

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

**FAKULTA
BIOMEDICÍNSKÉHO
INŽENÝRSTVÍ**



**DIPLOMOVÁ
PRÁCE**

2017

**ŠIMON
TOUŠ**



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta biomedicínského inženýrství
Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

Traumatologické plánování v NH Hospital a.s., Nemocnice Hořovice

Trauma planning at NH Hospital Inc., Hospital Hořovice

Diplomová práce

Studijní program: Ochrana obyvatelstva
Studijní obor: Civilní nouzové plánování

Vedoucí práce: MUDr. Jana Šeblová, Ph.D.

Bc. Šimon Touš

Kladno, květen 2017

Z a d á n í d i p l o m o v é p r á c e

Student: **Bc. Šimon Touš**
Studijní obor: Civilní nouzové plánování
Téma: **Traumatologické plánování v NH Hospital a.s., Nemocnice Hořovice**
Téma anglicky: Trauma planning at NH Hospital Inc., Hospital Hořovice

Zásady pro vypracování:

Předmětem diplomové práce bude analýza nebo aktualizace současného traumatologického plánu, popřípadě návrh plánu nového. V teoretické části budou uvedeny legislativní podklady pro zpracování traumatologického plánu, dále možnosti zpracování plánu. Praktická část bude zaměřena na praktické ověření funkčnosti traumatologického plánu. Zařazení traumatologického plánu Nemocnice Hořovice do krizového řízení kraje. Současný traumatologický plán nemocnice bude analyzován pomocí SWOT analýzy a na základě těchto výsledků budou navrženy a provedeny změny traumatologického plánování v rámci Nemocnice Hořovice. Výsledkem této diplomové práce bude nově vypracovaný traumatologický plán Nemocnice Hořovice a jeho prověření praktickým nácvikem mimořádné události.

Seznam odborné literatury:

- [1] DOBIÁŠ, Viliam a kolektiv, *Prednemocničná urgentná medicína*, ed. 2., Martin: Vydavateľstvo Osveta, spol. s.r.o., 2012, ISBN 978-80-8063-387-5
- [2] HLAVÁČKOVÁ, Dana, ŠTOREK, Josef, FIŠER, Václav, *Krizová připravenost zdravotnictví*, ed. 1., Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2007, ISBN 978-80-7013-452-8
- [3] ŠEBLOVÁ, Jana, KNOR, Jiří a kolektiv, *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*, ed. 1., Praha: Grada Publishing, 2013, ISBN 978-80-247-4434-6
- [4] ŠTĚTINA, Jiří, *Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*, ed. 1., Praha: Grada Publishing, 2014, ISBN 978-80-247-4578-7

Vedoucí: MUDr. Jana Šeblová, Ph.D.

Zadání platné do: 20.08.2018

.....
vedoucí katedry / pracoviště

.....
děkan

V Kladně dne 12.12.2016

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem Traumatologické plánování v NH Hospital a.s., Nemocnice Hořovice vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů, které uvádím v seznamu bibliografických odkazů.

Nemám závažný důvod proti užití tohoto školního díla ve smyslu § 60 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

V Kladně dne 19.05.2017

.....
podpis

Poděkování

Tímto bych rád poděkoval vedoucímu mé diplomové práce MUDr. Janě Šeblové, Ph.D., za její odborné vedení a cenné rady, při zpracování mé diplomové práce. Dále bych chtěl poděkovat Mgr. Miroslavu Karáskovi za cenné rady.

Velké díky patří také Lucii Hájkové DiS. za její trpělivost, nepřetržitou pomoc, rady a oporu během vypracovávání diplomové práce.

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá Traumatologickým plánem Nemocnice Hořovice. Práce obsahuje výpis legislativy týkající se krizového řízení. Dále jsou v teoretické části uvedeny doporučení ČLS JEP Společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof. Teoretická část obsahuje teorii tvorby traumatologických plánů pro zdravotnickou záchrannou službu a pro zdravotnická zařízení, která poskytují lůžkovou péči. Součástí jsou i postupy třídění zraněných v medicíně katastrof. Jedná se o START a třídění pomocí TIK.

V praktické části je uvedeno, jakým metodickým postupem je diplomová práce vytvořena. Traumatologický plán Nemocnice Hořovice je hodnocen pomocí SWOT analýzy, kterou je zhodnocen i traumatologický plán nově navržený. Cílem práce analyzovat současný traumatologický plán a na základě této analýzy navrhnout nový traumatologický plán a jeho kvalitu zhodnotit také pomocí SWOT analýzy. Snahou autora bude ověřit nový traumatologický plán taktickým cvičením IZS v návaznosti na Nemocnici Hořovice. Nově vytvořený traumatologický plán je součástí příloh a bude k dispozici i k obhajobě v „papírové“ formě.

Klíčová slova: traumatologický plán, zdravotnické zařízení, zdravotnická záchranná služba, příjem zraněných, hromadná neštěstí, management

Abstract

The Diploma thesis deals with the Traumatology plan of Hořovice Hospital. The work consists of legislation concerning crisis management. Further, in the theoretical part, the recommendations of Czech Medical Association of J.E. Purkyně (hereinafter CzMA) and its Society of Emergency and Disaster Medicine are introduced. The theoretical part contains the theory of traumatology plan creation process for emergency medical services and medical facilities providing hospital care. Procedures for triage in disaster medicine are included. It is START and triage using the Triage Identification Cards (TIC).

In the practical part it is introduced how the diploma thesis was created. The traumatology plan of Hořovice Hospital is evaluated by SWOT analysis evaluating also the plan newly proposed. The goal of this work is to analyse the contemporary traumatology plan and, based on this analysis, to propose a new traumatology plan and assess its quality also by SWOT analysis. The effort of the author is to verify the new traumatology plan by tactical training of Integrated Rescue System in relation to Hořovice Hospital. The newly created traumatology plan is a part of attachments and will be available during thesis defense in “printed” form.

Key words: traumatology plan, medical facility, emergency medical services, the admittance of the injured, mass disasters, management

Obsah

1	Úvod.....	10
2	Teoretická část	11
2.1	Legislativa krizového řízení a poskytování zdravotnické péče při hromadném postižení osob	11
2.1.1	Krizový zákon	11
2.1.2	Zákon o IZS.....	13
2.1.3	Hasičský zákon.....	16
2.1.4	Zákon o ZZS	17
2.1.5	Zákon o zdravotních službách	20
2.2	Krizové řízení.....	21
2.2.1	Krizové stavy	22
2.2.2	Krizové plánování.....	22
2.3	Medicína katastrof a hromadných neštěstí.....	23
2.3.1	Základní termíny	24
2.4	Přednemocniční neodkladná péče.....	27
2.5	ČLS JEP odborná společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof.....	28
2.6	Traumatologické plánování	29
2.6.1	Traumatologický plán ZZS.....	30
2.6.2	Traumatologický plán ZZ	39
2.6.3	Urgentní příjem.....	42
3	Praktická část.....	43
3.1	Nemocnice Hořovice	43
3.2	Cíle práce a hypotézy	44

3.3	Cíle práce	44
3.4	Hypotézy	45
3.5	Metodika.....	45
3.6	Současný traumatologický plán nemocnice Hořovice.....	46
3.6.1	Obsah TP	47
3.6.2	Základní část současného TP	51
3.6.3	Operativní část současného TP	54
3.6.4	Pomocná část současného TP	62
4	Výsledky.....	64
4.1	SWOT analýza současného TP	64
4.2	Návrh nového TP	69
4.2.1	Základní část navrhovaného TP	70
4.2.2	Operativní část navrhovaného TP	75
4.2.3	Pomocná část navrhovaného TP	82
4.3	SWOT analýza navrhovaného TP	85
4.4	Hypotézy	87
5	Diskuze	88
6	Závěr	97
7	Seznam použitých zkratk	
8	Seznam použité literatury	
9	Seznam použitých obrázků	
10	Seznamu použitých tabulek	
11	Přílohy	

1 ÚVOD

Integrovaný záchranný systém je systém, který je určen k záchraně osob, jejich zdraví, zvířat a majetku. Integrovaný záchranný systém je cvičen, školen a technologicky a materiálně vybaven pro likvidaci mimořádných událostí. Mimořádných událostí se na území ČR denně stane stovky. Tyto mimořádné události, které se odehrávají každodenně, mají své specifikum, a to, že postihují minimální počet osob a způsobují menší škody. Mimořádné události s hromadným postižením zdraví nebo osob se díkybohu odehrávají zřídka kdy. Připravenosti na tyto události z velké většiny vychází z postupů, které vzešly z válečné medicíny. Zejména jde o postupy, kdy počet zraněných vysoce přesahuje počet zachraňujících.

Tato diplomová práce se zaměřuje na hodnocení Traumatologického plánu Nemocnice Hořovice. Nemocnice Hořovice je zdravotnickým zařízením okresního charakteru. Oblastní a větší nemocnice ji dalece převyšují ve svých možnostech diagnostiky a terapie. Avšak Nemocnice Hořovice i svými menšími rozměry je schopna díky svému dosud nevyužitému potenciálu větším nemocnicím konkurovat. Tato konkurence by spočívala zejména v hromadném příjmu zraněných.

Pro volbu tématu této diplomové práce vedla autora získané vlastní zkušenosti během zaměstnání v Nemocnici Hořovice. Jednalo se o několikaleté působení na Interním oddělení a na oddělení Centrálního příjmu nemocnice. Cestou této diplomové práce vyjádřit právě výše zmíněný potenciál Nemocnice Hořovice a pokusit se ho následně vyzkoušet během cvičení.

