob se nejbližší traumacentrum stává téměř rovnocennou složkou IZS, se kterou je třeba udržovat kvalitní informační tok. Problémem je nejednotnost těchto informačních kanálů mezi poskytovateli zdravotních služeb a složkami IZS. Součinnost existuje pouze na individuální úrovni, a to jak regionální, tak mimoregionální i celorepublikové. Vizí budoucnosti je sjednocení těchto komunikačních kanálů i s výhledem na evropskou úroveň (Labonková, Kubíček, Hubáček, 2012).



## 2 VÝZKUMNÉ OTÁZKY A METODIKA VÝZKUMU

Vzhledem k nedávne rozsáhlé zdravotnické reformě, došlo k úpravě pravidel pro zpracování traumatologických plánů na všech úrovních. Jelikož se jedná o dosud neprobádanou oblast, byly zvoleny dvě výzkumné otázky tak, aby bylo zjištěno, jaká je provázanost traumatologických plánů poskytovatelů zdravotních služeb Jihočeského kraje a stupeň zajištění jejich spolupráce, a jak probíhala komunikace mezi subjekty při zpětném rozboru hromadných neštěstí.

**V1 : Jaká je role Traumatologického plánu zdravotnictví Jihočeského kraje při spolupráci traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s. a Zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje při hromadném neštěstí?**

Výzkumná otázka V1 má za úkol zjistit, jaká je role Traumatologického plánu zdravotnictví Jihočeského kraje při spolupráci traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s. a Zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje při hromadném neštěstí. Data pro zpracování této výzkumné otázky mají tři zdroje. Prvním je Traumatologický plán zdravotnictví obsažený v Havarijním plánu Jihočeského kraje, který mi byl poskytnut k nahlédnutí v rámci letní individuální praxe na oddělení krizového řízení Krajského ředitelství Policie České republiky Jihočeského kraje. Druhým zdrojem je Traumatologický plán Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje, který mi byl poskytnut k nahlédnutí na základě povolení ředitele Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje. Třetím zdrojem je Traumatologický plán Nemocnice České Budějovice, a.s., který mi byl poskytnut k nahlédnutí na oddělení úrazové a plastické chirurgie.

Byla provedena analýza a komparace dat ze všech tří zdrojů u stanovených faktorů: legislativa, aktualizace TP, hlášení MU, identifikační a třídící karta, třídění raněných, aktivační stupně, zajištění řízení odsunu, informace o volných lůžkách, vyhodnocení události – závěrečná zpráva, koordinace převzetí pacienta z PNP do NNP. Uvedené faktory byly vybrány tak, aby se přímo zaměřovaly na stěžejní momenty

součinnosti při hromadném neštěstí, ve kterých by mohl nastat rozpor a zmatek v postupu zúčastněných.

Cílem bylo zjistit provázanost traumatologických plánů poskytovatelů zdravotních služeb Jihočeského kraje a stupeň zajištění spolupráce.

**V2 : Mohla by chybná komunikace traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s. a Zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje při hromadném neštěstí ovlivnit osud raněných?**

Výzkumná otázka V2 má za úkol zjistit, zda by chybná komunikace traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s. a ZOS ZZS JčK při hromadném neštěstí mohla ovlivnit osud raněných. Data pro zpracování této otázky jsou dvojího typu. Prvním typem je rozbor tří hromadných neštěstí, která proběhla v nedávné době, a na kterých tyto dva subjekty spolupracovaly. Pro účely této diplomové práce byla vybrána hromadná neštěstí: srážka vlaků ve Vodňanech, dopravní nehoda autobusu u obce Rybník, dopravní nehoda mezi obcemi Krasejovka a Dolní Vesce.

Druhým typem dat jsou informace získané polostrukturovanými rozhovory se čtyřmi lékaři traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s. a čtyřmi operátory ZOS ZZS JčK, kteří se podíleli na řešení výše uvedených hromadných neštěstích.

Byl proveden rozbor hromadných neštěstí a komparace dat z polostrukturovaných rozhovorů. Celkem 9 otázek pro čtyři lékaře a čtyři operátory bylo sestaveno párově tak, aby bylo zjištěno, zda komunikace probíhá efektivně, či může dojít ke ztrátě informací, které by mohly ovlivnit osud raněných.

Cílem bylo analyzovat hromadná neštěstí, na kterých spolupracovalo Zdravotnické operační středisko Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje a traumacentrum Nemocnice České Budějovice, a.s.

## **3 VÝSLEDKY**

### **3.1 Výzkumná otázka V1**

**Jaká je role Traumatologického plánu zdravotnictví Jihočeského kraje při spolupráci traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s. a Zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje při hromadném neštěstí?**

#### **Traumatologický plán Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje**

##### **Faktor č. 1 - Legislativa**

Dle TP ZZS JčK poskytuje ZZS JčK své služby na základě zákona č. 372/2011 Sb., zákona o zdravotních službách, zákona č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě a vyhlášky MZ ČR č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě.

##### **Faktor č. 2 - Aktualizace TP**

TP ZZS JčK je nyní aktualizován ke dni 30. 3. 2013, ale tento dokument dále neuvádí, v jakém intervalu by měla další aktualizace probíhat.

##### **Faktor č. 3 – Hlášení MU**

Po přijetí hlášení MU má ZOS ZZS JčK za úkol informovat kontaktní místo poskytovatele akutní lůžkové péče a dalších poskytovatelů zdravotních služeb.

##### **Faktor č. 4 – Identifikační a třídící karta**

ZZS JčK využívá identifikační a třídící kartu jako stěžejní dokumentaci při hromadném neštěstí.

### **Faktor č. 5 – Třídění raněných**

Dle TP ZZS JčK na místě události proběhne nejprve třídění metodou START a až následné lékařské třídění pomocí identifikační a třídící karty a rozdělení raněných na skupiny I, IIa a IIb, III, IV.

### **Faktor č. 6 – Aktivační stupně**

TP ZZS JčK respektuje při MU celkem 5 úrovní aktivačních stupňů. Jedná se o kategorie 1A, 1B, 2, 3, 4.

### **Faktor č. 7 – Zajištění řízení odsunu**

Zajištění řízení odsunu z místa MU má v kompetenci vedoucí odsunu, který je v neustálém spojení se ZOS, spolupracuje při určení cílových poskytovatelů akutní lůžkové péče, organizuje pracovníky ZZS a jiné pracovníky složek IZS při nakládání pacientů do transportních prostředků a také zodpovídá za dokumentaci pacienta.

### **Faktor č. 8 – Informace o volných lůžkách**

ZOS ZZS JčK komunikuje s kontaktním místem poskytovatele akutní lůžkové péče nebo poskytovatele zdravotních služeb ohledně volných lůžkových kapacit.

### **Faktor č. 9 – Vyhodnocení události – závěrečná zpráva**

Zprávu o činnosti zdravotnické složky v místě MU zpracovává vedoucí zdravotnické složky, kterou odevzdá ZOS ZZS JčK nejpozději do 7 dnů ode dne ukončení činnosti v místě MU.

### **Faktor č. 10 – Koordinace převzetí pacienta z PNP do NNP**

Vedoucí odsunu koordinuje ve spolupráci ze ZOS ZZS JčK transport osob k cílovým poskytovatelům akutní lůžkové péče či jiným poskytovatelům zdravotních služeb.

## **Traumatologický plán Nemocnice České Budějovice, a.s.**

### **Faktor č. 1 – Legislativa**

Obsah a forma TP Nemocnice České Budějovice, a.s. je řešena dle zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, a dle vyhlášky č. 101/2012 Sb., o podrobnostech obsahu traumatologického plánu poskytovatele jednodenní nebo lůžkové zdravotní péče a postupu při jeho zpracování a projednání.

### **Faktor č. 2 - Aktualizace TP**

Souhrnná aktualizace probíhá ve dvouletých cyklech ode dne schválení předsedou představenstva Nemocnice České Budějovice, a.s. Přehled sil a prostředků spolu s plánem spojení jsou aktualizovány průběžně a změny jsou neprodleně provedeny. Nyní je platná aktualizace ke dni 1. 6. 2013.

### **Faktor č. 3 – Hlášení MU**

Kontaktní místo nemocnice – Dispečink zdravotnické dopravy nemocnice slouží pro 24 hodinový příjem oznámení MU typu hromadné neštěstí od ZOS ZZS JČK. Přijetím tohoto oznámení je aktivován TP Nemocnice České Budějovice, a.s.

### **Faktor č. 4 – Identifikační a třídící karta**

Systém registrace pacientů při vstupu je odvozen od dokumentace PNP neboli identifikačních a třídících karet ZZS JČK. Tyto záznamy jsou nadále přiloženy k chorobopisu pacienta.

### **Faktor č. 5 – Třídění raněných**

TP Nemocnice České Budějovice, a.s. rozlišuje raněné při vstupu na tři kategorie. Kategorie I. červená, neboli vitální ohrožení, kategorie II. žlutá neboli závažné poranění bez ohrožení vitálních funkcí a kategorie III. zelená neboli lehce ranění k pozdnímu ošetření.

### **Faktor č. 6 – Aktivační stupně**

TP Nemocnice České Budějovice, a.s. respektuje při MU celkem 4 úrovně aktivačních stupňů. Jedná se o kategorie 1, 2, 3, 4.

### **Faktor č. 7 – Zajištění řízení odsunu**

O distribuci a přísunu raněných z místa MU jedná řídicí skupina nemocnice spolu s vedoucím lékařem záchranné akce.

### **Faktor č. 8 – Informace o volných lůžkách**

Dle TP Nemocnice České Budějovice, a.s. zabezpečuje řídicí skupina nemocnice informaci o reálné kapacitě volných lůžek v nemocnici pro ZOS ZZS JčK, nebo pro vedoucího lékaře záchranné akce.

### **Faktor č. 9 – Vyhodnocení události – závěrečná zpráva**

Vedoucí pracovníci lůžkových oddělení připraví po skončení záchranných prací podklady pro řídicí skupinu nemocnice, která je dále využije pro celkové zhodnocení činnosti a vyvodí následná opatření.

### **Faktor č. 10 – Koordinace převzetí pacienta z PNP do NNP**

Řídicí skupina nemocnice odpovídá za registraci postižených, vedení standardizované dokumentace, předávání informací mezi PNP a NNP a situační hlášení. Dále organizuje zřízení a funkčnost příjmového místa nemocnice.

## **Traumatologický plán zdravotnictví Jihočeského kraje**

### **Faktor č. 1 – Legislativa**

Výchozí legislativou pro TP Zdravotnictví Jihočeského kraje je především zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, zákon č. 160/1992 Sb., o zdravotní péči v nestátních

zdravotnických zařízeních, a dále vyhláška č. 434/1992 Sb., o zdravotnické záchranné službě.

### **Faktor č. 2 - Aktualizace TP**

Poslední aktualizace TP Zdravotnictví Jihočeského kraje je ze dne 1. 11. 2011, v dokumentu je uvedeno, že k pravidelné aktualizaci bude docházet dvakrát ročně a budou zapracovány všechny změny, které by významnou měrou ovlivnily funkčnost TP.

### **Faktor č. 3 – Hlášení MU**

ZOS ZZS JČK informuje kontaktní místa cílových lůžkových zařízení o předpokládaném počtu postižených a převažujícím typu poranění. Nemocnice České Budějovice, a.s. má kontaktní místo pro 24 hodinový příjem oznámení MU typu hromadného neštěstí.

### **Faktor č. 4 – Identifikační a třídící karta**

Třídění raněných v místě MU s hromadným výskytem postižených probíhá pomocí identifikačních a třídících karet.

### **Faktor č. 5 – Třídění raněných**

TP Zdravotnictví Jihočeského kraje hovoří o provádění třídění nelékaři pomocí metody START, ale následně lékaři pomocí lékařského třídění, kterým musí projít všichni postižení před transportem k dalšímu ošetření.

### **Faktor č. 6 – Aktivační stupně**

TP Zdravotnictví Jihočeského kraje respektuje při MU celkem 5 úrovní aktivačních stupňů. Jedná se o kategorie 0, 1, 2, 3, 4.

### **Faktor č. 7 – Zajištění řízení odsunu**

Vedoucí lékař zásahu organizuje ošetření a transport pacientů, kontrolu vyplnění identifikační a třídící karty. Nebo pověřený pracovník odsunového úseku, kterým může být lékař i záchranář, určuje pořadí, způsob dopravy a cíl dalšího ošetření.

### **Faktor č. 8 – Informace o volných lůžkách**

Informace ohledně reálné kapacity volných lůžek v nemocnici zabezpečuje řídicí skupina nemocnice pro ZOS ZZS JČK.

### **Faktor č. 9 – Vyhodnocení události – závěrečná zpráva**

Řídicí skupina ZZS do 14 dnů od ukončení činností spojených s MU typu hromadného neštěstí vypracuje zprávu o zdravotnickém zásahu včetně přijatých opatření. Dále zajistí předání jednoho výtisku HZS Jihočeského kraje.

### **Faktor č. 10 – Koordinace převzetí pacienta z PNP do NNP**

Dle TP zdravotnictví Jihočeského kraje vedoucí lékař zásahu nebo pracovník odsunového úseku organizuje ošetření a transport pacientů k dalšímu ošetření. Za Nemocnici České Budějovice, a.s. vystupuje řídicí skupina nemocnice, která organizuje řízení a funkčnost příjmového místa nemocnice a odpovídá za registraci postižených, vedení standardizované dokumentace a předávání informací mezi PNP a NNP.



**Tabulka 1: Výsledková tabulka porovnání dat jednotlivých TP**

Č.	FAKTOR	TP ZZS JČK	TP NEMOCNICE Č.B., a.s.	TP ZDRAVOTNICTVÍ JČK	SHODA
1	LEGISLATIVA	DLE NOVÉ REFORMY	DLE NOVÉ REFORMY	ZASTARALÁ	NE
2	AKTUALIZACE TP	NEUVEDENO	1 X ZA 2 ROKY	2 X ROČNĚ	NE
3	HLÁŠENÍ MU	NA KONTAKTNÍ MÍSTO NEMOCNICE Č.B., a.s.	PŘIJÍMÁ KONTAKTNÍ MÍSTO NEMOCNICE Č.B., a.s.	ZZS JČK INFORMUJE KONTAKTNÍ MÍSTO NEMOCNICE Č.B., a.s. – NEMOCNICE ČB., a.s. ZŘIZUJE KONTAKTNÍ MÍSTO PRO PŘÍJEM HLÁŠENÍ O MU	ANO
4	IDENTIFIKAČNÍ A TŘÍDÍCÍ KARTA	IDENTIFIKAČNÍ A TŘÍDÍCÍ KARTA	IDENTIFIKAČNÍ A TŘÍDÍCÍ KARTA	IDENTIFIKAČNÍ A TŘÍDÍCÍ KARTA	ANO
5	TRIAGE	LÉKAŘSKÉ TŘÍDĚNÍ	START	LÉKAŘSKÉ TŘÍDĚNÍ	NE
6	AKTIVAČNÍ STUPNĚ	1A, 1B, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	0, 1, 2, 3, 4	NE
7	ŘÍZENÍ ODSUNU RANĚNÝCH ZAJIŠŤUJE	VEDOUcí ODSUNU	VEDOUcí LÉKAŘ	VEDOUcí LÉKAŘ, PRACOVNÍK ODSUNOVÉHO ÚSEKU	NE
8	INFORMACE O VOLNÝCH LŮŽKÁCH	PRO ZZS JČK MÁ ZAJIŠŤOVAT KONTAKTNÍ MÍSTO NEMOCNICE Č.B., a.s.	MÁ ZAJIŠŤOVAT ŘÍDÍCÍ SKUPINA NEMOCNICE Č.B., a.s.	ZAJIŠŤUJE ŘÍDÍCÍ SKUPINA NEMOCNICE Č.B., a.s.	NE

Č.	FAKTOR	TP ZZS JČK	TP NEMOCNICE Č.B., a.s.	TP ZDRAVOTNICTVÍ JČK	SHODA
9	VYHODNOCENÍ UDÁLOSTI – ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA	ZPRACUJE VEDOUcí ZDRAVOTNICKÉ SLOŽKY DO 7 DNŮ	VEDOUcí PRACOVNÍCI ODDĚLENÍ PŘIPRAVÍ PODKLADY PRO ŘÍDÍCI SKUPINU NEMOCNICE Č.B., a.s., CHYBÍ ČASOVÝ INTERVAL VYHODNOCENÍ	ŘÍDÍCI SKUPINA ZZS JČK VYHODNOTÍ MU DO 14 DNŮ	NE
10	KOORDINACE PŘEVZETÍ PACIENTA Z PNP DO NNP	VEDOUcí ODSUNU	ŘÍDÍCI SKUPINA NEMOCNICE Č.B., a.s.	ZA ZZS JČK KOORDINUJE VEDOUcí LÉKAŘ, NEBO PRACOVNÍK ODSUNOVÉHO ÚSEKU – ZA NEMOCNICI Č.B., a.s. ŘÍDÍCI SKUPINA	NE

Zdroj: Vlastní výzkum

**Tabulka 2: Výsledková tabulka porovnání shody jednotlivých TP**

ANO	2	20 %
NE	8	80 %
CELKEM	10	100 %

Zdroj: Vlastní výzkum

Metodou komparace dat 3 TP byl zjištěn stupeň zajištění spolupráce poskytovatelů zdravotních služeb v Jihočeském kraji. Shoda nastala pouze u dvou faktorů z celkových deseti, proto je **stupeň zajištění spolupráce 20 %**.

## **3.2 Výzkumná otázka V2**

**Mohla by chybná komunikace traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s. a Zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje při hromadném neštěstí ovlivnit osud raněných?**

### **3.2.1 Hromadná neštěstí**

#### **Hromadné neštěstí - srážka vlaků ve Vodňanech**

Dne 2. 2. 2011 v 8:14 hod. ráno se vlivem špatné manipulace na kolejišti srazil osobní a nákladní vlak. V 8:25 hod. obdrželo ZOS ZZS JčK tísňovou výzvu o železniční nehodě. ZOS ZZS JčK okamžitě vyslalo na místo posádky RLP Vodňany, posádky z Týna nad Vltavou, Českých Budějovic, Prachatic, Písku a Strakonic. Na místě zasahovalo celkem sedm zdravotnických posádek, z toho 4 s lékařem. Jedna žena na místě zemřela a dalších 11 osob bylo transportováno k dalšímu ošetření. Z toho 9 pacientů bylo transportováno sanitními vozy do traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s. a jedna pacientka byla transportována rodinným příslušníkem přímo na ambulanci oddělení úrazové a plastické chirurgie. Příjem pacientů v traumacentru započal v 9:45 hodin. U pěti pacientů bylo provedeno akutní CT vyšetření, a u ostatních pěti RTG a ultrazvukové vyšetření. Čtyři těžce ranění pacienti nakonec podstoupili akutní operační zákrok a další 4 byli hospitalizováni k další péči. Dva pacienti byli propuštěni do domácí péče.

#### **Hromadné neštěstí – dopravní nehoda autobusu u obce Rybník**

Dne 14. 10. 2011 v 19:22 hod. obdrželo ZOS ZZS JčK z tísňové linky 112 první zprávu o nehodě autobusu u obce Rybník na Českokrumlovsku. Rakouský autobus vjel pod viadukt s nižším profilem, než byla výška autobusu. Důsledkem tohoto nárazu

přišel autobus o celou střechu. Dle prvních informací se toho času nacházelo v autobuse 44 lidí a většina měla být zraněna. Nakonec bylo ošetřeno 36 osob a z toho celkem 10 pacientů s těžkými a středně těžkými poraněními bylo transportováno do traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s. Ostatní pacienti byli transportováni do nemocnice v Českém Krumlově a do rakouských nemocnic v Linzi a Freistadtu.

### **Hromadné neštěstí - Dopravní nehoda mezi obcemi Krasejovka a Dolní Vesce**

Dne 13. 10. 2012 došlo k rozsáhlé dopravní nehodě dvou osobních automobilů a dodávky na silnici mezi obcemi Krasejovka a Dolní Vesce. Zdravotnické operační středisko přijalo tísňovou výzvu o nehodě v 01:21 hodin. Na místě bylo zraněno celkem 8 osob, z toho jedna žena na místě zemřela. Ostatní byli transportováni do traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s. Jednalo se o 4 těžce raněné, 1 středně těžce a 2 lehce raněné osoby. Z toho tři byli následně hospitalizováni na anesteziologicko-resuscitačním odd., dva na jednotce intenzivní péče a dva na standardním oddělení úrazové a plastické chirurgie.

#### **3.2.2 Rozhovory s lékaři traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s.**

##### **Lékař č. 1**

###### **1) Na jaké pozici pracujete?**

Jsem lékařem v předatestační přípravě po absolvování chirurgického kmene, což přibližně odpovídá úrovni dřívější první atestace.

###### **2) Jakého jste se zúčastnil hromadného neštěstí?**

Zúčastnil jsem se hromadného neštěstí při havárii autobusu u obce Rybník a hromadného neštěstí mezi obcemi Krasejovka a Dolní Vesce.

3) **Jak postupujete při ohlášení mimořádné události s hromadným postižením osob?**

Po obdržení informace od zdravotnické záchranné služby informuji během pracovní doby primáře oddělení a ve službě informuji vedoucího lékaře služby. Ti aktivují traumaplán, a já se dále řídím jejich pokyny.

4) **Z jakého místa je Vám hlášena mimořádná událost s hromadným postižením osob?**

Informace o hromadném neštěstí získáváme z tzv. horké linky, která funguje mezi naší úrazovou ambulancí a dispečinkem záchranné služby. Na tento telefon jsou nám hlášeny veškeré příjezdy záchranné služby.

5) **S kým komunikujete o dalším vývoji mimořádné události s hromadným postižením osob?**

Komunikujeme pouze s dispečinkem záchranné služby.

6) **Jaké informace jsou pro Vás stěžejní pro aktivování sil a prostředků?**

Důležitá je informace o rozsahu události, orientačním počtu raněných osob a charakteru postižení. Není nutná přesná diagnostika, ale zda se jedná o poranění hlavy, hrudníku či končetinová poranění, protože dle těchto informací lze svolat specialisty z příslušných oddělení.

7) **Jaké máte zkušenosti s předáváním pacientů od výjezdových posádek ZZS? Stalo se Vám, že informace byli neúplné?**

U hromadných neštěstí jsem u předání problém nezaznamenal. V běžném provozu občas dostáváme od dispečinku záchranky silně zavádějící informace, dispečer není schopen říci co za typ a charakter poranění vezou. Pouze oznámí, že nám vezou úraz.

**8) Funguje dle Vás komunikace s krajským zdravotnickým operačním střediskem Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje při hromadném neštěstí efektivně?**

Pokud si dobře pamatuji, při hromadném neštěstí u Rybníka jsme se dozvěděli o mimořádné události oklikou od interního oddělení. Vedoucí lékař interního oddělení, který je ve službě vedoucí celé nemocnice, nám volal, zda nepotřebujeme pomoc, protože se dozvěděl o hromadném neštěstí. Telefonem na dispečink záchranné služby jsme si tuto informaci ověřovali. Dále již komunikace probíhala bez problémů.

**9) Jaké vidíte potenciální možnosti pro zlepšení?**

Obecně lepší informovanost od dispečinku záchranné služby. Toto platí obzvláště pro hromadná neštěstí, kdy potřebujeme čas, abychom stihli v dostatečném rozsahu rozvinout traumaplán.

**Lékař č. 2**

**1) Na jaké pozici pracujete?**

Jsem atestovaný lékař na oddělení úrazové a plastické chirurgie.

**2) Jakého jste se zúčastnil hromadného neštěstí?**

Zúčastnil jsem se hromadného neštěstí u obce Rybník. V ten den jsem byl ve službě.

**3) Jak postupujete při ohlášení mimořádné události s hromadným postižením osob?**

Jako první se aktivuje traumaplán. To spočívá v tom, že si jeden sedne k mobilu a zavolá primáři, aby o tom věděl, a pak začne shánět další lidi, kteří jsou k dispozici. Jeden lékař by měl volat lékařům z příbuzných oborů po nemocnici a druhý lékařům domů. Stejně by měly postupovat i sestry.