2 TEORETICKÁ ČÁST

Situace v oblasti krizové připravenosti a krizového řízení ve zdravotnictví při MU se řídí platnými zákony České republiky, Z platných zákonů vycházejí i základní pojmy, vztahující se k problematice krizové připravenosti a krizového řízení. Tyto zákony jsou doplňovány vyhláškami vydávanými příslušnými ministerstvy. Ministerstva, která vydávají vyhlášky týkající se krizové připravenosti a krizového řízení, jsou Ministerstvo vnitra ČR, Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ministerstvo dopravy a spojů ČR.

2.1 Legislativa krizového řízení a poskytování zdravotnické péče při hromadném postižení osob

2.1.1 Krizový zákon

Zákon o krizovém řízení č. 240/2000 Sb. (dále jen „krizový zákon“) stanovuje působnost a pravomoc orgánů státu a orgánů samosprávných celků, práva a povinnosti fyzických a právnických osob při přípravách na krizové situace, které nijak nesouvisejí se zajištěním obrany České republiky před vnějším napadením, při jejich řešení a při ochraně kritické infrastruktury a odpovědnost za porušení těchto nařízení. Krizový zákon zpracovává příslušené předpisy Evropské unie a upravuje určování a ochranu kritické infrastruktury.

Dle tohoto zákona mohou být za daných okolností vyhlášovány tzv. krizové stavy. Tyto stavy se vyhláší na základě závažnosti konkrétní situace.

Stav nebezpečí - je vyhlášován hejtmanem, v případě hl. města Prahy primátorem. Vyhláší se pro celé území kraje nebo jen pro jeho část.

Hejtman, který tento stav vyhlásil, je povinen o tom neprodleně informovat vládu ČR, Ministerstvo vnitra a okolní kraje, pokud mohou být krizovou situací dotčeny. Tento stav je vyhlášován pouze na dobu 30 dnů, lze jej prodloužit na žádost hejtmána pouze se souhlasem vlády ČR.

Nouzový stav – je vyhlášován vládou ČR, při nebezpečí z prodlení jej může vyhlásit předseda vlády. Vyhláší se pro celé území státu nebo jen pro jeho část. Tento stav je také vyhlášován na dobu 30 dnů s možností jej prodloužit na žádost vlády ČR se souhlasem poslanecké sněmovny.

Stav ohrožení státu – je vyhlášován parlamentem ČR na návrh vlády ČR. Je vyhlášován pro celé území státu nebo i pro jeho část. Doba jeho trvání je neomezená, tedy po dobu trvání potřeby tohoto stavu.

Vzhledem k výše uvedenému zde není uveden poslední krizový stav a to Válečný stav.

Dále krizový zákon podle paragrafu 11 ukládá Ministerstvu zdravotnictví výjimky pro organizaci zdravotnických služeb. Mimo jiné je to možnost koordinace. Koordinace Ministerstvem zdravotnictví vzniká na žádost krajského úřadu. Ministerstvo zdravotnictví koordinuje činnosti poskytovatelů zdravotnické záchranné služby, činnost poskytovatelů akutní lůžkové péče, kteří mají zřízen urgentní příjem, a nebo mají statut specializovaného centra v poskytování neodkladné péče. Pro příklad těmito centry jsou zejména tzv. traumacentra, která jsou specializovaná pro příjem pacientů se závažným poraněním. Tímto poraněním může být tzv. polytrauma, tedy postižení minimálně dvou orgánových soustav člověka, kdy alespoň jedna ho může ohrozit na životě. Dalším specializovaným centrem může být například popáleninové centrum a další. Další výjimkou, která je uložena Ministerstvu zdravotnictví, je rozhodování o rozsahu poskytování zdravotnických služeb poskytovateli akutní lůžkové péče v případě

zavádění regulačních opatření podle zákona o hospodářských opatření pro krizové stavy. (Krizový zákon 240/2000 Sb.)

2.1.2 Zákon o IZS

V přípravě na vznik mimořádné události a při potřebě provádět současně záchranné a likvidační práce více než dvěma složkami integrovaného záchranného systému se použije integrovaný záchranný systém. Tento systém je tvořen základními a ostatními složkami. Základními složkami integrovaného záchranného systému jsou Hasičský záchranný sbor České republiky, jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí, Zdravotnická záchranná služba a Policie České republiky.

Zákon o integrovaném záchranném systému č. 239/2000 Sb. (dále jen „zákon o IZS“) vymezuje integrovaný záchranný systém, stanovuje jeho složky a jejich působnost. Dle paragrafu 4 Složky IZS (integrovaný záchranný systém), odstavce 3 se v době krizových stavů stávají ostatními složkami IZS také poskytovatelé akutní lůžkové péče, kteří mají zřízen urgentní příjem. Pokud tyto poskytovatelé uzavřou dohodu buďto s místně příslušným poskytovatelem ZZS (zdravotnická záchranná služba) nebo krajským úřadem dohodu o plánované pomoci na vyžádání, začlení je HZS (hasičský záchranný sbor) do poplachového plánu IZS kraje a stanou se tak ostatními složkami IZS i pro období mimo krizový stav.

Zajištěním nepřetržité pomoci pro příjem ohlášení vzniku mimořádné události jsou pověřeny základní složky IZS. Dále zajišťují vyhodnocení mimořádné události a neodkladný zásah v místě jejího vzniku. Z tohoto důvodu jsou po celém území České republiky rozmístěny síly a prostředky IZS.

Dle paragrafu 21 tohoto zákona je vymezena tzv. plánovaná pomoc na vyžádání. Poskytování plánované pomoci na vyžádání je zahrnuto do poplachového plánu IZS. Tato pomoc spočívá v předem písemně domluveném

způsobu poskytnutí pomoci ostatními složkami IZS. Plánovaná pomoc na vyžádání je poskytována obecnímu úřadu s rozšířenou působností, krajskému úřadu, Ministerstvu vnitra nebo základním složkám IZS při provádění ZaLP (záchranných a likvidačních prací). Zdravotnické složky se týká zejména odstavec 2, písmeno C tohoto paragrafu, kde je dáno, že plánovanou pomoc na vyžádání poskytují poskytovatelé akutní lůžkové péče, kteří mají zřízen urgentní příjem.

Tento zákon taktéž definuje pojem ochrany obyvatelstva a plnění úkolů civilní obrany a to zejména varování, evakuaci, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany jeho života, zdraví a majetku (Zákon o IZS 239/2000 Sb.).

Ve vyhlášce 239/2001Sb. jsou uvedeny stupně poplachu, kterými se IZS řídí a podle kterých se i orientuje. Pro každý stupeň poplachu je daná potřeba sil a prostředků pro záchranné a likvidační práce. Stupně poplachu určují i na jaké úrovni a kým bude zásah koordinován. Pro integrovaný záchranný systém jsou dané 4 stupně poplachu. Vyhláší se od prvního, nejnižšího a nejméně závažného až po čtvrtý stupeň, který je označen jako zvláštní a je stupněm nejvyšším. Požadované stupně poplachu jsou vyhlášovány pouze pro dané místo mimořádné události. Jsou vyhlášovány velitelem zásahu, nebo je vyhláší operační a informační středisko již při prvotním vyslání sil a prostředků na místo zásahu. Zároveň operační a informační středisko může vyhlásit požadovaný stupeň poplachu i pro dané území, pokud se na něm vyskytuje více míst zásahu.

První stupeň poplachu – je vyhlášen jen tehdy, když mimořádná událost ohrožuje pouze jednotlivé osoby, dopravní prostředky, objekty nebo jejich části, území do maximální plochy do 500m², s výjimkou objektů, kde jsou složité podmínky pro zásah. Při vyhlášení prvního stupně poplachu

provádějí záchranné a likvidační práce pouze základní složky IZS, v tomto případě není nutná jejich nepřetržitá koordinace.

Druhý stupeň poplachu – je vyhlášen tehdy, když mimořádná událost ohrožuje maximálně 100 osob, dále pokud je mimořádnou událostí ohrožen více jak jeden objekt, kde jsou složité podmínky pro zásah, pokud je ohrožen prostředek hromadné dopravy osob, nebo území o maximální rozloze 10 000m². Při vyhlášení druhého stupně poplachu provádějí záchranné a likvidační práce nejen základní, ale i ostatní složky IZS. V tomto případě je nutná nepřetržitá koordinace složek velitelem zásahu.

Třetí stupeň poplachu – tento stupeň poplachu je vyhlášen tehdy, když mimořádná událost ohrožuje minimálně 100 osob a maximálně 1000 osob. Dále pokud touto mimořádnou událostí je ohrožena část obce nebo areálu podniku, část železniční soupravy nebo při ohrožení povodí řek. Vyhláší se při hromadných haváriích v silniční dopravě, při haváriích v letecké dopravě. Třetí stupeň se vyhláší pro mimořádnou událost o ploše do 1km². Při vyhlášení tohoto stupně poplachu provádí záchranné a likvidační práce základní i ostatní složky IZS s tím, že lze využít i mezikrajevovou výpomoc. Složky IZS je nutné při tomto zásahu koordinovat velitelem zásahu za pomoci štábu velitele zásahu a místo zásahu je třeba rozdělit na sektory a úseky. Řídící důstojník rozhoduje o oznámení vyhlášení třetího stupně poplachu poplachového plánu kraje hejtmanovi cestou operačního a informačního střediska. Buď stejným způsobem a nebo na žádost velitele zásahu se tato informace oznamuje i starostovi obce s rozšířenou působností.

Zvláštní stupeň poplachu – je vyhlášen v případě, že mimořádná událost ohrožuje více než 1000 osob, dále pokud ohrožuje celé obce a nebo je na

území větším než 1km². Záchranné a likvidační práce jsou prováděny základními i ostatními složkami IZS s využitím mezikrajové spolupráce, je-li to nutno, lze využít i zahraniční spolupráci. Místo události je nutno rozdělit na sektory a úseky, koordinace je prováděna velitelem zásahu za pomoci štábu velitele zásahu. Společný zásah složek IZS vyžaduje koordinaci na strategické úrovni. Hejtman je o vyhlášení zvláštního stupně poplachu poplachového plánu kraje informován prostřednictvím operačního a informačního střediska a stejnou cestou nebo na žádost velitele zásahu je o vyhlášení informován i starosta dotčené obce s rozšířenou působností. Při tomto stupni poplachu operační a informační středisko povolává a nasazuje síly a prostředky z kraje, zároveň koordinuje pomoc se sousedními kraji. Prostřednictvím operačního a informačního střediska je informováno o vyhlášení daného stupně poplachu generální ředitelství HZS ČR.