4) **Z jakého místa je Vám hlášena mimořádná událost s hromadným postižením osob?**

Hromadná neštěstí jsou nám hlášena z dispečinku. Tenkrát to bylo tak, že my jsme se to dozvěděli vlastně náhodou. Něco jsme na dispečinku potřebovali a oni nám řekli, že mají všechny sanitky pryč, ale zatím nevěděli rozsah události.

5) **S kým komunikujete o dalším vývoji mimořádné události s hromadným postižením osob?**

Naším vztyčným bodem je dispečink záchrany.

6) **Jaké informace jsou pro Vás stěžejní pro zaktivování sil a prostředků?**

Kolik je zraněných, jak daleko je to od nemocnice, a jak těžký jsou poranění.

7) **Jaké máte zkušenosti s předáváním pacientů od výjezdových posádek ZZS? Stalo se Vám, že informace byli neúplné?**

Vesměs docela dobré, ale nejhorší je tzv. halabala polytrauma, což je nezajištěný nebo málo zajištěný pacient, který se nadále zhorší při příjezdu záchrany do nemocnice.

8) **Funguje dle Vás komunikace s krajským zdravotnickým operačním střediskem Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje při hromadném neštěstí efektivně?**

Informace typu jede Vám úraz, je pro nás na prd, ale jde také o komunikaci dispečinku záchrany se svými výjezdovými posádkami. Tam je nejspíše velký problém, protože si myslím, že dispečeri často pro nás důležité informace prostě neví, protože jim to ty v terénu neřeknou.

9) **Jaké vidíte potenciální možnosti pro zlepšení?**

Přál bych si, aby dispečink záchranky přesně věděl, co nám výjezdové posádky vezou, a v jaké fázi se pacient nachází. Při hromadném neštěstí mi stačí orientační informace o tíži poranění a počtu raněných osob.

**Lékař č. 3**

1) **Na jaké pozici pracujete?**

Jsem chirurgicky atestovaný lékař na oddělení úrazové a plastické chirurgie.

2) **Jakého jste se zúčastnil hromadného neštěstí?**

Byl jsem u hromadného neštěstí u obce Rybník i u vlakového neštěstí ve Vodňanech.

3) **Jak postupujete při ohlášení mimořádné události s hromadným postižením osob?**

Jako lékař přebírající informaci o hromadném neštěstí informuji svého vedoucího, přes den primáře oddělení a ve službě vedoucího služby, a ten rozvíjí traumaplán. To znamená předem daný postup, koho všechno svoláme při hromadném neštěstí. Tím pádem se zbavím zodpovědnosti, tím že ji předám kvalifikovanější osobě.

4) **Z jakého místa je Vám hlášena mimořádná událost s hromadným postižením osob?**

Většinou z dispečinku záchranky, který volá k nám na ambulanci na konkrétní telefon, na který mají číslo jen oni.

5) **S kým komunikujete o dalším vývoji mimořádné události s hromadným postižením osob?**

Přímo s dispečinkem zdravotnické záchranné služby.



**6) Jaké informace jsou pro Vás stěžejní pro aktivování sil a prostředků?**

Pro mě je stěžejní charakter události, tíže poranění a počet poraněných. A taky vzdálenost od nemocnice.

**7) Jaké máte zkušenosti s předáváním pacientů od výjezdových posádek ZZS? Stalo se Vám, že informace byli neúplné?**

S předáváním pacientů mám dobré zkušenosti. Nemyslím si, že by byl problém v předávání informací. A když, tak určitě ne úmyslně.

**8) Funguje dle Vás komunikace s krajským zdravotnickým operačním střediskem Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje při hromadném neštěstí efektivně?**

Ale jo, vesměs ano. Dost často dispečer neví, co výjezdová skupina přesně veze. Dost často hlásí, že vezou úraz, bez konkrétnějšího popisu.

**9) Jaké vidíte potenciální možnosti pro zlepšení?**

Třeba konkrétně v lepší komunikaci mezi výjezdovými posádkami a dispečinkem, aby nám pak operátorky mohly sdělit přesnější informace, na co se přesně máme připravit.

**Lékař č. 4**

**1) Na jaké pozici pracujete?**

Jsem atestovaný lékař běžně sloužící jako vedoucí služby.

**2) Jakého jste se zúčastnil hromadného neštěstí?**

Účastnil jsem se hromadného neštěstí vlaků ve Vodňanech a dopravní nehody mezi obcemi Krasejovka a Dolní Vesce.

3) **Jak postupujete při ohlášení mimořádné události s hromadným postižením osob?**

Pokusím se zjistit od záchranky, kolik chtějí přivést raněných a v jakém stavu. A podle toho svolávám další doktory z podobných chirurgických oborů, tím myslím chirurg, ortoped, urolog a další. A popřípadě musím povolat další z domova.

4) **Z jakého místa je Vám hlášena mimořádná událost s hromadným postižením osob?**

To je takové nejisté právě. Někdy volá záchranka přímo k nám, ale někdy právě volá na ten podivnej telefon, který k nám pak už nedorazí.

5) **S kým komunikujete o dalším vývoji mimořádné události s hromadným postižením osob?**

Voláme přímou linku na záchranku a žádáme o spojení přímo na místo činu, pokud chceme zjistit nějaké přesnější informace.

6) **Jaké informace jsou pro Vás stěžejní pro zaktivování sil a prostředků?**

Kolik se nachází v místě hromadního neštěstí raněných a stupeň zranění. Kolik pacientů k nám přibližně přivezou.

7) **Jaké máte zkušenosti s předáváním pacientů od výjezdových posádek ZZS? Stalo se Vám, že informace byli neúplné?**

No jo no, to je takový stálý boj. Preferujeme externisty sloužící u záchranky, než stálé zaměstnance, kteří pouze přijedou, odloží a jedou a dost často ani nevystoupí z auta a informace u předání nejsou úplné.

**8) Funguje dle Vás komunikace s krajským zdravotnickým operačním střediskem Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje při hromadném neštěstí efektivně?**

Ne, ty jsou v naprosté většině případů vedle jak ta jedle. Jsou schopní tvrdit, že vezou amputaci a přivezou škrábanec a i naopak. Ale nevím, zda za to můžou nebo ne, protože mají nejspíš zádrhel v komunikaci s vlastními posádkami.

**9) Jaké vidíte potenciální možnosti pro zlepšení?**

Zlepšení vidím v přímém kontaktu oddělení, které bude hromadné neštěstí řešit, s vynecháním kontaktního místa.

**3.2.3 Rozhovory s operátory krajského Zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje**

**Operátor č. 1**

**1) Jakou funkci zastáváte?**

Jsem operátorkou střídající se na funkci vedoucí směny a na příjmu tísňové linky 155.

**2) Jakého jste se zúčastnil hromadného neštěstí?**

Účastnila jsem se havárie autobusu pod mostem v obci Rybník.

**3) Jak postupujete při ohlášení mimořádné události s hromadným postižením osob?**

Zjistím neprodleně přesné místo události, informace o počtu zraněných a vysílám dostupné nejbližší posádky. Popřípadě i speciální vozidla zasahující u hromadných neštěstí.

**4) Na jaké místo hlásíte Nemocnici České Budějovice, a. s. mimořádnou událost s hromadným postižením osob? Proč?**

Mimořádnou událost hlásím na kontaktní místo nemocnice, kde především zjišťuji počet volných lůžek. Dále informuji o charakteru události a předpokládaném počtu raněných a charakteru poranění. Také hlásím předpokládaný čas příjezdu prvních vozidel.

**5) S kým komunikujete o dalším vývoji mimořádné události s hromadným postižením osob?**

Komunikuji s kontaktním místem nemocnice, se kterým se domlouvám ohledně volných lůžek a směřování raněných.

**6) Jaké informace považujete za stěžejní pro přípravu traumacentra Nemocnice České Budějovice, a. s. na přísun raněných?**

Za stěžejní považuji sdělit přibližný počet raněných osob, typ poranění a jaká bude přibližná dojezdová doba z místa hromadného neštěstí.

**7) Jaké máte zkušenosti s komunikací s Vašimi výjezdovými skupinami? Hrozí ztráta informací důležitých pro návaznost PNP a NNP?**

Tyto zkušenosti jsou velmi individuální, některé posádky reagují na vzniklou situaci rychleji a některé pomaleji, ale vždy se nakonec domluvíme. Ztráta informací nehrozí.

**8) Funguje dle Vás komunikace s traumacentrem Nemocnice České Budějovice, a. s. při hromadném neštěstí efektivně?**

V případě vzniku mimořádné události není problém se s traumacentrem domluvit na dalším postupu.

**9) Jaké vidíte potenciální možnosti pro zlepšení?**

Zlepšení vidím ve vynechání kontaktního místa a komunikaci přímo s dotčeným oddělením, které bude primárně přijímat raněné. To znamená, že u těchto velkých dopravních nehod bych komunikovala přímo s oddělením úrazové a plastické chirurgie, popřípadě s anesteziologicko-resuscitačním oddělením. Byl by rychlejší a lepší přehled o počtu volných lůžek a dostupnosti operačních sálů a především personálu.

**Operátor č. 2**

**1) Jakou funkci zastáváte?**

Zastávám pravidelně funkci vedoucí směny.

**2) Jakého jste se zúčastnil hromadného neštěstí?**

Zúčastnila jsem se řešení hromadného neštěstí autobusu u obce Rybník.

**3) Jak postupujete při ohlášení mimořádné události s hromadným postižením osob?**

Postupuji dle platné legislativy. Po přijetí tísňového volání ověřím informace, vyšlu na místo nejbližší posádky a případně speciální vozidla pro hromadná neštěstí. Dále navážu kontakt s první sanitkou v místě události a dle jejich popisu události upřesním aktivační stupeň a informuji kontaktní místa nemocnic.

**4) Na jaké místo hlásíte Nemocnici České Budějovice, a. s. mimořádnou událost s hromadným postižením osob? Proč?**

Vždy hlásím mimořádnou událost s hromadným postižením osob na kontaktní místo nemocnice. A oni dále postupují dle vlastních směrnic.

5) **S kým komunikujete o dalším vývoji mimořádné události s hromadným postižením osob?**

Komunikuji pouze s kontaktním místem nemocnice. V případě, že si mě vyžádá přímo lékař z oddělení, tak mu samozřejmě informace také sdělím.

6) **Jaké informace považujete za stěžejní pro přípravu traumacentra Nemocnice České Budějovice, a. s. na přísun raněných?**

Za stěžejní považuji nahlášení aktivačního stupně, pro předběžný odhad potřebných sil a prostředků ke zvládnutí mimořádné události. Dále charakteristiku zranění a ohlášení počtu zraněných dle barevného označení třídící metody START.

7) **Jaké máte zkušenosti s komunikací s Vašimi výjezdovými skupinami? Hrozí ztráta informací důležitých pro návaznost PNP a NNP?**

Myslím, že komunikace s posádkami má zlepšující se tendenci. Dispečer není povinen hlásit charakter úrazů, ale orientační stav a tíži poranění.

8) **Funguje dle Vás komunikace s traumacentrem Nemocnice České Budějovice, a. s. při hromadném neštěstí efektivně?**

V tomto případě záleží na konkrétních pracovnících. Všichni účastníci řešení hromadného neštěstí jsou si vědomí, že se všechny hovory nahrávají a po ukončení bude docházet ke zpětnému vyhodnocení. Proto si většina pracovníků dává velký pozor na své vyjadřování.

9) **Jaké vidíte potenciální možnosti pro zlepšení?**

Vždy je co zlepšovat. Hromadná neštěstí nejsou na denním pořádku a pro všechny zasahující je to velký stres, protože ty postupy máme málo zažitě. Myslím, že by bylo vhodné více trénovat na modelových událostech.

### **Operátor č. 3**

**1) Jakou funkci zastáváte?**

Pracuji jako operátorka na příjmu tísňové linky 155, a také jako vedoucí operátorka na řídicím pracovišti.

**2) Jakého jste se zúčastnil hromadného neštěstí?**

Zúčastnila jsem se řešení hromadného neštěstí ve Vodňanech a u Krasejovky.

**3) Jak postupujete při ohlášení mimořádné události s hromadným postižením osob?**

Nejprve vyšlu na místo nejbližší dostupné sanitky a čekám, až se mi ohlásí první posádka z místa mimořádné události. Posádka mi sdělí odhadem počet raněných osob a dle těchto informací dále informuji kontaktní místa nemocnic.

**4) Na jaké místo hlásíte Nemocnici České Budějovice, a. s. mimořádnou událost s hromadným postižením osob? Proč?**

Veškeré informace o mimořádné události hlásím nemocnici na kontaktní místo, které má připravit nemocnici na příjezd velkého počtu raněných osob.

**5) S kým komunikujete o dalším vývoji mimořádné události s hromadným postižením osob?**

Dále komunikujeme již s traumatologií i kontaktním místem.

**6) Jaké informace považujete za stěžejní pro přípravu traumacentra Nemocnice České Budějovice, a. s. na přísun raněných?**

Za nejdůležitější považuji sdělit přibližný počet raněných a charakter jejich poranění, na který by se měli připravit v co nejkratším čase.

7) **Jaké máte zkušenosti s komunikací s Vašimi výjezdovými skupinami? Hrozí ztráta informací důležitých pro návaznost PNP a NNP?**

Zkušenosti jsou individuální, záleží posádka od posádky. Ztráta informací hrozí. Záchranáři na místě hromadného neštěstí jsou velmi vytíženi tříděním raněných a v tu chvíli mohou zapomenout na důležitost komunikace, právě skrz velkou vytíženost ošetřováním a tříděním. Proto může následně dojít k časové prodlevě při odezvě hlášení ohledně podrobností z místa mimořádné události.

8) **Funguje dle Vás komunikace s traumacentrem Nemocnice České Budějovice, a. s. při hromadném neštěstí efektivně?**

Ano, vždy se nějak domluvíme. Domluva je s kontaktním místem i s traumačkou.

9) **Jaké vidíte potenciální možnosti pro zlepšení?**

Žádný velký problém nevidím, snad jen častější cvičení. Cvičení, kterých se účastní i traumacentrum, je opravdu málo. Nepamatuji si, kdy bylo naposled, už je to dlouho.

#### **Operátor č. 4**

1) **Jakou funkci zastáváte?**

Zastávám funkci řídicího dispečera, ale i pracovníka na příjmu tísňové linky 155.

2) **Jakého jste se zúčastnil hromadného neštěstí?**

Zúčastnil jsem se hromadného neštěstí vlaků u Vodňan a autobusu u obce Rybník.

3) **Jak postupujete při ohlášení mimořádné události s hromadným postižením osob?**

Prvotně zjistím přesné místo události, co se stalo, jaký je charakter poranění na místě a předpokládaný počet postižených osob, dále tyto informace odešlu



k řídicímu pracovníkovi, který koordinuje posádky. Zástup řídicího pracovníka poté volá na kontaktní místa nemocnic.

**4) Na jaké místo hlásíte Nemocnici České Budějovice, a. s. mimořádnou událost s hromadným postižením osob? Proč?**

Hlásíme ji vždy na kontaktní místo, které by si dále mělo koordinovat činnost nemocnice a aktivovat traumatologický plán. Snažíme se tímto předejít zahlcení operačního střediska telefonáty lékařů z nemocničních oddělení, kteří se jeden po druhém dotazují, co se stalo.

**5) S kým komunikujete o dalším vývoji mimořádné události s hromadným postižením osob?**

Snažíme se komunikovat s kontaktním místem, popřípadě odpovídáme na dotazy volajících lékařů, kterým se snažíme vysvětlit, aby nevolali, protože nám zahlcují telefonní linky i potřebné operátory.

**6) Jaké informace považujete za stěžejní pro přípravu traumacentra Nemocnice České Budějovice, a. s. na přísun raněných?**

Za důležité považuji sdělit charakter poranění a počet osob, které budou transportovány do traumacentra k ošetření.

**7) Jaké máte zkušenosti s komunikací s Vašimi výjezdovými skupinami? Hrozí ztráta informací důležitých pro návaznost PNP a NNP?**

Zkušenosti jsou individuální, ale snaží se to zlepšit. Například u hromadného neštěstí ve Vodňanech byla velká časová prodleva, než nám první posádka na místě události nahlásila konkrétnější informace. Bez jejich informací jsme my na dispečinku doslova slepí, stěžuje to naši následnou práci a komunikaci s kontaktními místy. Je důležité, aby s námi komunikoval z místa události pouze jeden člověk, nejlépe vedoucí zdravotnické složky a poskytl nám brzy konkrétní informace.

**8) Funguje dle Vás komunikace s traumacentrem Nemocnice České Budějovice, a. s. při hromadném neštěstí efektivně?**

Nedokážu moc posoudit, ale vždy se domluvíme. Vše by mělo řešit pouze kontaktní místo.

**9) Jaké vidíte potenciální možnosti pro zlepšení?**

Velké zlepšení bych viděl v umístění kontaktního místa na oddělení úrazové a plastické chirurgie nebo na anesteziologicko-resuscitační oddělení. Zde v budějovické nemocnici je umístěno mimo, proto nastává problém. Další možnost ke zlepšení vidím v častější frekvenci modelových událostí a společných cvičení.

### **3.2.4 Vyhodnocení rozhovorů lékaři**

**1) Na jaké pozici pracujete?**

Dotazovaní lékaři, kteří se účastnili hromadného neštěstí v oblasti nemocniční neodkladné péče, jsou v různých stupních specializačního vzdělávání. Jedná se o lékaře po absolvování chirurgického kmene, atestované lékaře v oboru chirurgie a atestované lékaře v oboru traumatologie.

**2) Jakého jste se zúčastnil hromadného neštěstí?**

Každý z dotazovaných lékařů se účastnil jednoho nebo dvou hromadných neštěstí, která jsou výše přiblížena. Jedná se o srážku vlaků ve Vodňanech, dopravní nehodu autobusu u obce Rybník a dopravní nehodu mezi obcemi Krasejovka a Dolní Vesce.

**3) Jak postupujete při ohlášení mimořádné události s hromadným postižením osob?**

Lékař č. 1 a č. 3 se shodují, že po převzetí informace o hromadném neštěstí informují svého primáře v běžném denním provozu nebo vedoucího služby, kteří

aktivují traumatologický plán nemocnice. Lékař č. 2 a č. 4 se shodují v potřebě povolání posil z jiných nemocničních oddělení nebo z domova. Lékař č. 1 i lékař č. 4 očekávají konkrétnější informace přímo od ZZS JČK.

4) **Z jakého místa je Vám hlášena mimořádná událost s hromadným postižením osob?**

V této otázce se všichni lékaři shodují, že informace o hromadném neštěstí je jim hlášena přímo z dispečinku záchranky. Pouze lékař č. 4 připouští, že když dispečink záchranky volá jinam než přímo na oddělení úrazové a plastické chirurgie, tak se informace ztrácí, a oni nejsou informováni.

5) **S kým komunikujete o dalším vývoji mimořádné události s hromadným postižením osob?**

Všichni dotázaní lékaři se shodují, že komunikují přímo s dispečinkem záchranné služby. Lékař č. 4 dodává, že pokud chce získat nějaké konkrétnější informace o hromadném neštěstí, tak žádá o přímé spojení s místem události.

6) **Jaké informace jsou pro Vás stěžejní pro zaktivování sil a prostředků?**

Lékaři odpověděli jednotně, že potřebují informaci o počtu raněných a charakteru jejich poranění. Lékaři č. 2 a č. 3 dále uvádějí, že je důležité vědět, v jaké vzdálenosti od nemocnice k hromadnému neštěstí došlo.

7) **Jaké máte zkušenosti s předáváním pacientů od výjezdových posádek ZZS? Stalo se Vám, že informace byli neúplné?**

V této otázce nastal největší rozpor v odpovědích lékařů. Lékař č. 1 a č. 3 se téměř shodují, že mají dobré zkušenosti s předáváním pacientů. Lékař č. 2 uvádí, že pacienti často nejsou dostatečně zajištěni, vzhledem k jejich zdravotnímu stavu. Lékař č. 4 dokonce tvrdí, že lékaři pracující u záchranné služby často ani nevystupují z vozu k předání pacienta a informace ohledně stavu pacienta jsou pak neúplné.

**8) Funguje dle Vás komunikace s krajským zdravotnickým operačním střediskem Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje při hromadném neštěstí efektivně?**

Vzájemnou komunikaci jako efektivní nehodnotil ani jeden z dotazovaných lékařů. Pouze lékař č. 3 řekl, že komunikace vesměs funguje efektivně, ale že dispečeri často nevědí, jaký charakter poranění jejich výjezdová posádka do traumacentra veze. Lékař č. 1 zdůraznil, že o rozsáhlém hromadném neštěstí autobusu u Rybníka se dozvěděli vlastně náhodou. Lékaři č. 2 a č. 4 se shodují v názoru, že zdravotnické operační středisko má nejspíše problém v komunikaci se svými výjezdovými posádkami, proto pak nemůžou poskytnout adekvátní informace.

**9) Jaké vidíte potenciální možnosti pro zlepšení?**

V této otázce se lékaři č. 2 a č. 3 shodují, že zlepšení komunikace vidí v lepší komunikaci mezi výjezdovými posádkami a jejich dispečinkem. Domnívají se, že oni sami pak budou lépe informováni. Lékař č. 1 by si přál lepší informovanost především při hromadném neštěstí, protože si uvědomuje důležitost času v přípravě na přísun velkého počtu raněných osob. Lékař č. 4 by viděl zlepšení v přímém kontaktu dispečinku záchranky s oddělením, které bude hromadné neštěstí následně řešit, s vynecháním kontaktního místa.

### **3.2.5 Vyhodnocení rozhovorů operátoři**

**1) Jakou funkci zastáváte?**

Všichni dotázaní operátoři mají zkušenost s prací vedoucího operátora na řídicím pracovišti.

**2) Jakého jste se zúčastnil hromadného neštěstí?**

Každý z dotázaných operátorů se zúčastnil jednoho nebo dvou hromadných neštěstí, která jsou výše přiblížena. Jedná se o srážku vlaků ve Vodňanech,

dopravní nehodu autobusu u obce Rybník a dopravní nehodu mezi obcemi Krasejovka a Dolní Vesce.

**3) Jak postupujete při ohlášení mimořádné události s hromadným postižením osob?**

Všichni operátoři na tuto otázku odpověděli téměř jednotně tím, že vyšlou na místo události nejbližší posádky a případně i vozidla zasahující při hromadném neštěstí. Operátoři č. 2 a č. 3 zdůraznili, že nejprve vyčkají na konkrétnější informace od první posádky na místě a poté informují kontaktní místa nemocnic. Operátor č. 4 popisuje, jak se dělí role pracovníků ZOS při hromadném neštěstí. Dle jeho odpovědi řídicí pracovník koordinuje posádky a jeho zástup informuje kontaktní místa nemocnic.

**4) Na jaké místo hlásíte Nemocnici České Budějovice, a. s. mimořádnou událost s hromadným postižením osob? Proč?**

Operátoři se naprosto shodují, že mimořádnou událost s hromadným postižením osob hlásí nemocnici na kontaktní místo, které by si mělo dále koordinovat činnost v rámci nemocnice a připravit ji na přísun velkého počtu postižených osob. Operátor č. 4 vysvětluje, že se tak především snaží eliminovat zahlcení telefonní linky, které hrozí voláním jednotlivých lékařů z nemocničních oddělení dotazujících se na mimořádnou událost jednotlivě.

**5) S kým komunikujete o dalším vývoji mimořádné události s hromadným postižením osob?**

V této otázce operátoři nejsou úplně jednotní. Operátor č. 1 komunikuje pouze s kontaktním místem, od kterého žádá především informaci o počtu volných lůžek. Operátoři č. 2 a č. 4 tvrdí, že se snaží komunikovat především s kontaktním místem, ale odpovídají i na dotazy lékařů volajících z nemocnice. Operátor č. 3 tvrdí, že komunikuje s kontaktním místem, ale i traumatologickým oddělením.