2.1.3 Hasičský zákon

Hasičský záchranný sbor České republiky je jednotný bezpečnostní sbor, který má jako základní úkol chránit životy a zdraví obyvatel, zvířata, životní prostředí a majetek před požáry a jinými přírodními a antropogenními negativními vlivy a krizovými situacemi. HZS má jako bezpečnostní složka podíl na bezpečnosti státu. Musí plnit a organizovat úkoly požární ochrany, ochrany obyvatelstva, integrovaného záchranného systému a krizového řízení, za podmínek stanovených tímto zákonem a jinými právními předpisy (Zákon o HZS 320/2015Sb.).

2.1.4 Zákon o ZZS

Zdravotnická záchranná služba, její poskytování, práva a povinnosti jsou upraveny v zákoně o ZZS, dále také povinnosti poskytovatelů akutní lůžkové péče k zajištění návaznosti jimi poskytovaných zdravotních služeb na ZZS, dále podmínky pro zajištění připravenosti poskytovatele ZZS na řešení mimořádných událostí, krizových situací a výkonu veřejné správy v oblasti ZZS. Tato služba je poskytována na základě tísňové výzvy, pokud není dáno jinak. Touto službou je zejména poskytována přednemocniční neodkladná péče osobám se závažným postižením zdraví nebo v přímém ohrožení života. Tímto zákonem jsou dány i další činnosti, které jsou součástí ZZS.

Dle paragrafu 4, odstavce J, ZZS zahrnuje mimo jiné i třídění osob postižených na zdraví podle hledisek urgentní medicíny při hromadném postižení osob v důsledku mimořádných událostí nebo krizových situací (Zákon o ZZS 374/2011Sb.).

Prováděcí vyhláška tohoto zákona stanovuje organizaci postupování zdravotnické složky na místě MU (mimořádná událost).

První výjezdová skupina, která přijede na místo události, se stává vedoucím zdravotnické složky, respektive vedoucí této výjezdové skupiny. Tento vedoucí upřesňuje ZOS (zdravotnické operační středisko) informace o povaze události, dále možné přístupové cesty jak k události dopravit další výjezdové skupiny. Dalšími kroky první výjezdové skupiny je orientační odhad počtu postižených osob, počty zemřelých osob a vyhodnocení míry rizik pro členy zasahujících výjezdových skupin. Na základě těchto získaných informací vedoucí zdravotnické složky předá ZOS požadavek na vyslání dalších výjezdových skupin, eventuelně požadavek na spolupráci dalších zdravotnických služeb a na součinnost IZS.

Zdravotnická složka na místě MU je organizována do několika skupin. Každá z těchto skupin má svého vedoucího. První skupina je skupina třídící, které společně se skupinou přednemocniční neodkladné péče velí lékař. Třetí skupina je skupina odsunová nebo odsunu. Nadřízeným všech těchto skupin je vedoucí zdravotnické složky, který komunikuje s velitelem zásahu a zprostředkovává mu informace od podřízených skupin, tento vedoucí může být buďto lékař nebo zdravotnický záchranář, v každém případě je tento vedoucí vždy určen ZOS. Vedoucí zdravotnické složky určuje vedoucí dalších skupin na místě MU. Daným skupinám dává pokyny k jejich činnosti. V případě potřeby je vedoucí zdravotnické složky oprávněn navrhnout veliteli zásahu nebo sám rozhodovat o rozčlenění místa zásahu. Jsou to místa pro soustředění zdravotnické složky, kde se shromažďují výjezdové skupiny, zdravotničtí pracovníci, zdravotnický materiál a další vybavení určené k činnosti zdravotnické složky. Dále je to stanoviště, kde bude provádět svou činnosti skupina přednemocniční neodkladné péče a nakonec shromaždiště, kam se soustřeďují zemřelí, kde se dále identifikují. Další místo, které určuje vedoucí zdravotnické složky, je zázemí pro odpočinek osob zasahujících na místě MU. Toto místo může být totožné s jednou z dalších zasahujících složek.

Skupina třídící je skupina, která prochází místem události a provádí třídění postižených lidí, v případě nutnosti zahajuje základní život zachraňující úkony. Toto třídění probíhá podle třídících karet TIK (třídící a identifikační karta). Po prvotním přetřídění jsou postižení přesouváni ke skupině druhé a to přednemocniční neodkladné péče.

Přednemocniční neodkladná péče je většinou situovaná pod nějaký provizorní přístřešek, kde dochází k dalšímu přetřídění postižených vzhledem k vývoji jejich zdravotního stavu. Dochází zde ke změnám priorit odsunu a terapie. Provádí se zde další terapeutické výkony ke stabilizaci zdravotního stavu

postižených, aby byli co nejdříve schopni odsunu, eventuálně, aby jejich stav byl stabilizovaný do doby příjezdu k CPALP (cílový poskytovatel akutní lůžkové péče). Všechny tyto činnosti probíhají jednosměrně, pokud je to za daných podmínek možné.

Ze stanoviště přednemocniční neodkladné péče jsou postižení odsouváni přímo k CPALP prostřednictvím skupiny odsunu. Tato skupina je složena s výjezdových skupin a vedoucího odsunu, který komunikuje s vedoucím skupiny přednemocniční neodkladné péče. Vedoucí odsunu má od ZOS aktuální informace o počtu volných lůžek v daných ZZ (zdravotnické zařízení), ať se jedná o lůžka standardní nebo lůžka akutní. Postižení jsou odsouváni prostřednictvím pozemních nebo leteckých výjezdových skupin. Směrování zajišťuje ZOS a podle jeho pokynů vedoucí odsunu posílá jednotlivé výjezdové skupiny.

K třídění dochází v tom případě, kdy počty počet postižených daleko převyšuje počet záchránců. Pro vytrídění postižených, určení rychlé pracovní diagnózy a posouzení celkového zdravotního stavu se používá již výše zmíněná TIK.

Vedoucí zdravotnické složky zaznamenává údaje o zásahu zdravotnické složky v místě MU. Tato zpráva obsahuje časové údaje o zahájení a ukončení činnosti zdravotnické složky, zhodnocení situace na místě MU v době příjezdu první výjezdové skupiny. Důležitou částí zprávy je údaj o počtu postižených, typu jejich zranění, priority terapie a odsunu pro každého postiženého a seznam CPALP. V neposlední řadě jsou to okolnosti, které měly vliv na činnosti zdravotnické složky. Tuto zprávu musí vedoucí zdravotnické složky odevzdat nejméně do 7 dní od ukončení činnosti na místě MU příslušnému ZOS. (vyhl. 240/2012 Sb.)

2.1.5 Zákon o zdravotních službách

Tímto zákonem jsou upraveny služby a podmínky jejich poskytování a s tím spojený výkon státní správy, druhy a formy zdravotní péče, práva a povinnosti pacientů a osob jim blízkých, dále pak poskytovatelům zdravotních služeb, zdravotnických pracovníků, jiných odborných pracovníků a dalších osob, jejichž zaměstnání souvisí s poskytováním zdravotních služeb. Poskytovatelem zdravotních služeb je právnická nebo fyzická osoba, která má oprávnění k jejich poskytování podle tohoto zákona. Na výzvu od ZZS je poskytovatel zdravotních služeb povinen bezodkladně zajistit spolupráci při poskytování zdravotních služeb při mimořádných událostech, včetně zajištění bezprostředně navazující lůžkové péče, pokud se nejedná o Vězeňskou službu, kde toto neplatí.

Poskytovatelé jednodenní nebo lůžkové péče jsou povinni zpracovávat TP (traumatologický plán), ve kterém jsou upravena opatření, která se uplatňují při hromadných neštěstích. Tento TP musí poskytovatel nejméně jednou za dva roky aktualizovat. Poskytovatel musí do 30dnů od aktualizace nebo zpracování TP předat jedno vyhotovení příslušnému správnímu orgánu. Aktualizace nebo návrh TP musí poskytovatel projednávat s příslušným správním orgánem, pokud se jedná o fakultní nemocnici, tak přímo s ministerstvem zdravotnictví. Projednání s příslušným správním orgánem nebo ministerstvem zdravotnictví, podrobnosti o obsahu, postupy při zpracování nebo aktualizace TP stanovuje prováděcí předpis. (Zákon o zdravotních službách 372/2011Sb.)

2.2 Krizové řízení

Krizové řízení zahrnuje souhrn řídicích činností orgánů krizového řízení zaměřených a analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik. Dále se krizové řízení zabývá plánováním, organizováním, realizací a kontrolou činností prováděných v souvislosti s přípravou na krizové situace a jejich řešením a dále na ochranu kritické infrastruktury.

Mezi orgány krizového řízení patří zejména vláda, ministerstva a jiné ústřední správní úřady a Česká národní banka. Dále jsou to orgány kraje, orgány obcí s rozšířenou působností a orgány obcí. Podle krizového zákona je hlavním koordinačním orgánem při přípravě na krizové stavy ministerstvo vnitra.

Krizové řízení může v širším pojetí zahrnovat v první řadě analýzu rizik, krizové plánování a prevence zejména s cílem předcházet krizi a také stav bezpečnosti. Dále také krizové řízení zajišťuje dostatečnou připravenost sil, orgánů a prostředků pro řešení krizových situací, a nebo prevenci vzniku krizových situací. Dalším úkolem krizového řízení je posilování akceschopnosti a stupně koordinace bezpečnostního systému státu. Dále posilování orgánu krizového řízení a IZS a v neposlední řadě zahrnovat do krizového řízení zapojení fyzických a právnických osob a dobrovolníků. Krizovým řízením se také může rozumět příprava materiálních, hospodářských a organizačních opatření pro zvládnutí krizí. V neposlední řadě se do činností krizového řízení zahrnuje věda, tedy i výzkum, vzdělávání v oblasti krizového řízení. (Šín et al. 2017)

2.2.1 Krizové stavy

Podle krizového zákona je krizová situace každá mimořádná událost podle zákona o IZS, narušení kritické infrastruktury nebo jiné nebezpečí, při kterém je vyhlášen jeden z krizových stavů, stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu anebo válečný stav.

Stav nebezpečí – Je vyhlášován hejtmanem nebo primátorem na dobu maximálně 30 dnů, lze ho prodloužit pouze se souhlasem vlády a je vyhlášován na celé území kraje nebo jen na jeho část.

Nouzový stav – Je vyhlášován vládou, pouze při nebezpečí z prodlení pouze předsedou vlády. Vyhlášován je na dobu 30 dnů a lze ho prodloužit pouze se souhlasem poslanecké sněmovny. Vyhláší se na celý stát nebo jen na jeho část.

Stav ohrožení státu – Je vyhlášován parlamentem na návrh vlády. Délka jeho platnosti je neomezená. Vyhláší se na celý stát nebo jen na jeho část.

Válečný stav – Je vyhlášován pouze parlamentem. Délka jeho trvání je neomezená. Vyhláší se na celý stát.

2.2.2 Krizové plánování

Základním plánovacím dokumentem, který obsahuje souhrn krizových opatření a postupů k řešení krizových situací, je krizový plán. Vytváří podmínky pro zajištění připravenosti na krizové situace a jejich řešení pro orgány krizového řízení a další subjekty, kterých se to týká.

Krizový plán zpracovávají jen některé organizace a úřady. Patří mezi ně ministerstva a jiné ústřední správní úřady, Česká národní banka. Dále krizový plán

zpracovávají jiné státní orgány, kterým ukládá povinnost zpracovávat krizový plán krizový zákon. Dalšími zpracovateli krizového plánu jsou kraje a obce s rozšířenou působností. (Devlin 2007)

Krizový plán má složení dané krizovým zákonem. V tomto zákoně jsou dané náležitosti a způsob jeho zpracovávání. K tomu, aby byl krizový plán zpracováván jednotně, slouží „*Metodika zpracovávání krizových plánů*“, která jasně udává náležitosti a další podrobnosti, které souvisí se zpracováváním krizového plánu. Krizový plán se skládá ze tří částí. Je to část základní, operativní a dále to jsou pomocné části. (<http://www.hzscr.cz/clanek/krizove-rizeni-a-cnp-krizove-planovani-krizove-planovani.aspx>)

2.3 Medicína katastrof a hromadných neštěstí

Dle Štětiny v rámci ZaLP a asanačních prací při mimořádných událostech využívá medicína katastrof a hromadných neštěstí jako interdisciplinární obor zejména vědeckých poznatků a zkušeností z ostatních medicínských oborů. Obor medicíny katastrof je založen na předpovídání a vytváření algoritmů pro nejučinnější, nejrychlejší a nejefektivnější pomoc postiženým na místě mimořádné události. Tyto postupy jsou vytvářeny na základě zkušeností a postupů z dřívějších hromadných neštěstí a katastrof a to jak civilizačních, tak přírodních a jsou analyzovány pro případ dalších mimořádných událostí, které lidstvo postihnou. Vytváření algoritmů má za cíl omezit ztráty na životech, snížit utrpení postižených a omezit poškození zdraví na co nejnížší možnou míru. (Štětina a kol. 2014)

Katastrofy, při nichž jsou velké ztráty na životech a je totálně zničená ekonomická infrastruktura, tedy katastrofy jako rozsáhlé povodně, tsunami a zemětřesení, jsou odbornými společnostmi nazývány jako megakatastrofy.

Mimořádné události charakterizuje rozdělení do dvou skupin. Tyto dvě skupiny určují původ událostí. Jednou ze skupin jsou události přírodní neboli živelní (naturogenní) a druhou ze skupin jsou události, které svou činností způsobil člověk, to je skupina antropogenních událostí.

Přírodní mimořádné události se dále člení na:

- Abiotické – tedy mimořádné události způsobené neživou přírodou
- Biotické – to jsou mimořádné události, která způsobila živá příroda

Antropogenní mimořádné události se dále člení na:

- Technogenní – jedná se o provozní havárie nebo havárie, které jsou spojeny s infrastrukturou
- Sociogenní interní – jsou to mimořádné události vnitrostátní společenské, sociální nebo ekonomické krize
- Sociogenní externí – mimořádné události vojenské krizové situace
- Agrogenní – tyto události jsou spojené se zemědělstvím a půdou

Každá z výše uvedených kategorií zahrnuje velké množství příkladů mimořádných událostí. Každá mimořádná událost je více či méně závažná a má různě rozsáhlé dopady na životní prostředí a na životy obyvatelstva planety Země. (Šín et al. 2017)

2.3.1 Základní termíny

Kritickým stavem je nazýván stav, kdy je nemocný bezprostředně ohrožen na životě z důvodu selhávání jedné ze základních životních funkcí. Jedny z příznaků postižení základních životních funkcí respektive krizového stavu jsou

změny barvy kůže, pocení nebo třesavka, náhlá bolest na hrudi, náhlá změna teploty, změna reakce zornic, neklid, křeče, změna vědomí až bezvědomí a mnoho dalšího.

Základním kritériem pro klasifikaci hromadných neštěstí nebo událostí s hromadným postižením zdraví je počet postižených, kteří jsou v kritickém stavu. Toto kritérium rozděluje hromadné neštěstí na: **hromadné neštěstí omezené** -> **hromadné neštěstí rozsáhlé** -> **katastrofu**. Toto rozdělení je ale velmi subjektivní a nelze určit, co lze považovat za hromadné neštěstí a co už za katastrofu. V tomto názoru nejsou odborné společnosti za jedno. (Štětina 2014)

Dalším termínem je neodkladná péče. Tato péče je poskytována zraněným nebo nemocným v kritickém stavu, kdy bez včasné adekvátní pomoci by docházelo k další progresi stavu a nebo smrti postiženého. Tato péče je poskytována přímo na místě události, ať je to místo nehody nebo v domácnosti, během transportu nemocného do ZZ a přímo v ZZ. Proto je rozdělena na péči přednemocniční a nemocniční a to podle místa jejího poskytování.

Na algoritmy, které jsou charakteristické pro řešení hromadného postižení osob, se přechází v případech, kdy počet postižených/zraněných výrazně převyšuje počet záchránců. V běžné urgentní medicíně je standardní, že o jednu postiženou osobu pečují 2 – 4 záchraňující, kdežto v medicíně katastrof a hromadných neštěstí se tento poměr otáčí a několikrát násobí. Hromadné postižení osob nebo zdraví je stav s převahou zdravotních následků. Je to situace kdy, členové výjezdových skupin ZZS musí jednat dle jiných postupů než v běžné urgentní medicíně, která odpovídá každodenní praxi. V běžném provozu se výjezdová skupina plně věnuje jednomu, maximálně dvěma pacientům, a to od prvního kontaktu s pacientem až po jeho předání CPALP.

V případě vzniku HPO (hromadné postižení osob) se již nevyužívá postupů urgentní medicíny, ale využívá se postupů medicíny katastrof. Postupy medicíny katastrof jsou specifické svým přístupem k pacientům, takže se nelze věnovat jednomu pacientovi, ale pozornost musí být směřována na stanovení priorit ošetřování a dále a odsun všech postižených. Toto je základní doporučený algoritmus ZZS při řešení HPO v přednemocniční neodkladné péči.

Při zásahu je třeba tento doporučený algoritmus dodržovat, eventuálně jej dle potřeby přizpůsobovat aktuální situaci s ohledem na typ vyvolávající příčiny, rozsah postižení, terén, počasí a další okolnosti konkrétní MU. (doporučený postup ČLS JEP)

Zásadní problematikou při hromadném výskytu postižených, je zejména na začátku poskytování péče, porušování základního etického principu rovného poskytování péče v zájmu záchrany co nejvyššího počtu potenciálně zachránitelných. Prospěch jednotlivců musí jít stranou z důvodu předpokládané pravděpodobnosti přežití co nejvyššího počtu jedinců se šancí přežít v daných podmínkách. Třídění neboli triage postižených je daný odborný postup, který je dodržován zdravotnickými pracovníky, jež ho nacvičují v simulovaných podmínkách taktických nebo prověřovacích cvičeníh. I přes reálné podmínky cvičení může mít skutečný zásah u skutečné mimořádné události na zasahující jak odbornou, tak i psychologickou zátěž.