**6) Jaké informace považujete za stěžejní pro přípravu traumacentra Nemocnice České Budějovice, a. s. na přísun raněných?**

Operátoři č. 1, č. 3 a č. 4 považují pro přípravu traumacentra za nejdůležitější sdělení přibližného počtu osob a charakteru jejich poranění. Operátor č. 1 ještě dodává, že důležitou informací pro traumacentrum je i dojezdová doba z místa hromadného neštěstí. Operátor č. 2 vidí jako stěžejní nahlášení aktivačního stupně, charakter zranění a počty zraněných dle barevného označení třídící metody START.

**7) Jaké máte zkušenosti s komunikací s Vašimi výjezdovými skupinami? Hrozí ztráta informací důležitých pro návaznost PNP a NNP?**

U této otázky jsou odpovědi opět velmi rozporuplné. Operátoři se shodují pouze v bodě, že zkušenosti jsou individuální posádka od posádky. Operátor č. 1 tvrdí, že ztráta informací nehrozí. Operátor č. 2 vyhýbavě uvádí, že komunikace má zlepšující se tendenci. Obdobně situaci popisuje i operátor č. 4. Operátor č. 3 už připouští, že ztráta informací hrozí, z důvodu soustředění záchranářů v terénu se ubírá jiným směrem než na komunikaci.

**8) Funguje dle Vás komunikace s traumacentrem Nemocnice České Budějovice, a. s. při hromadném neštěstí efektivně?**

Operátoři č. 1, č. 3 a č. 4 se shodují, že se při hromadném neštěstí vždy nějak domluví. Operátor č. 1 a č. 3 uvádí, že není problém se domluvit jak s kontaktním místem, tak s traumatologií. Operátor č. 4 trvá na názoru, že hromadné neštěstí by mělo řešit pouze kontaktní místo. Operátor č. 2 má odlišný názor a tvrdí, že vše záleží na konkrétních pracovnících, ale že většina pracovníků si je vědoma nahrávání hovorů, proto si dávají pozor na své vyjadřování.

**9) Jaké vidíte potenciální možnosti pro zlepšení?**

Zlepšení by uvítali nejspíše všichni operátoři. Operátor č. 4 vidí zlepšení v jiném umístění kontaktního místa, a to na oddělení úrazové a plastické chirurgie, nebo na

anesteziologicko-resuscitační oddělení. Operátor č. 1 vidí zlepšení dokonce ve vynechání kontaktního místa a v komunikaci přímo s oddělením, kterého se charakter hromadného neštěstí týká. Operátoři č. 2 a č. 3 se shodují, že zlepšení vidí v častější spolupráci při společných cvičeních.

### 3.2.6 Celkové vyhodnocení rozhovorů

Tabulka 3: Celkové vyhodnocení rozhovorů

Zdravotnické operační středisko	č.	OTÁZKA	Nemocnice České Budějovice, a.s.
*operátoři	1	Na jaké pozici pracujete?	*lékaři
*srážka vlaků ve Vodňanech, nehoda autobusu u obce Rybník, dopravní nehoda mezi obcemi Krasejovka a Dolní Vesce	2	Jakého jste se zúčastnil hromadného neštěstí?	*srážka vlaků ve Vodňanech, nehoda autobusu u obce Rybník, dopravní nehoda mezi obcemi Krasejovka a Dolní Vesce
*vyslání nejbližší posádky na místo události  *vyčkání na konkrétnější informace a poté informování kontaktních míst nemocnic  *rozdělení pracovníků na dle rolí při mimořádné události	3	Jak postupujete při ohlášení mimořádné události s hromadným postižením osob?	* informování vedoucího služby a primáře  *aktivace traumatologického plánu  *povolání posil, potřeba konkrétnějších informací od ZOS ZZS
<b>*na kontaktní místo nemocnice</b>	4	Na jako místo hlásíte Nemocnici České Budějovice, a.s. mimořádnou událost s hromadným postižením osob? A proč? / Z jakého místa je Vám hlášena mimořádná událost s hromadným postižením osob?	<b>*z dispečinku zdravotnické záchranné služby</b>



Zdravotnické operační středisko	č.	OTÁZKA	Nemocnice České Budějovice, a.s.
<p><b>* s kontaktním místem nemocnice</b></p> <p><b>*s kontaktním místem a s lékaři z oddělení</b></p>	5	S kým komunikujete o dalším vývoji mimořádné události s hromadným postižením osob?	<b>*přímo s dispečinkem zdravotnické záchranné služby</b>
<p>* sdělení přibližného počtu osob a charakter jejich poranění</p> <p>*vzdálenost od traumacentra a dojezdová doba z místa události</p> <p>*aktivační stupeň a počet osob dle třídění START</p>	6	Jaké informace považujete za stěžejní pro přípravu traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s. na příslun raněných? / Jaké informace jsou pro Vás stěžejní pro zaktivování sil a prostředků?	<p>* informace o počtu raněných a charakteru jejich poranění</p> <p>*v jaké vzdálenosti od nemocnice došlo k hromadnému neštěstí</p>
<p>* individuální zkušenost posádka od posádky</p> <p>*zlepšující se tendence v komunikaci</p> <p><b>*ztráta informací hrozí</b></p>	7	Jaké máte zkušenosti s komunikací s Vašimi výjezdovými skupinami? Hrozí ztráta informací důležitých pro návaznost PNP a NNP? / Jaké máte zkušenosti s předáváním pacientů od výjezdových posádek ZZS? Stalo se Vám, že informace byly neúplné?	<p>*dobré zkušenosti s předáváním pacientů</p> <p><b>*nedostatečně zajištění pacienti při předání vzhledem ke zdravotnímu stavu</b></p> <p><b>*nepřítomnost lékaře u předání a neúplné informace</b></p>

Zdravotnické operační středisko	č.	OTÁZKA	Nemocnice České Budějovice, a.s.
<p>*vždy se nějak domluvíme jak s kontaktním místem, tak s oddělením</p> <p>*hromadné neštěstí by mělo řešit pouze kontaktní místo, z důvodu zahlcení telefonů</p> <p>*vše záleží na konkrétních pracovnících</p>	8	<p><b>Funguje dle Vás komunikace s krajským zdravotnickým operačním střediskem ZZS Jčk při hromadném neštěstí efektivně?</b></p>	<p>*dispečink často neohlásí charakter poranění</p> <p><b>*o rozsáhlém hromadném neštěstí u obce Rybník se traumacentrum dozvědělo náhodou</b></p> <p><b>*lékaři vidí problém v komunikaci dispečinku se svými posádkami</b></p>
<p><b>*jiné umístění kontaktního místa (oddělení úrazové a plastické chirurgie, anesteziologicko-resuscitační oddělení)</b></p> <p><b>*vynechání kontaktního místa</b></p> <p><b>*častější společná cvičení</b></p>	9	<p><b>Jaké vidíte potenciální možnosti pro zlepšení?</b></p>	<p><b>*lepší komunikace dispečinku s vlastními výjezdovými posádkami</b></p> <p><b>*lepší informovanost traumacentra při hromadném neštěstí</b></p> <p><b>*vynechání kontaktního místa a přímá komunikace s oddělením</b></p>

Zdroj: Vlastní výzkum

#### 4 DISKUSE

V České republice došlo během roku 2011 a 2012 k převratné reformě zdravotnictví a změně téměř kompletní legislativy týkající se traumatologického plánování. Tato reforma sebou přinesla především dva nové typy funkčních útvarů a to PKP u poskytovatelů ZZS a kontaktní místo u poskytovatelů jednodenní a lůžkové péče. TP ZZS tedy nově zajišťuje pouze PKP. Dle Fišera problém nastává ve zřízení kontaktního místa, které by mělo být logicky dané zákonem o zdravotních službách, ale je dané pouze zákonem o ZZS. Všichni poskytovatelé jednodenní a lůžkové péče jsou povinni zřídit kontaktní místo, ale chybí právní souvztažnost se zpracováním jejich TP. Ačkoli součinnost poskytovatele ZZS a poskytovatele jednodenní a lůžkové péče při hromadném neštěstí se má odehrávat právě přes kontaktní místo.

Důležité je i definovat pojem hromadné neštěstí. Z právního hlediska dle vyhlášky č. 240/2012 Sb., lze za hromadné neštěstí označit MU s hromadným postižením zdraví, kde je potřeba současného zásahu 5 a více výjezdových posádek, nebo místo s minimálně 15 osobami postiženými na zdraví.

V této diplomové práci na téma *Součinnost traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s. a Zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje při hromadném neštěstí* jsem se snažila nejprve zjistit provázanost traumatologických plánů poskytovatelů zdravotních služeb Jihočeského kraje a stupeň zajištění spolupráce.

Dle Hlaváčkové, Štorka, Fišera, Nekvapilové a Vaspírové traumatologické plánování vzniklo na podkladě potřeby jednotného postupu při poskytování zdravotní péče během MU a KS. Založeno by mělo být především na připravenosti zdravotnictví správních celků a jednotlivých poskytovatelů zdravotních služeb. V Jihočeském kraji, kde byl můj kvalitativní výzkum prováděn, je datum poslední aktualizace TP zdravotnictví Jčk ze dne 1. 11. 2011 i přes to, že by tento dokument měl být přizpůsoben nové legislativě a k aktualizaci změn majících dopad na funkčnost TP by mělo docházet dvakrát ročně. TP zdravotnictví Jčk by měl především organizovat činnost všech spolupracujících při MU s výskytem hromadného postižení osob na území správního celku. TP Nemocnice České Budějovice, a.s. byl naposledy aktualizován ke

dni 1. 6. 2013 a TP ZZS Jčk ke dni 30. 3. 2013. Abych zjistila, jaká je tedy role TP zdravotnictví Jčk při spolupráci traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s. a ZOS ZZS Jčk při hromadném neštěstí, provedla jsem komparaci faktorů zaměřujících se na stěžejní momenty součinnosti.

Legislativa porovnávaných TP se neshoduje z důvodu neaktuálnosti TP zdravotnictví Jčk, který se odkazuje na již neplatné právní normy z doby před novou zdravotnickou reformou.

Aktualizace jednotlivých TP probíhá individuálně, bez vzájemné provázanosti. Dokonce zde nemůžeme ani spoléhat na dané intervaly aktualizací, jelikož TP zdravotnictví Jčk jak již bylo řečeno, by měl být pro závažné změny aktualizován dvakrát ročně a jeho poslední zaznamenaná aktualizace je ze dne 1. 11. 2011.

Jeden z mála faktorů, ve kterém provázanost TP nastala je hlášení MU. Dle všech třech zkoumaných TP hlášení MU probíhá skrz kontaktní místo Nemocnice České Budějovice, a.s. Což je velmi zajímavé, protože dle Fišera pojem kontaktní místo přinesla nová zdravotnická reforma, konkrétně zákon o ZZS, který nabyl své účinnosti 1. 4. 2012, tedy až po dni poslední aktualizace TP zdravotnictví Jčk.

Dalším faktorem, ve kterém nastala shoda, je identifikační a třídící karta. Dle Remeše a Trnovské je identifikační a třídící karta prvotní zdravotnickou dokumentací všech pacientů při hromadném postižení zdraví, které by měla mít připravené ZZS v každém svém voze. Všechny tři porovnávané TP s touto dokumentací při hromadném neštěstí počítají.

Dle Urbánka by pořadí odsunu osob z místa MU mělo probíhat dle lékařského třídění. TP ZZS a TP zdravotnictví Jčk se ve faktoru triage shodují na lékařském třídění, ale TP Nemocnice České Budějovice, a.s. počítá s přísunem pacientů dle třídící metody START. Dle doporučeného postupu ČSL JEP č. 15 by pro lepší organizaci předávání pacientů měla být vyčleněna předurčená předávací místa pro barevně označené pacienty. V tomto případě by měla nemocnice připravené pouze 3 příjmová místa a ZZS by vozila škálu 4 barev. Docházelo by proto na místě k dalšímu přetřídění skupiny červeno-žlutých?

TP také rozlišuje takzvané aktivační stupně, které předurčují potřebu sil a prostředků pro záchranné práce, kdy záleží především na druhu a rozsahu MU. Bohužel každý TP má svou vlastní škálu aktivačních stupňů a potřeba sil a prostředků může být zmatečná.