Záchranný řetězec je termínem, který vyjadřuje důležitost rychlé péče a její návaznosti na sebe s ohledem na závažnost a druh onemocnění nebo traumatu. Je to systém po sobě jdoucích a časově navazujících bodů, díky kterým by měly být výše uvedené požadavky beze zbytku splněny. Těmito body jsou: **vznik akutního stavu -> poskytnutí laické první pomoci -> tísňové volání -> neodkladná zdravotnická první pomoci -> odborná neodkladná péče -> resuscitační péče ->**

transport do zdravotnického zařízení -> pokračování resuscitační nebo intenzivní péče -> stabilizace životních funkcí – uzdravení/smrt

2.4 Přednemocniční neodkladná péče

Při zásazích zdravotnické záchranné služby je třeba brát zřetel na orientaci v terénu, zejména kvůli bezpečnosti pro zasahující tým. Při prvním kontaktu s pacientem se hodnotí stav jeho vitálních funkcí, ať selhávají nebo jsou nějak ohroženy. V těchto případech je třeba okamžitě zahájit opatření pro jejich stabilizaci. Jako první v pořadí je zástava oběhu a pokus o jeho znovuoobnovení, na to navazující stavy bezvědomí, dechových selhání, život ohrožující krvácení, další oběhová selhání a šokové stavy. Před resuscitací, či terapií dalších stavů, je třeba provést obecná opatření, jako například zajištění dýchacích cest, podpora dýchání, zástava masivního krvácení, přístup do krevního oběhu a další. Zajištění základních funkcí je téměř 90% celé přednemocniční neodkladné péče, mezi další kroky patří monitorace, dostupná terapie a transport pacienta do CPALP. Tento postup se avšak liší od přístupu při hromadném postižení osob. Tedy například neodkladná resuscitace, která se provádí v podmínkách urgentní medicíny se v podmínkách medicíny katastrof neprovádí. V podmínkách medicíny katastrof je zavedený pojem minimální přijatelné ošetření z důvodu dosažení co největšího možného počtu zachráněných osob. (Šeblová 2013)

2.5 ČLS JEP odborná společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof

Tato společnost vede základní myšlenku tohoto oboru, vytváří a vydává doporučené postupy respektive algoritmy, které vytváří ve spolupráci s dalšími odbornými společnostmi. Její dalšími aktivitami je pořádání, nebo zajišťování odborných konferencí, symposií a dalších. Důležitou součástí této společnosti je sekce medicíny katastrof. Následující obrázek ukazuje seznam doporučených postupů.

Aktualizace	Název
2017	Poskytování telefonických informací o obvyklém postupu v případě nezávažných zdravotních potíží
2017	Používání skóre NACA v podmínkách PNP
2017	Přednemocniční péče o pacienty s akutní cévní příhodou mozkovou
2017	Neodkladná resuscitace
2017	Telefonicky asistovaná první pomoc
2015	Systemové funkční hodnocení práce ZOS
2014	Zdravotnické zajištění kulturních a sportovních akcí
2014	Neurotraumata v PNP
2013	Nález těla zemřelého
2013	Indikační kritéria pro nasazení LZS
2011	Hromadné postižení zdraví - postup řešení ZZS v terénu
2010	Mírná hypotermie po náhlé zástavě oběhu v PNP
2009	Třídící a identifikační karta pro lékařské třídění
2009	Ošetření pacienta se závažným úrazem v PNP
2009	Organizace příjmu pacientů na vstupu nemocnice při mimořádných událostech
2007	Akutní koronární syndrom v PNP

Obr. 1 Výpis doporučených postupů ČLS JEP

<http://www.urgmed.cz/postupy/postupy.htm>

Tato doporučení avšak nejsou nijak pro zasahujícího nebo zasahující závazná. Jsou to doporučení nikoliv nařízení, tudíž pokud zasahující na místě mimořádné události usoudí, že postup dle doporučení je pro postiženého nebo postižené méně prospěšný, může jednat jinak a to dle vlastního uvážení. Ovšem i v těchto případech je veškerý postup třeba řádně zdůvodnit a zdokumentovat. Při tomto postupu musí zasahující předpokládat, že při případném posuzování nebo hodnocení jeho postupu jsou algoritmy odborných společností považována většinou jako ekvivalent normy pro daný postup. (Remeš, Trnovská 2013)

2.6 Traumatologické plánování

Traumatologické plány zdravotnických zařízení vycházejí a jsou tvořeny podle havarijních plánů kraje. Havarijní plány jsou tvořeny podle zákona o IZS č. 239/2000 Sb., jejich tvorbu má za úkol Hasičský záchranný sbor kraje.

V TP (traumatologickém plánu) jsou zahrnuty algoritmy zdravotnických zařízení, správních úřadů a organizací k zajištění neodkladné zdravotnické péče a zdravotnické pomoci obyvatelstvu, které bylo postiženo mimořádnou událostí. V traumatologickém plánu jsou také uvedeny postupy a organizace pomoci osobám, které provádí záchranné a likvidační práce a byli mimořádnou událostí nebo v její souvislosti jakkoli postiženi. Jsou zde také uvedeny způsoby zabezpečení zdravotnické pomoci evakuovanému a ukryvanému obyvatelstvu a zásady veřejného zdraví a to i v oblastech mimo MU. V neposlední řadě traumatologické plány obsahují režimy ochrany zdraví zasahujících složek IZS a dotčených zdravotnických zařízení.

Slovo trauma ve zdravotnictví označuje náhlou událost přicházející zevnějšku, která narušuje celistvost a neporušenost organismu. Konkrétně se jedná o rány a popáleniny.

Hlavním principem TP je zajištění odborné zdravotnické neodkladné péče a následného odborného lékařského vyšetření při vzniku MU. Tyto body musí traumatologický plán splňovat i v případě výskytu hromadného postižení osob. Účelem traumatologického plánu je vytvoření systému poskytování neodkladné péče a to jak při mimořádných událostech, tak při krizových situacích.

Traumatologický plán dopomáhá zkracovat časovou prodlevu od ošetření zraněných na místě vzniku MU až po jejich příjem v CPALP. Nejdůležitějším bodem je první fáze, tedy kvalitní ošetření přímo v místě vzniku MU.

Dobře zpracovaný traumatologický plán umožňuje naplánování potřebných sil a prostředků pro danou mimořádnou událost a to včetně přístrojového a technického vybavení. V neposlední řadě je důležitým prvkem traumatologických plánů popis činností ZZS a její komunikace se ZZ, lůžkovými zařízeními, orgány veřejného zdraví a eventuálně komunikace s distributory léčiv. (Smetana a kol. 2010)

2.6.1 Traumatologický plán ZZS

ZZS zpracovává TP dle vyhlášky 240/2012 Sb.. Každý traumatologický plán obsahuje 3 základní části. Je to část základní, operativní a pomocná. ZZS je povinna aktualizovat traumatologický plán minimálně jednou za dva roky. Jedno vyhotovení tohoto TP musí poskytovatel ZZS předat krajskému úřadu, na jehož území poskytovatel působí. (Vyhláška 240/2012 Sb., Zákon 374/2011 Sb.)

Níže je uvedeno rozdělení TP do třech základních částí dle Vyhlášky 240/2012 Sb.

Základní část: Obsahem základní části TP je: adresa organizace, její název a identifikační číslo poskytovatele ZZS. V základní části je vymezen předmět činnosti poskytovatele ZZS, dále přehled a hodnocení možných zdrojů rizik na území kraje, kde je možnost výskytu hromadného neštěstí. K tomuto patří i přehled a hodnocení vnitřních a vnějších zdrojů rizik, které potencionálně ohrožují provoz poskytovatele ZZS. V TP jsou charakterizovány typy postižení zdraví, které jsou řešeny v rámci TP. V základní části TP jsou vymezena opatření, které plní poskytovatel ZZS při hromadných neštěstích v návaznosti na analýzu rizik a ohrožení.

Operativní část: V této části TP jsou uvedeny postupy pro plnění výše uvedených opatření. Jsou zde vymezena opatření pro případ hromadného neštěstí, která vyplývají pro poskytovatele ZZS z TP havarijního plánu kraje a TP vnějších havarijních plánů a způsob zajištění jejich plnění. Je zde uveden způsob zajištění neodkladné péče v závislosti na typu HPO (hromadného postižení osob). Důležitou částí operativní části TP je způsob personálního zajištění výjezdových skupin pro provádění ZaLP. Dále jsou zde postupy pro třídění postižených osob a jejich odsud do ZZ. Operativní část obsahuje postupy pro vyžádání pomoci od ostatních poskytovatelů ZZS a složek IZS, dále od jiných poskytovatelů zdravotních služeb, postupy zajištění spolupráce s jinými poskytovateli zdravotních služeb. V neposlední řadě je zde, mimo jiné, spojení na osoby, které se podílejí na zajištění plnění opatření podle TP

Pomocná část: V pomocné části TP se nachází přehled smluv, které jsou uzavřeny s poskytovatelem ZZS a s dalšími osobami k zajištění plnění opatření podle TP. Pomocná část obsahuje seznamy léčivých přípravků, zdravotnických prostředků a zdravotnické techniky pro zajištění PNP při mimořádné události s HPO. Jsou zde zaneseny i další dokumenty, které souvisí s krizovou připraveností poskytovatele ZZS. (Vyhláška 240/2012 Sb.)

Zdravotnická záchranná služba zpracovává traumatologický plán pro přípravu a naplánování řešení vzniku MU s velkým počtem zraněných. Za větší počet zraněných se považuje 10 a více osob. Tato mimořádná událost je dále nazývána jako HPO. Cílem TP zdravotnické záchranné služby je minimalizovat časovou prodlevu od přijetí výzvy až po příjem zraněných v CPALP. Jde o co nejrychlejší poskytnutí kvalitní, komplexní, neodkladné péče, transport zraněných a celkovou konkretizaci systému opatření, která jsou prováděna ZZS při vzniku MU. Transport zraněných z místa vzniku MU je zajištěn výjezdovými skupinami ZZS. Tyto skupiny jsou rozděleny na výjezdové skupiny a to dle složení členů a dle dopravního prostředku.

RV – výjezdová skupina rendezvous je složena z lékaře a řidiče-záchranáře, nejčastějším dopravním prostředkem této skupiny je osobní automobil

RLP – výjezdová skupina rychlé lékařské pomoci složená z lékaře, zdravotnického záchranáře a řidiče, dopravním prostředkem této skupiny je sanitní vozidlo

RZP – výjezdová skupina rychlé zdravotnické pomoci složená ze zdravotnického záchranáře a řidiče, dopravní prostředek této skupiny je sanitní vozidlo

LZS – výjezdová skupina letecké záchranné služby je složená z lékaře, zdravotnického záchranáře a pilota nebo pilotů, dopravním prostředkem této skupiny je vrtulník

Výjezdové skupiny fungují v nepřetržitém provozu. Jejich činností jsou zabezpečeny primární výkony, což je plnění požadavku ZOS na poskytování přednemocniční neodkladné péče a to včetně jízdy popřípadě letu pro postiženou osobu, její ošetření a vyšetření a následná přeprava k příjmu do CPALP. Dalšími výkony, které výjezdové skupiny zajišťují, jsou výkony sekundární. Těmito výkony se rozumí přeprava nemocných mezi zdravotnickými zařízeními, která jsou mezi sebou předem dohodnuta na transportu. Tento transport je zřizován posádkami záchranné služby z důvodu vážného zdravotního stavu přepravovaného. V neposlední řadě je úkolem výjezdových skupin zdravotnické záchranné služby likvidace zdravotních následků hromadných neštěstí, katastrof a jiných mimořádných událostí, které vyžadují PNP (přednemocniční neodkladnou péči). (Smetana a kol. 2010)

Dále je traumatologický plán členěn tzv. vnitřně. Jde o postupy, které jsou dané pro zdravotnické operační středisko ZZS a pro jednotlivé členy výjezdových skupin na místě mimořádné události. V bodech jsou rozepsány postupy aktivace traumatologického plánu v závislosti na stupních poplachu a pravomocech k jeho aktivaci. Je zde popsána činnost ZOS při vysílání výjezdových skupin na místo události, další možnosti spolupráce s ostatními ZOS, způsoby mobilizace zdrojů, činnost na místě MU. V traumatologickém plánu je zahrnuto i materiálně technické zabezpečení výjezdů, jsou zde popsány způsoby spojení. A v neposlední řadě je zde popsána koordinace odsunu zraněných z místa MU prostřednictvím zabezpečeného koridoru do CPALP.

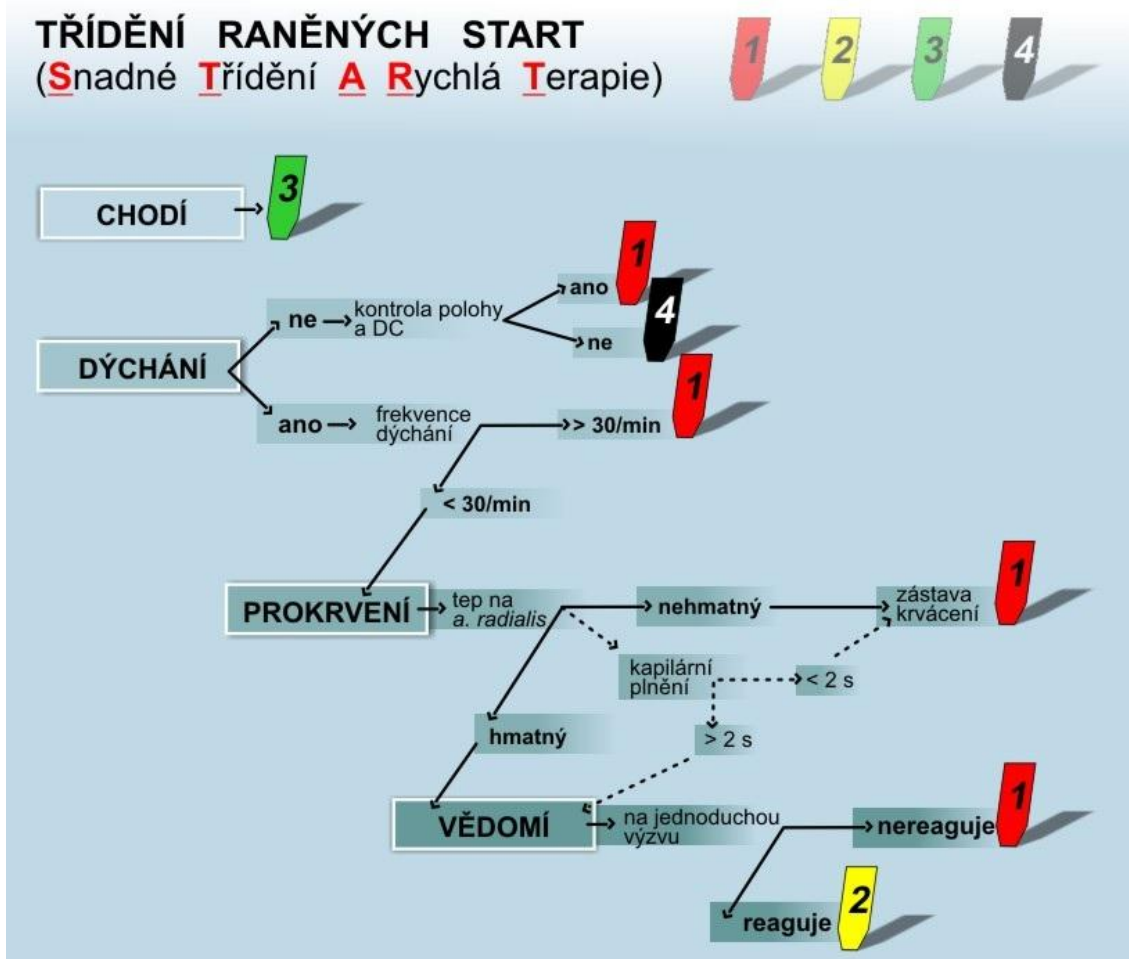
Jedním z hlavních funkčních orgánů při aktivaci traumatologického plánu je ZOS. Má za úkol svolávat určené, předem dané zaměstnance ZZS, o aktivaci TP informuje všechny CPALP a tím pádem je vyzývá k připravenosti na větší příjem zraněných. Dalším úkolem ZOS je zajišťovat součinnost s dalšími jednotkami IZS u zásahu včetně navazování kontaktu a eventuální žádání o pomoc další ZZS z jiného kraje. ZOS je oprávněno vyžadovat po zdravotnickém zařízení uvolnění lůžek podle ohlášené situace.

Další součástí TP je popis činností přímo na místě MU. Tento popis činností, jak již bylo uvedeno výše, je odlišný od postupu u jednotlivých pacientů. Hlavním cílem je poskytnout co nejkomplexnější přednemocniční neodkladnou péči. Tento algoritmus ale nelze využít při ošetřování většího množství pacientů. Proto, jak uvádí Smetana, je třeba zachránit co největší počet pacientů a to i za cenu zhoršování jejich zdravotního stavu, pouze touto cestou toho lze docílit. Jedním z hlavních cílů je tedy zabránění vzniku dalších poranění, je třeba v co největší míře zmírňovat utrpení poraněných a následně co nejrychlejší transport do ZZ k dalšímu potřebnému ošetření. Avšak transport lze zahájit až po zajištění všech pacientů dle stavu vitálních funkcí. Směřování pacientů je plně v kompetenci ZOS, směřování je založeno na typu a rozsahu postižení. Zejména zajistit, aby nebyla zahlcena neblíže ZZ. (Smetana a kol. 2010)

Před prvotním tříděním postižených je nutné rozdělit místo události na stanoviště, na kterých bude probíhat zásah ZZS. Dle doporučeného postupu č. 18 od ČLS JEP (České lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně) je dáno rozdělení na tzv. místo zásahu, kde probíhá prvotní třídění a to jak ZZS, tak dalšími složkami IZS na místě zásahu. Odtud jsou přesouváni zranění na tzv. obvaziště, respektive stanoviště PNP, kde dochází k lékařskému přetřídění pacientů a jejich následný přesun prostřednictvím stanoviště odsunu do CPALP,

a nebo dle priority přesun na shromaždiště tzv. chodících, kde vyčkávají dalšího ošetření.

Při zásahu s hromadným postižením zdraví se postupuje dle algoritmů třídících systémů. Pro HZS a PČR je určen třídící systém START, v anglickém jazyce „*simple triage and rapid treatment*“, v překladu se jedná o „*snadné třídění a rychlá terapie*“, lze také užít „*snadné třídění a rychlý transport*“. Jak jsem již bylo uvedeno, tento třídící systém je primárně určen pro ostatní zasahující složky IZS. Avšak toho třídícího systému mohou užít i zdravotníci. Dle Remeše jsou v první fázi prováděny jen jednoduché život zachraňující úkony, jako je uvolnění dýchacích cest a zástava zevního masivního krvácení. V případě HPO se nezahajuje neodkladná resuscitace, člověk, který by ji vyžadoval, je v tuto chvíli považován za mrtvého. Po roztrídění zraněných jsou odnášeni na tzv. obvažiště, kde probíhá jejich další ošetřování a odkud se pak provádí jejich transport do CPALP. Jasně daný postup metody START zobrazuje obrázek 2.



Obr. 2 Schéma třídění START

<http://ppp.zshk.cz/vyuka/trideni-ranenyh.aspx>

Vyhláška 98/2012Sb. určuje, dle kterého systému by měla postupovat Zdravotnická záchranná služba. Touto vyhláškou je daný Systém Třídící a identifikační karty tzv. TIK. Tento systém je základem při řešení HPO a tedy při nepoměrném počtu zasahujících a postižených. Pacienti postižení při HPO musí být roztříděny vždy všichni a to co nejdříve. Protože tehdy jsme schopni zachránit co největší počet postižených. TIK lze použít přímo na místě události a nejen až na stanovišti PNP. V případech, kde není možný zásah ZZS, například pro případ hrozícího nebezpečí pro zdravotníky, tam provede třídění HZS metodou START. Dle metody TIK se stanovuje priorita ošetření, priorita odsunu a jejich vzájemná kombinace. (Vyhláška 98/2012Sb.)