Dalším faktorem je řízení odsunu raněných. Dle Ertlové a Muchy je koordinace vedoucím odsunu stěžejní z důvodu komunikace s cílovými poskytovateli zdravotních služeb. Vlivem špatné komunikace by mohlo nastat zahlcení jednoho nejdostupnějšího poskytovatele. S vedoucím odsunu počítá pouze TP ZZS Jčk. Další dva hodnocené TP by požadovaly koordinaci odsunu od vedoucího lékaře, který má již dle vyhlášky č. 240/2012 Sb., pouze funkci velení třídicím skupinám na místě MU. Distribuce raněných již připadá jen do kompetence vedoucího odsunu.

Informace o volných lůžkách je stěžejní především pro ZOS ZZS, z důvodu dalšího směřování postižených osob z místa MU. Dle výpisu z Krizového plánu kraje, konkrétně typové činnosti IZS č. 9 tuto činnost zajišťuje pro ZOS ZZS kontaktní místo poskytovatele zdravotních služeb. S tímto názorem se ztotožňuje i TP ZZS Jčk. TP Nemocnice České Budějovice, a.s. i TP zdravotnictví Jčk bohužel tvrdí, že tuto informaci zajišťuje řídicí skupina nemocnice.

K další neshodě dochází i u faktoru koordinace převzetí pacienta z PNP do NNP. Dle TP ZZS Jčk a vyhlášky č. 240/2012 Sb., z místa události toto převzetí koordinuje vedoucí odsunu. TP Nemocnice České Budějovice, a.s., tuto funkci přisuzuje řídicí skupině nemocnice. Bohužel tyto tvrzení se neprotínají v TP zdravotnictví Jčk, který se řídí zastaralou legislativou.

Vyhodnocení události a závěrečná zpráva je velmi podstatnou součástí MU pro další opatření, kterým může být i návrh na změnu taktického postupu, jak tvrdí Šenovský, Adamec i Hanuška. Bohužel co TP, to jiný postup vyhodnocení situace a jiný časový interval na vyhodnocení. Z tohoto důvodu nemůže nikdy dojít k adekvátnímu zpětnému vyhodnocení a poučení se z chyb.

Metodou komparace dat 3 TP byl zjištěn stupeň zajištění spolupráce pouhých 20 %. Myslím, že tato malá shoda je z velké části způsobená neaktuálností TP zdravotnictví Jčk, protože při změně legislativy došlo k velkým změnám definic, pojmů a především

kompetencí při řízení zdravotnického zásahu na místě MU, na které již tento TP není schopen adekvátně reagovat. Proto lze z mého výzkumu vyvodit tuto odpověď na výzkumnou otázku V1:

- **Role Traumatologického plánu zdravotnictví Jihočeského kraje při spolupráci traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s. a Zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje při hromadném neštěstí je nevýznamná.**

V další fázi mého výzkumu jsem se snažila zjistit, zda by chybná komunikace traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s. a ZOS ZZS Jčk při hromadném neštěstí mohla ovlivnit osud raněných. Dle Šeblové a Knora začíná řetězec zdravotnické komunikace již tísňovým voláním postiženého. Dalším článkem komunikace v PNP je dle Ptáčka a Bartůňka komunikace v rámci týmu ZZS. Ti pak popisují i poslední fázi zdravotnické komunikace, kterou je předávání pacienta z PNP do NNP nebo NP. V této fázi je podstatné mít výpověď o stavu pacienta potvrzenou i v písemné formě. Dle Labonkové, Kubička a Hubáčka je podmínkou této návaznosti a efektivní součinnosti kvalitní komunikace po celou dobu. Dokonce tvrdí, že nejbližší traumacentrum se v případě MU s hromadným postižením osob stává rovnocennou složkou IZS, se kterou je nutné udržovat kvalitní informační tok.

Abych zjistila, v jaké fázi řetězce zdravotnické komunikace může teoreticky nastat problém v komunikaci, zvolila jsem pro své rozhovory operátory ZOS ZZS Jčk a lékaře z oddělení úrazové a plastické chirurgie, kteří v případě hromadného neštěstí vedou traumatologický tým.

Všichni dotazovaní se účastnili řešení jednoho nebo více z přibližných nedávných hromadných neštěstí, kterými byli srážka vlaků ve Vodňanech, nehoda autobusu u obce Rybník, dopravní nehoda u obce Krásejovka a Dolní Vesce. Všechna tato hromadná neštěstí splňují definici vyhlášky č. 240/2012 Sb., kdy je potřeba současného zásahu 5 a více výjezdových posádek, nebo minimálně 15 postižených osob na místě MU.

Každá z dotazovaných stran postupuje při ohlášení MU s hromadným postižením osob dle metodiky svého TP. Operátoři odpovídali, že vyšlou na místo události nejbližší

posádky, dále vyčkají na konkrétnější informace a informují kontaktní místa nemocnic a rozdělí si role v rámci operačního řízení při MU. Tento postup operátorů se prakticky shoduje s doporučeným postupem č. 18 ČSL JEP. Lékaři také postupují shodně se svým interním TP. Prvotně informují vedoucího služby a primáře oddělení, dále aktivují TP. K povolání posil ale již potřebují konkrétnější informace od ZOS ZZS.

Hned u první otázky zaměřené na vzájemnou součinnost jsem zjistila zajímavý rozpor. Operátoři ZOS ZZS Jčk se shodli, že MU s hromadným postiženým osob, hlásí traumacentru Nemocnice České Budějovice, a.s. na její kontaktní místo. Lékaři z traumacentra ale jednohlasně tvrdí, že je jim tato informace hlášena přímo ze ZOS ZZS. Lékař č. 4 dokonce připouští, že když ZOS ZZS nevolá přímo k nim na oddělení, tak se informace ztrácí a oni nejsou informováni. Přitom právě plynulý přechod z PNP do NNP je dle Hubáčka pro pacienty rozhodující. Právě tento plynulý přechod by mělo zajišťovat kontaktní místo poskytovatele akutní lůžkové péče dle zákona č. 374/2011 Sb., které přebírá výzvy od ZOS k předání pacienta, monitoruje množství volných akutních lůžek poskytovatele a koordinuje předání pacienta z PNP do NNP. Hubáček také tvrdí, že v současné době je systém této návaznosti nedořešený, jak vyplývá i z mého výzkumu. Novým typem oddělení v České republice jsou dle Šeblové a Knora takzvané UP, které jsou bránou do nemocnice pro veškeré akutní stavy. Tyto UP mají v rámci svého oddělení informační úsek, který by měl splňovat funkci nemocničního dispečinku, monitorovat neobsazená lůžka, při MU svolávat traumaty a především by měl být kontaktním místem pro ZZS. Kontaktní místo Nemocnice České Budějovice, a.s. pro oznámení MU typu hromadné neštěstí od ZOS ZZS Jčk zajišťuje dle TP Nemocnice České Budějovice, a.s. dispečink zdravotnické dopravy nemocnice sídlící v samostatném pavilonu, mimo zdravotnická oddělení.

Další otázka přímo navazuje na předchozí, ptala jsem se obou subjektů, s kým komunikují o dalším vývoji MU s hromadným postižením osob. Lékaři mi striktně odpověděli jako v předchozí otázce, že s dispečinkem ZZS. Operátoři už připouští, že odpovídají na dotazy volajícím lékařům z nemocnice, ale jeden operátor dokonce přiznal, že komunikuje přímo i s oddělením úrazové a plastické chirurgie. Dle Nemocničních zpravodajů se v ambulantní sekci oddělení úrazové a plastické chirurgie

a ARO nachází dvakrát emergency room pro akutní příjem pacientů a plynulý přechod pacienta z PNP do NNP. Na tyto emergency rooms také navazuje diagnostický komplement a nepřetržitý provoz operačních sálů. Z rozboru hromadných neštěstí jasně vyplývá, že se vždy jednalo o MU traumatologického charakteru a všichni postižení byli hospitalizováni na těchto dvou odděleních. Z mého hlediska se tedy jeví jako logické, umístění kontaktního místa přímo do ambulantní sekce na jedno z těchto dvou oddělení, z čistě praktického hlediska informování a lepšího přehledu o volných lůžkách.

Následující otázka se týkala aktivování sil a prostředků, konkrétně jaké informace považuje ZOS ZZS Jčk za stěžejní pro přípravu traumacentra a jaké informace jsou stěžejní pro samotné traumacentrum. Obě dvě dotazované strany odpovídaly shodně, že stěžejní je informace o počtu raněných a charakteru jejich poranění a dále vzdálenost MU od traumacentra, neboli přibližná dojezdová doba. Tyto postupy jsou správné a v souladu s TP ZZS Jčk a TP Nemocnice České Budějovice, a.s.

Nyní jsem se již dostala na samý závěr řetězce zdravotnické komunikace. Ptala jsem se lékařů, jaké mají zkušenosti s předáváním pacientů od výjezdových posádek. Odpovědi lékařů byli individuální, někteří si stěžovali na nedostatečné zajištění vitálních funkcí při předání z PNP do NNP, či na nepřítomnost lékaře u předání a neúplné informace o stavu pacienta. Dle Ptáčka a Bartůňka právě komunikace při předání pacienta by měla být profesionální, korektní a věcná. Operátorů jsem se tázala, jaké mají zkušenosti s komunikací s vlastními výjezdovými skupinami. Tvrdili mi, že jejich zkušenosti s komunikací s posádkami jsou velmi individuální, dále že komunikace má zlepšující se tendenci. Na závěr jeden operátor připustil, že ztráta informací hrozí. Tajčman a Ryba shrnují situaci slovy, že k úspěšnému zvládnutí MU je potřeba dobré velení, organizace, ale především vzdělaný a připravený personál. Osobně se ztotožňuji s názorem jednoho operátora, který tvrdil, že záchranáři jsou na místě MU tak vytížení tříděním raněných, že v tu chvíli snadno zapomenou na důležitost komunikace. Z tohoto důvodu pak může nastat nepříjemná prodleva z hlediska dalšího informování jak pro operátory, tak pro lékaře.

Dále jsem se dotazovala obou stran, zda považují vzájemnou komunikaci za efektivní. Lékaři se shodují, že mají často nedostatek informací o charakteru poranění



raněných mířících do traumacentra, o hromadném neštěstí u obce Rybník se dozvěděli vlastně náhodou, ale největší problém vidí v komunikaci ZOS s vlastními výjezdovými posádkami. Operátoři byli shovívavější, tvrdili, že se vždy nějak vzájemně domluví jak s kontaktním místem, tak s oddělení úrazové a plastické chirurgie. Dále říkají, že vše záleží na konkrétních pracovnících. Ptáček a Bartůňek shrnují situaci tak, že výuka profesní komunikace je nedostatečná a běžná sociální komunikace s profesní komunikací je neporovnatelná. Umění komunikace spočívá v učení během života a pro lékaře i nelékařské zdravotnické pracovníky je klíčová.

Na závěr jsem se zeptala lékařů i operátorů, jaké vidí potenciální možnosti pro zlepšení. A po vyslechnutí předešlých odpovědí se i nabízelo, že všichni měli co říci. Lékaři by si přáli lepší komunikaci ZOS se svými výjezdovými posádkami, aby operátoři měli více informací a mohli tak lépe informovat i lékaře v nemocnici. Dále by si přáli lepší informovanost při hromadném neštěstí, nebo rovnou vynechání kontaktního místa a přímou komunikaci ZOS s oddělením úrazové a plastické chirurgie. Operátoři se shodli na nešťastném umístění kontaktního místa na dispečinku zdravotnické dopravy a přáli by si jeho přemístění na oddělení úrazové a plastické chirurgie či ARO, nebo jeho úplné vynechání. Ze strany ZOS také padlo přání na více společných cvičení. Jak jsem již výše vysvětlovala problematiku kontaktního místa, myslím, že zde je potvrzena místní nefunkčnost a nedořešení průniku legislativy s praktickým využitím. A právě z tohoto důvodu může docházet k nesrovnalostem, nespokojenosti a informační desorientaci na obou stranách jak na straně ZOS ZZS Jčk, tak na straně traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s. Co se týče požadavku operátorů na více společných cvičení, tak rozumím názoru, že by mohlo vést k většímu osvojení činností jednotlivých pracovníků, a tím pádem lepší znalosti TP. Z druhé strany si myslím, že cvičení jak taktické, tak prověřovací není pro oddělení úrazové a plastické chirurgie tak jednoduché na organizaci, jako právě pro ZZS. Jako student jsem se zúčastnila taktického cvičení AMOK 2013, ptala jsem se zasahujících, proč s nimi nespolupracuje i Nemocnice České Budějovice, a.s., aby bylo cvičení kompletní. Toto cvičení totiž končilo pro posádky ZZS hned za branami policejního areálu a ne u poskytovatele akutní lůžkové péče. Svorně mi odpověděli, že Nemocnice České

Budějovice, a.s. s nimi nechce moc spolupracovat, z důvodu velké vytíženosti. V ten moment jsem si uvědomila, že všichni účastníci cvičení se věnují jen cvičení a nehrozí jejich odvolání k reálnému zásahu. ZZS na tyto cvičení vyčleňuje volné sanitky i zaměstnance, kteří nejsou momentálně ve službě. Oproti tomu lékaři i nelékařské zdravotnické profese v Nemocnici České Budějovice, a.s., v případě, kdy nechtějí zklamat média, musí vyčlenit pracující lékaře na cvičení a prodloužit tak čekací lhůty reálně raněných pacientů v ambulancích a odložit potřebné operace trpícím pacientům. Nemohou vyčlenit prostory a personál navíc, který by se věnoval pouze cvičení.