Postup při třídění pomocí TIK probíhá, tak že jeden člen posádky zapisuje do TIK odshora dolů a dává záchranáři, který ošetřuje zraněného, jasné otázky, na které dostává jasnou odpověď. Na každého postiženého je vymezen čas zhruba 1-2 minuty. Vyšetření a ošetření, resp. pořadí otázek, probíhá dle TIK, viz obrázky 3 a 4.

The image shows the front side of a Triage and Identification Card (TIK) form, organized into four main sections:

- DIAGNOZA (Diagnosis):** Includes fields for consciousness (Vědomí) with GCS score, vital signs (O.K.), breathing (Dýchání) with frequency and amplitude, and pulse (Cepěť) with frequency and amplitude. It also features a patient number (Pac. č. A 0001), anatomical diagrams, and a legend for injury types: // (fracture), △ (bleeding), ○ (closed injury), × (open injury), and // (burn).
- TRÍDENÍ (Triage):** Contains two identical sets of triage categories: Therapy (I, IIa, IIb, III, IV) and Priority transport (I, IIa, IIb, III, IV), each with a corresponding waiting time (Čekání) and a space for the provider's name (Lékař).
- TERAPIE (Therapy):** Lists various medical interventions with checkboxes, including O₂, Intubace, Ventilace, Hrudní drenáž (with left/right options), Zástava krvácení, Infuze, and Léky. It also includes checkboxes for Znehybnění and Dekontaminace, and a section for Transp. prostředek (Transportation equipment) with checkboxes and a space for the provider's name (Odd.).
- POTVRZENÍ PROVEDENÍ (Confirmation of Performance):** A vertical column of checkboxes on the right side of the Therapy section, used to confirm the completion of each treatment step.
- DOPRAVCE (Driver):** A section for the driver's name (DOPRAVCE) and patient number (A 0001), with a space for the driver's name (H) and a space for the provider's name (Odd.).
- ZZS (Ambulance):** A section for the ambulance name (ZZS) and patient number (A 0001), with a space for the ambulance name (D) and a space for the provider's name (Viz. č.).
- Útržek pro dopravce (Driver's slip):** A section for the driver's slip (Útržek pro dopravce) and notes (Poznámky).
- Útržek pro ZZS (Ambulance slip):** A section for the ambulance slip (Útržek pro ZZS) and notes (Poznámky).

Obr. 3 Třídící a identifikační karta TIK (přední strana)

http://www.urmed.cz/postupv/2009_visacka.pdf

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

ČAS:	GCS:	TK:	Dřmin.:	Přmin.:	sat.:	%
Léč. opatření:						
ČAS:	GCS:	TK:	Dřmin.:	Přmin.:	sat.:	%
Léč. opatření:						
ČAS:	GCS:	TK:	Dřmin.:	Přmin.:	sat.:	%
Léč. opatření:						
ČAS:	GCS:	TK:	Dřmin.:	Přmin.:	sat.:	%
Léč. opatření:						

Obr. 4 Třídící a identifikační karta TIK (zadní strana)

http://www.urgmed.cz/postupy/2009_visacka.pdf

Dle metody TIK je dáno, že dochází i k tzv. přetřídění. K tomuto postupu dochází, když je pacient přesunut do stanoviště PNP, kde je lékařem přetříděn a eventuálně změněna jeho priorita odsunu nebo terapie.

Následuje odsun, kdy vedoucí odsunu podá příslušnému ZOS identifikační znak postiženého, informaci o prioritě odsunu, informace o diagnóze a terapii, druh odsunového prostředku a požadovaný typ CPALP. ZOS vedoucímu odsunu obratem potvrdí nebo upraví směřování. (Remeš 2013) TIK má pacient zavěšenou na krku od prvního kontaktu se ZZS až po jeho předání v CPALP. Vedoucí odsunu si ponechává určitou část TIK a vede evidenci odsunutých postižených. Ve chvíli, kdy je odsunut poslední postižený, je nutné o této skutečnosti informovat ZOS. V ideálním případě podat ZOS i informaci o odsunutí posledního pacienta s prioritami I a II.

Všechny postupy na místě zásahu jsou pod dohledem vedoucího zdravotnické složky, který je v kontaktu s velitelem zásahu a konzultuje s ním veškeré postupy ZZS, které se týkají organizace na místě MU. Vedoucí zdravotnické složky dává instrukce a pokyny vedoucímu lékaři zásahu a vedoucímu odsunu. Vedoucí zdravotnické složky je buďto vedoucí první výjezdové skupiny na místě MU, a nebo je to osoba předem určená příslušnou ZZS, na jejímž území se MU udála.

2.6.2 Traumatologický plán ZZ

Primárním cílem traumatologického plánu zdravotnického zařízení je vytvoření uceleného komplexního systému poskytování nemocniční neodkladné péče, který reaguje na vznik MU a tedy hromadný příjem zraněných.

Štetina a kol. uvádí, že se zdá, že nejslabším článkem výše uvedeného záchranného řetězce se zdá být nemocniční neodkladná péče. Zdá se tak z toho důvodu, že kvalita poskytování PNP v rámci HPO poskytovatelem ZZS je opakovaně prověřována pravidelnými nácviky. Jen některá ZZ se opravdu připravují na hromadný příjem pacientů. Tento fakt má opodstatnění z toho důvodu, že povinnost připravovat se na hromadný příjem pacientů mají jen fakultní nemocnice a to pouze v případě vyhlášení krizového stavu na území ČR.

Hlavním předpokladem pro vypracování TP je podrobná a systematická analýza veškerých rizik. Stejně tak analýza možných ohrožení vně i uvnitř ZZ. Ale jak je již uvedeno výše, primárně se TP zaměřuje na hromadný příjem pacientů. (Štetina a kol. 2014)

Většina krizových stavů by měla být řešena zapojením všech oddělení, klinik a zdravotnických i nezdravotnických útvarů. Do řešení mimořádných událostí by měl být zapojen veškerý personál ZZ a to nejen ten zdravotnický cílových oddělení. I z tohoto důvodu je tvořen TP. Součástí ZZ, které jsou pověřeny řízením činnosti ZZ během mimořádných událostí, mají k dispozici kompletní verze TP. Mají jak kompletní TP pro ZZ, tak mají k dispozici i jednotlivé plány konkrétních oddělení a útvarů. Samozřejmě mají tyto složky i veškeré přílohy TP. Ideální podobou kompletního TP je podoba elektronická. Samozřejmostí je mít i záložní, „papírovou“ podobu TP. Dále má každé oddělení a útvar tu část TP, která se konkrétně týká jeho činnosti a postupy pro případ hromadného neštěstí. Tyto oddělení a útvary respektive jejich vedoucí se podílejí na tvorbě TP. (Štetina a kol. 2014)

Stejně jako TP ZZS, je TP ZZ také rozdělen na tři základní části. Základní část, operativní a pomocná část. Zpracování TP ZZ vychází z platné výše uvedené legislativy.

Základní: Základní část TP je téměř totožná jako TP ZZS. Obsahuje identifikaci a sídlo organizace, dále pak přehled spojení na organizaci. Zejména je zde vymezen předmět a rozsah činnosti organizace. Je zde uveden přehled a hodnocení možných zdrojů rizik a z nich plynoucích ohrožení, která mohou vést k hromadnému neštěstí. Také je zde analýza těchto rizik, respektive jejich dopadu a činnost organizace při poskytování zdravotní péče. Součástí je i přehled a hodnocení rizik, které mohou organizaci ohrozit vně i zevnitř. Jsou zde charakterizovány typy postižení zdraví, pro která se traumatologický plán zpracovává. V neposlední řadě jsou zde vymezena opatření, která organizace musí plnit při hromadných neštěstích v návaznosti na analýzu zdrojů rizik a ohrožení a na typy postižení zdraví.

Operativní: Operativní část obsahuje postupy pro plnění výše uvedených opatření.

Jsou zde vymezena opatření pro případ hromadného neštěstí, které pro organizaci vyplývají z TP havarijního plánu kraje a způsob zajištění jejich plnění. Jsou zde uvedeny postupy pro zajištění a způsob spolupráce s poskytovatelem ZZS. Důležitým prvkem operativní části je způsob zajištění ochrany zdraví zdravotnických pracovníků, kteří poskytují zdravotní péči při hromadném neštěstí. Operativní část obsahuje přehled postupů, které se plní při opatřeních na jednotlivých pracovištích ZZ a to chronologicky do 1, 2 a 24 hodin od přijetí informace o vzniku MU poskytovatelem ZZS. Samozřejmostí je zanesení kontaktů na osoby, které se podílejí na zajištění plnění opatření podle TP.

Pomocná: V pomocné části TP se nachází přehled smluv, které jsou uzavřeny organizací s dalšími osobami k zajištění plnění opatření podle TP. Pomocná část obsahuje seznamy léčivých přípravků, zdravotnických prostředků pro zajištění zdravotnické péče při mimořádné události s HPO. Pomocná část obsahuje seznamy zdravotnických pracovníků i jiných odborných pracovníků, kteří jsou třeba pro zajištění zdravotní péče při hromadném neštěstí. Jsou zde zaneseny i další dokumenty, které souvisí s krizovou připraveností organizace poskytující zdravotní péči. (Zákon 372/2011 Sb.)