Jak vyplývá z mé diskuse a tabulky 3, lze z druhé části výzkumu vyvodit tuto odpověď na výzkumnou otázku V2:

- **Chybná komunikace traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s. a Zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje při hromadném neštěstí by mohla ovlivnit osud raněných.**

## 5 ZÁVĚR

Cílem mé diplomové práce bylo zjistit provázanost traumatologických plánů poskytovatelů zdravotních služeb jihočeského kraje a stupeň zajištění spolupráce, a analýza tří hromadných neštěstí, na kterých spolupracovalo traumacentrum Nemocnice České Budějovice, a.s. a Zdravotnické operační středisko Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje. Kvalitativní výzkum jsem prováděla komparací dat jednotlivých traumatologických plánů Jihočeského kraje a rozhovory se zaměstnanci Zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje a zaměstnanci oddělení úrazové a plastické chirurgie Nemocnice České Budějovice, a.s. Před zahájením šetření jsem si stanovila dvě výzkumné otázky, kterými jsem se zabývala ve výzkumné části.

V první části diplomové práce, kapitole Teoretická část, jsem se snažila z části zaměřit na všechna odvětví, kterých se problematika součinnosti při hromadném neštěstí dotýká. Nejprve jsem charakterizovala Zdravotnickou záchrannou službu Jihočeského kraje, přiblížila výjezdové skupiny, pracoviště krizové připravenosti a především zdravotnické operační středisko. Dále jsem se pokusila přiblížit Nemocnici České Budějovice, a.s. a její dvě oddělení, která hrála největší roli při řešení minulých hromadných neštěstí. Nezbytné bylo i přiblížit problematiku traumacentra, traumatýmu, urgentního příjmu a hromadného neštěstí. Nemohla jsem vynechat ani přiblížení jednotlivých traumatologických plánů, se kterými jsem poté pracovala ve výzkumné části. Na závěr jsem apelovala na důležitost komunikace ve zdravotnictví.

Výzkumnou část jsem rozdělila na dvě části. V první části jsem se věnovala výzkumné otázce V1, která měla za úkol zjistit, jaká je role Traumatologického plánu zdravotnictví Jihočeského kraje při spolupráci traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s. a Zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje při hromadném neštěstí. V druhé části jsem se věnovala výzkumné otázce V2, zda by chybná komunikace traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s. a Zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje při hromadném neštěstí mohla ovlivnit osud raněných. Na základě kvalitativního

výzkumu a komparace dat jsem odpověděla na dvě výzkumné otázky, které jsou uvedeny v kapitole Diskuze.

Věřím ve velkou aktuálnost tohoto tématu a doufám, že se mi povedlo přiblížit, jak velký je rozdíl mezi ideálním traumatologickým plánováním a reálným stavem. V tomto případě téměř tři a půl roku neaktualizovaný Traumatologický plán zdravotnictví Jihočeského kraje z doby před zdravotnickou reformou je jasným důkazem. Také doufám, že se mi povedlo nastínit problematiku ideálně řešených kontaktních míst nemocnic a řešených tak, aby se pouze zavděčily legislativě.

Doufám, že tato diplomová práce poslouží nejen k potřebám Zdravotně sociální fakulty, ale také Zdravotnické záchranné službě Jihočeského kraje a Nemocnici České Budějovice, a.s., alespoň jako námět k diskuzi. A také k zamyšlení Odboru zdravotních a sociálních věcí a Hasičskému záchrannému sboru Jihočeského kraje, jako spolutvůrcům Traumatologického plánu zdravotnictví Jihočeského kraje.

## 6 SEZNAM INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

- ANDRŠOVÁ, A. *Psychologie a komunikace pro záchranáře*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2012. s. 128. ISBN 978-80-247-4119-2
- BYDŽOVSKÝ, J. *Akutní stavy v kontextu*. 1. vyd. Praha: Triton, 2008. 450 s. ISBN 978-80-7254-815-6
- CRED – CENTER FOR RESEARCH ON EPIDEMIOLOGY OF DISASTER, Disaster Category Classification and peril Terminology for Operational Purposes, [on-line, 04-2014], dostupné z: <http://www.cred.be/publications>
- DOBIÁŠ, V. *Urgentná zdravotná starostlivosť*. 1. vyd. Martin: Osveta, 2006. 159 s. ISBN 80-8063-214-6
- DRÁBKOVÁ, J. *Polytrauma v intenzivní medicíně*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2002. s. 308. ISBN 80-247-0419-6
- ERTLOVÁ, F., MUCHA, J., A KOL. *Přednemocniční neodkladná péče*. 2. vyd. Brno: MIKADAPRESS s.r.o., 2004. 368 s. ISBN 80-7013-379-1
- FIŠER, V. *Zpracování traumatologických plánů v souvislostech*. „VIII. Kongres MEKA“ Brno: 2013. [online, 02-2014], dostupné z: [http://www.unbr.cz/Data/files/Konf%20MEKA%202013/18\\_fiser.pdf](http://www.unbr.cz/Data/files/Konf%20MEKA%202013/18_fiser.pdf)
- FRANĚK, O. Lze dispečera nahradit strojem? In: *Sborník urgentní medicína 2011 „XVIII. Dostálovy dny“* Ostrava: ČLS JEP Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof., 2011. s. 65. ISBN 978-80-260-0325-0
- HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR JIHOČESKÉHO KRAJE, *Krizový plán Jihočeského kraje (Výpis ze STČ/09/2008)*, Poslední aktualizace ze dne: 31. 12. 2012
- HAVARIJNÍ PLÁN JIHOČESKÉHO KRAJE, Příloha C3 : *Traumatologický plán zdravotnictví Jihočeského kraje*, Poslední aktualizace ze dne 1.11.2011.

- HEJDOVÁ, J. *Traumatologické plány krajů jako základ pro zpracování traumatologických plánů poskytovatelů zdravotních služeb*. „VIII. Kongres MEKA“ Brno: 2013. [online, 02-2014], dostupné z: [http://www.unbr.cz/Data/files/Konf%20MEKA%202013/16\\_hejdovaPREZ.pdf](http://www.unbr.cz/Data/files/Konf%20MEKA%202013/16_hejdovaPREZ.pdf)
- HLAVÁČKOVÁ, D., ŠTOREK, J., FIŠER, V., NEKLAPILOVÁ, V., VASPIROVÁ, H. *Krizová připravenost ve zdravotnictví*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2007. 198 s. ISBN 978-80-7013-452-8
- HORÁK, R., et al. *Průvodce krizovým řízením pro veřejnou správu*. Praha: Linde Praha, 2004. 407 s. ISBN 80-7201-471-4
- HUBÁČEK, P. *Poslání a činnost oddělení urgentního příjmu - Emergency*. *Urgentní medicína*, 2005, N-3., s. 6-8. ISSN 1212-1924
- KATALOGOVÝ SOUBOR TYPOVÉ ČINNOSTI STČ 09/IZS - *Zásah složek IZS u mimořádné události s velkým počtem raněných a obětí*. Praha Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR odbor IZS a výkonu služby, 2008. 39 s.
- KELNAROVÁ, J., MATĚJKOVÁ, E. *Psychologie a komunikace pro zdravotnické asistenty – 4.ročník*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2009. s. 136. ISBN 978-80-247-2831-5
- KELNAROVÁ, J., TOUFAROVÁ, J., SEDLÁČKOVÁ, J., ČÍKOVÁ, Z., KELNAROVÁ, E. *První pomoc 2 Pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007. s. 184. ISBN 978-80-247-2183-5
- KETTNER, L., HALAČKA, T. *Zkušenosti z prověřovacích cvičení nemocnic v Kraji Vysočina*. „VIII. Kongres MEKA“ Brno: 2012. [online, 02-2014], dostupné z: <http://www.unbr.cz/Data/files/Konf%20MEKA%202012/halacka.pdf>
- LABONKOVÁ, M., KUBÍČEK, J., HUBÁČEK, P. *Informační kanály mezi IZS a velkou nemocnicí. Současnost a vize*. „VII. Kongres MEKA“ Brno: 2012. [online, 02-2014], dostupné z: <http://www.unbr.cz/Data/files/Konf%20MEKA%202012/labonkova.pdf>

- NEMOCNICE ČESKÉ BUDĚJOVICE, A. S. *Informační brožura o Nemocnici České Budějovice, a.s.* [on-line, 02-2014], dostupné z:  
<http://www.nemcb.cz/images/info-nemcb.pdf>
- NEMOCNICE ČESKÉ BUDĚJOVICE, A. S. *Nemocniční zpravodaj*. č. 1/2012 LÉTO [on-line, 02-2014], dostupné z:  
[http://www.nemcb.cz/files/nemocnicni\\_zpravodaj\\_2012\\_leto.pdf](http://www.nemcb.cz/files/nemocnicni_zpravodaj_2012_leto.pdf)
- NEMOCNICE ČESKÉ BUDĚJOVICE, A. S. *Nemocniční zpravodaj*. č. 2/2011 ZIMA 2011/2012 [on-line, 02-2014], dostupné z:  
<http://www.nemcb.cz/images/Zpravodaj-zima-2011.pdf>
- NEMOCNICE ČESKÉ BUDĚJOVICE, A.S., Traumatologický plán Nemocnice České Budějovice, a.s., Poslední aktualizace ze dne: 1. 6. 2013
- PACHL, J., ROUBÍK, K. *Základy anesteziologie a resuscitační péče dospělých i dětí*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Karolinum, 2003. 374 s. ISBN 80-246-0497-5
- PLEVOVÁ, I., A KOL. *Management v ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2012. s. 304. ISBN 978-80-247-3871-0
- POKORNÝ, J. *Lékařská první pomoc*. 2. vyd. Praha : Galén, 2010. 474 s. ISBN80-7262-322-8
- POKORNÝ, J. *Urgentní medicína*. 1. vyd. Praha: Galén, 2004. 547 s. ISBN 80-7262-259-5
- POKORNÝ, V., A KOL. *Traumatologie*. 1. vyd. Praha: Triton, 2002. s. 307. ISBN 80-7254-277-X
- PTÁČEK, R., BARTŮNĚK, P., A KOL. *Etika a komunikace v medicíně*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2011. s. 528. ISBN 978-80-247-3976-2
- REMEŠ, R., TRNOVSKÁ S., A KOL. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny* 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2013. 240 s. ISBN 978-80-247-4530-5

- SMETANA, M., KRATOCHVÍLOVÁ, D. *Integrovaný záchranný systém a jeho složky*. 1. vyd. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Zdravotně sociální fakulta, 2007. 134 s. ISBN 978-80-7368-337-5
- SPOLEČNOST URGENTNÍ MEDICÍNY A MEDICÍNY KATASTROF, *Doporučený postup č. 18 ČSL JEP 2011*. [on-line, 04-2014], dostupné z: <http://www.urgmed.cz/postupy/postupy.htm>
- SPOLEČNOST URGENTNÍ MEDICÍNY A MEDICÍNY KATASTROF, *Doporučený postup č. 15 ČSL JEP 2009*. [on-line, 04-2014], dostupné z: <http://www.urgmed.cz/postupy/postupy.htm>
- ŠENOVSÝ, M., ADAMEC, V. *Základy krizového managementu*. 2. vydání. Ostrava: Edice SPBI spektrum, 2004. 102 s. ISBN 80-86634-44-2
- ŠENOVSÝ, M., ADAMEC, V., HANUŠKA, Z. *Integrovaný záchranný systém*. 2. vydání. Ostrava: Edice SPBI spektrum, 2007. 157 s. ISBN 978-80-7385-007
- ŠTĚTINA, Jiří, et al. *Medicína katastrof a hromadného neštěstí*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2000. 429 s. ISBN 80-7169-688-9
- ŠTOREK, J. *Zásady poskytování zdravotnické pomoci v prostoru události*. [on-line, 02-2014], dostupné z: [http://www.zsf.jcu.cz/cs/katedra/katedra-radiologie-toxikologie-a-ochrany-obyvatelestva/informace-katedry/informace-pro-studenty/ucebni\\_texty/ochrana-obyvatelestva-se-zamerenim-na-cbrne-aplikovana-radiobiologie-a-toxikologie-krizova-radiobiologie-a-toxikologie/zasady-poskytovani-zdravotnicke-pomoci-v-prostoru-udalosti.doc/view](http://www.zsf.jcu.cz/cs/katedra/katedra-radiologie-toxikologie-a-ochrany-obyvatelestva/informace-katedry/informace-pro-studenty/ucebni_texty/ochrana-obyvatelestva-se-zamerenim-na-cbrne-aplikovana-radiobiologie-a-toxikologie-krizova-radiobiologie-a-toxikologie/zasady-poskytovani-zdravotnicke-pomoci-v-prostoru-udalosti.doc/view)
- TAJČMAN, L., RYBA, A. *Letecká nehoda v Praze – jsme připraveni?* Urgentní medicína, 2012, N-4., s. 12-15. ISSN 1212-1924



- URBÁNEK, P. a *Hromadné postižení zdraví – postup řešení zdravotnickou záchrannou službou v terénu*. In: Sborník urgentní medicína 2011 „XVIII. Dostálovy dny“ Ostrava: ČLS JEP Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof., 2011. s. 45-56. ISBN 978-80-260-0325-0
- URBÁNEK, P. b *Hromadné postižení zdraví – postup řešení zdravotnickou záchrannou službou v terénu*. Urgentní medicína, 2011, N-3., s. 10-17. ISSN 1212-1924
- URBÁNEK, P. c *Hromadné postižení zdraví – příprava a nácvik v PNP, NNP a v rámci IZS*. In: Sborník urgentní medicína 2011 „XVIII. Dostálovy dny“ Ostrava: ČLS JEP Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof., 2011. s. 57-58. ISBN 978-80-260-0325-0
- URBÁNEK, P. *Hromadná postižení zdraví - modelové postupy a řešení v přednemocniční péči*. Brno, 2007. Disertační práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta. Vedoucí práce: Doc. MUDr. Michal Mašek, CSc.
- VĚSTNÍK MZ ČR: *Traumatologická péče v České republice*. ČÁSTKA 6. Praha, 28. 11. 2008.
- Vyhláška Ministerstva vnitra č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému
- Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě
- Vyhláška MZ ČR č. 101/2012 Sb., o podrobnostech obsahu traumatologického plánu poskytovatele jednodenní nebo lůžkové zdravotní péče a postupu při jeho zpracování a projednání
- Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů
- Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů
- Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě

- Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů
- ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA JIHOČESKÉHO KRAJE a, *Střediska Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje*, [on-line, 02-2014], dostupné z:  
<http://www.zzs-jck.cz/cinnost/zdravotnicka-zachranna-sluzba/strediska-zzs-jck/>
- ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA JIHOČESKÉHO KRAJE b, *Letecká záchranná služba*, [on-line, 02-2014], dostupné z:  
<http://www.zzs-jck.cz/cinnost/letecka-zachranna-sluzba/zakladni-informace-o-lzs/>
- ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA JIHOČESKÉHO KRAJE c, *Útvar krizového řízení*. [on-line, 02-2014], dostupné z:  
<http://www.zzs-jck.cz/cinnost/mimoradne-udalosti/utvar-krizoveho-rizeni/>
- ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA JIHOČESKÉHO KRAJE, Traumatologický plán Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje, Poslední aktualizace ze dne: 30. 3. 2013
- ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA KARLOVARSKÉHO KRAJE, *Pracoviště krizové připravenosti*, [on-line, 03-2014], dostupné z:  
<http://www.zachrankav.cz/72-pracoviste-krizove-pripravenosti.html>
- ZEMAN, M., MIKA O. J. Integrovaný záchranný systém. 1. vyd. Brno: Vysoké učení technické, Fakulta chemická, 2007. s. 51. ISBN 978-80-214-3448-6

## **7 SEZNAM TABULEK**

- Tabulka 1: Výsledková tabulka porovnání dat jednotlivých TP.....s. 49 - 50
- Tabulka 2: Výsledková tabulka porovnání shody jednotlivých TP.....s. 50
- Tabulka 3: Celkové vyhodnocení rozhovorů.....s. 72 - 74

## 8 PŘÍLOHY

- Příloha A Emergency centrum 1 – Nemocnice České Budějovice, a.s.
- Příloha B Emergency centrum 2 – Nemocnice České Budějovice, a.s.
- Příloha C Identifikační a třídící karta – přední strana
- Příloha D Identifikační a třídící karta – zadní strana
- Příloha E Identifikační a třídící karta – vnitřní část 1
- Příloha F Identifikační a třídící karta – vnitřní část 2
- Příloha G Emergency room – Oddělení úrazové a plastické chirurgie
- Příloha H Emergency room – Anesteziologicko-resuscitační oddělení
- Příloha I Zdravotnické operační středisko ZZS Jčk
- Příloha J Třídící metoda START

## **Příloha A**



Zdroj: Vlastní fotografie

## **Příloha B**



Zdroj: Vlastní fotografie

## Příloha C

**C 1150**

**DIAGNOZA**

Vědomí GCS  
 O.K.  
 Dýchání (frekvence/min.)  
 O.K.  
 Oběh (frekvence/min.)  
 O.K.

Dg.:  
 Dg.:  
 Dg.:

// zlomenina  
 △ krvácení  
 ○ zavřená poranění  
 x otevřená poranění  
 // popálená plocha

**TRIDENÍ**

Terapie	Priorita transp.	Čekání
I	IIa	III
Lékař		

**DOPRAVCE** **C 1150**

Odd.:

**ZZS** **C 1150**

Vůz č.:

Zdroj: Vlastní fotografie

## Příloha D

**POTVRZENÍ PROVEDENÍ**

O<sub>2</sub>  
 Intubace  
 Ventilace  
 Hrudní drenáž vpravo  
 vlevo  
 Zástava krvácení  
 Infuze

**TERAPIE**

Léky

Znehybnění  
 Dekontaminace

Odd.  Transp. prostředek

**OZNAČENÍ CBRN**

Útržek pro dopravce  
 Poznámky:

Útržek pro ZZS  
 Poznámky:

Zdroj: Vlastní fotografie

## Příloha E

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

Zdroj: Vlastní fotografie

## Příloha F

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

Zdroj: Vlastní fotografie

## Příloha G



Zdroj: [www.nemcb.cz](http://www.nemcb.cz) [on-line]. [cit. 2014-04-27]. Dostupné z WWW: [http://www.nemcb.cz/files/nemocnicni\\_zpravodaj\\_2012\\_leto.pdf](http://www.nemcb.cz/files/nemocnicni_zpravodaj_2012_leto.pdf)

## Příloha H



Zdroj: [www.nemcb.cz](http://www.nemcb.cz) [on-line]. [cit. 2014-04-27]. Urgentní příjem na ARO - nenahraditelná část oddělení. Dostupné z WWW: <http://www.nemcb.cz/images/Zpravodaj-zima-2011.pdf>

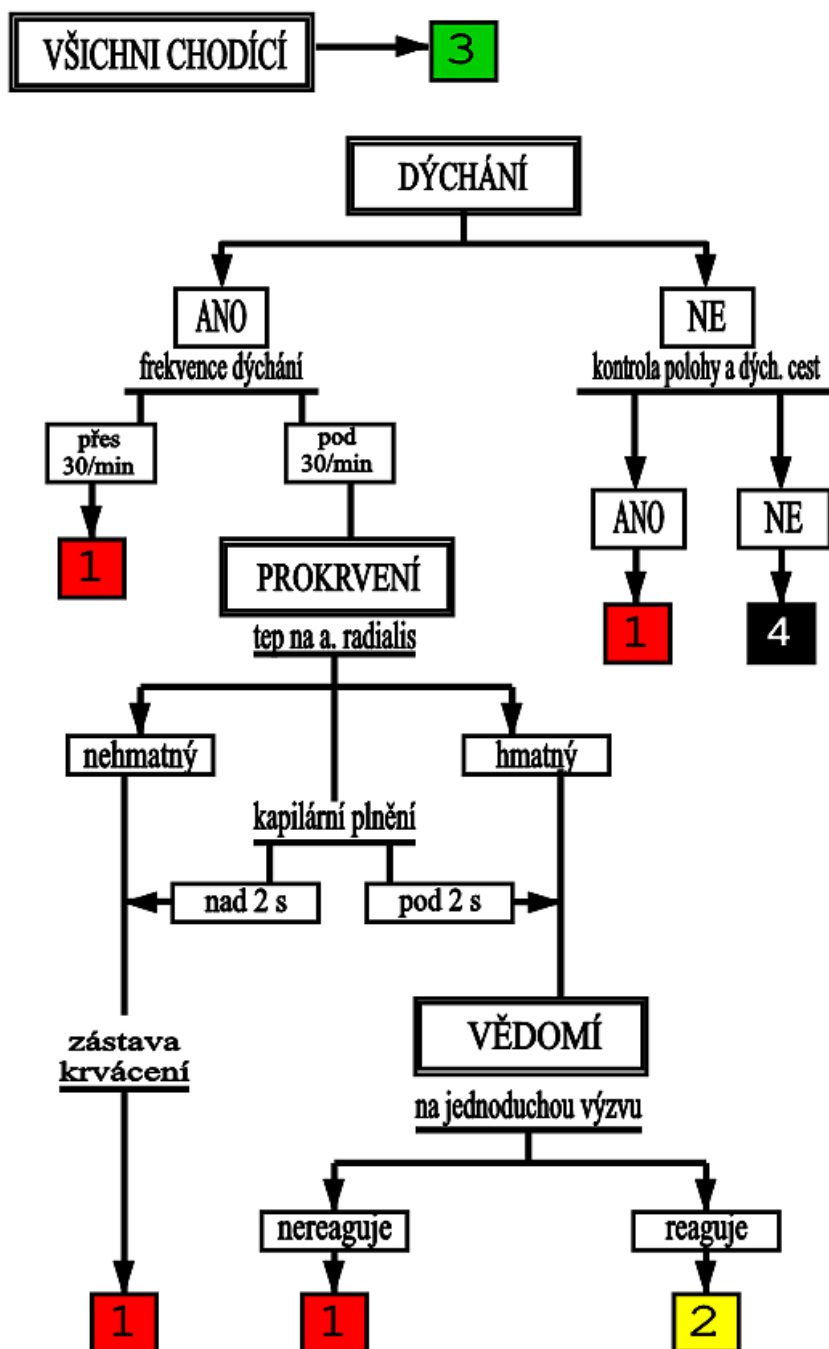
## Příloha I



Zdroj: [www.zzsck.cz](http://www.zzsck.cz) [on-line]. [cit. 2014-04-27]. Krajské zdravotnické operační středisko. Dostupné z WWW: <http://www.zzsck.cz/cinnost/krajske-zdravotnicke-operacni-stredisko/>



Příloha J



Zdroj: [www.armyccc.webdone.cz](http://www.armyccc.webdone.cz) [online] [cit. 2014-04-27]. Neodkladná první pomoc v poli. Dostupné z WWW:

<http://armyccc.webnode.cz/tactical-combat-casualty-care/tridenizranenych/>