Jak uvádí Šín et al., aby byla zajištěna plynulost a kontinuita zdravotních služeb na PNP, tedy na ZZS, je poskytovatel zdravotních služeb (dále jen ZZ) povinen zřídit kontaktní místo, které zajišťuje nepřetržitou spolupráci s poskytovatelem ZZS. Prostřednictvím kontaktního místa ZZ zajišťuje nepřetržité podávání informací o počtu volných lůžek příslušnému ZOS poskytovatele ZZS. Je tím zajištěna nepřetržitá spolupráce ZZ a ZOS ZZS. ZZ je také povinno informovat ZOS o provozních závadách a jiných skutečnostech, které podstatně ovlivňují

poskytování neodkladné péče. V neposlední řadě je ZZ povinno poskytnou na výzvu poskytovatele ZZS součinnosti při ZaLP při řešení MU. (Šín et al. 2017)

Jak uvádí Štětina a kol., mělo by ZZ takový spustit stupeň TP, který je adekvátní dostupným informacím o celkovém počtu a stavu postižených, kteří jsou směřováni do daného ZZ. Každé ZZ si samo zvolí způsob hodnocení, podle kterého je schopno si určit své reálné možnosti v pracovní a mimopracovní době. Podle tohoto hodnocení vybírá a spouští kontaktní místo daný stupeň TP. Důležitými jednotkami a měřítky, které si dané ZZ, určuje jsou průchodnost na vstupu zařízení, tedy jde o počet lidí, který je dané ZZ schopno přetřídít a definitivně ošetřit eventuálně přijmout. Tato skutečnost je určena dostupností týmu a schopnostmi operačních sálů a rychlostí diagnostiky. To vše za určitou časovou jednotku 0,5h, 1h a 2h. Tedy jak uvádí většina krizových plánů, nejde pouze o schopnost uvolnění co největšího počtu lůžek. Většinou je možnost uvolnit ještě více lůžek, než je dané ZZ schopno ošetřit závažných stavů. (Štětina a kol. 2014)

2.6.3 Urgentní příjem

Doporučený postup č. 15 České lékařské společnosti J.E. Purkyně (dále jen ČLS JEP) rozděluje organizaci příjmu pacientů během hromadného postižení zdraví na 3 části. Tyto 3 základní části berou v úvahu prostorové rozložení příjmových míst, dále organizaci příjmu pacientů a péče o ně a v poslední řadě je to finální uložení pacienta na cílové oddělení, kam je pacient přijat k hospitalizaci. (Doporučený postup č. 15 ČLS JEP)

3 PRAKTICKÁ ČÁST

3.1 Nemocnice Hořovice

Hořovická nemocnice je nemocnicí okresního typu, ale je schopna poskytovat specializované zdravotní služby nad rámec základních čtyř medicínských obrů, zejména na ortopedickém a neurologickém oddělení, ale i specializovanou péčí na odděleních anesteziologie a resuscitace, vnitřního lékařství, chirurgie, gynekologie a porodnictví, ale také oddělení pro děti.

Nemocnice prošla v posledních letech rozsáhlou rekonstrukcí, nejdříve v části ambulantní, poté i lůžkové části. S současné době jsou všechna lůžková oddělení vybavena jedno- až čtyřlůžkovými pokoji s vlastním hygienickým zařízením, televizí na každém pokoji a připojením k internetu.

Gynekologicko - porodnické oddělení je v rámci kraje a Prahy vyhlášeno díky Porodnicí u Sluneční brány, pro její moderní přístup, kvalitu, vstřícnost personálu a výborné zázemí. Proto porodnici využívá každým rokem více a více rodiček. V současné době je největší porodnicí ve středočeském kraji, díky 1500 porodům ročně. Bylo zde vybudováno i i neonatologické oddělení, které bylo v roce 2014 rozšířeno a získalo statut Perinatologického centra intermediální péče s možností poskytovat péči novorozencům již od 31. týdne těhotenství.

V roce 2014 otevřelo dětské oddělení jako první v České republice pracoviště pro děti s chronickým postižením základních životních funkcí. Tzv. Oddělení chronické resuscitační a intenzivní péče pro děti.

Nemocnice dále rozvíjí své ambulantní služby ve smyslu spektra služeb, ale i kvality ambulancí. Například onkologická ambulance spolupracující s Komplexním onkologickým centrem, ambulance léčby bolesti apod.

V neposlední řadě nemocnice spolupracuje s městem Hořovice na výstavbě nového parkoviště na více jak 100 parkovacích míst pro pacienty, viz web Nemocnice Hořovice.

3.2 Cíle práce a hypotézy

Cílem teoretické části bude uvedení legislativních podkladů pro zpracovávání traumatologického plánu a další možnosti zpracování plánu. Dále pak seznámení s dalšími aspekty, které musejí zdravotnická zařízení splňovat dle platné legislativy.

Hlavním cílem práce je analýza současného traumatologického plánu pomocí SWOT analýzy. Na základě získaných výsledků a zkušeností bude dalším cílem zpracování nového traumatologického plánu a jeho analýza.

3.3 Cíle práce

1. Analýza současného traumatologického plánu.
2. Vytvořit nový traumatologický plán na základě předchozí analýzy.

3.4 Hypotézy

1. V současném traumatologickém plánu budou dle analýzy závažné nedostatky.
2. Bude významný rozdíl mezi současným traumatologickým plánem a nově vypracovaným.
3. Management Nemocnice Hořovice bude mít zájem o poskytnutí nově vypracovaného TP, eventuálně o spolupráci na vytvoření nového TP.

3.5 Metodika

SWOT analýza byla pro tuto vědeckou práci vybrána z toho důvodu, že díky ní lze porovnat vybrané silné a slabé stránky, číselně je ohodnotit a následně díky tomu porovnat. Silné a slabé stránky jsou tzv. interní částí SWOT analýzy, respektive interní částí subjektu hodnocení. Jsou hodnoceny čísly 1-5 s tím, že 5 je nejvyšší hodnocení. Dále má každý bod ve SWOT analýze svou váhu (důležitost), součet vah však nesmí překročit hodnotu 1. Tyto interní částí, jsou nejvíce ovlivnitelné, jde s nimi manipulovat a dále pracovat vzhledem k potřebám subjektu. Vzhledem k tomu pak lze průkazně dokazovat výsledky vědeckého šetření.

Dále SWOT analýza umožňuje ohodnocení a tím pádem porovnání tzv. externí části SWOT analýzy, a to příležitostí a hrozeb plynoucích pro subjekt hodnocení. I tyto části lze číselně hodnotit a následně díky tomu porovnávat. Jsou hodnoceny čísly 1-5 s tím, že 5 je nejvyšší hodnocení. Dále má každý bod ve SWOT analýze svou váhu (důležitost), součet vah však nesmí překročit hodnotu 1. Avšak body uvedené v externí části SWOT analýzy, tedy body, které vyplývají z vnějšku

pro analyzovaný subjekt a nelze je tedy významně ovlivňovat, a nebo s nimi legálně manipulovat.

Výsledky, tedy číselné hodnoty interní a externí části SWOT analýzy se od sebe navzájem odečtou a vyjde konečná výsledná hodnota. Tato hodnota, když je 0 a menší, není pozitivní pro analyzovaný subjekt a je tedy třeba na základě tohoto výsledku s ním dále pracovat. Když je výsledek vyšší než nula, je tento výsledek pozitivní pro analyzovaný subjekt a lze tedy říci, že analyzovaný subjekt obstál.

V praktické části byly rozebrány zejména ty části stávajícího traumatologického plánu, které byly vybrány jako ty nejzávažnější. Tyto části obsahují nejdůležitější komponenty traumatologického plánu. Bylo zde užito SWOT analýzy pro zhodnocení stávajícího traumatologického plánu.

Na základě získaných výsledků SWOT analýzy a na základě získaných zkušeností během zaměstnání v Nemocnici Hořovice byl navržen nový traumatologický plán, který byl následně také podroben SWOT analýze.

Výsledky obou SWOT analýzy jsou ve výsledcích porovnány. V diskuzi jsou tyto výsledky následně interpretovány a zhodnoceny.

3.6 Současný traumatologický plán nemocnice Hořovice

Traumatologický plán, který je hodnocen a analyzován v této diplomové práci, je plán, který je dostupný všem zaměstnancům nemocnice na intranetu.

TP je strukturovaný dle dané legislativy, počínaje základní částí TP přes operativní část TP až po část pomocnou.

Z následujícího obsahu jsou vybrány ty kapitoly, kde byly nalezeny nejzávažnější nedostatky stávajícího TP. Tyto části TP nebo celé kapitoly byly následně podrobeny SWOT analýze a na základě jejich výsledků bude vytvořen plán aktualizovaný a nový.

Jedním z nejdůležitějších aspektů pro tuto diplomovou práci je titulní strana TP, podle kterého je tato práce zpracovávána. Zejména se jedná o data vytvoření. Pro přehled jsou zde důležitá data uvedena v tabulce. Viz Tab. 1.

Tab. 1 – Titulní strana TP

	Zpracoval	Ověřil		Schválil
Organizační složka	Ředitelství	Ředitelství	Ředitelství	Ředitelství
Funkce	Asistentka ředitele	NLPP	Hlavní sestra	Ředitel nemocnice
Jméno	Kristýna Čepeláková	MUDr. Průša Michal	Blanka Červenková	MUDr. Luděk Pelikán
Datum	10. 6. 2014	10. 6. 2014	10. 6. 2014	10. 6. 2014

3.6.1 Obsah TP

A. Základní část

A.1. Identifikační údaje poskytovatele

A.2. Statutární zástupci poskytovatele

A.3. Identifikační údaje zařízení

A.4. Zpracovatelé plánu

A.5. Přehled a hodnocení možných zdrojů rizik a ohrožení s dopadem na činnost poskytovatele

A.6. Přehled a hodnocení možných vnitřních a vnějších zdrojů rizik a ohrožení zdravotnického zařízení poskytovatele

A.6.1. Vnější zdroje ohrožení

A.6.2. Vnitřní zdroje ohrožení

A.6.3. Hodnocení zdrojů ohrožení a analýza jejich dopadů

A.7. Charakteristika typů postižení zdraví

A.8. Opatření plněná poskytovatelem při hromadných neštěstích

A.8.1. Ošetření osob při hromadném neštěstí v centru zásahu

A.8.1.1. Vedoucí funkce v zásahovém týmu

A.8.1.2. Prostory centra zásahu

A.8.2. Diagnostika

A.8.3. Péče o zraněné a postižené

A.8.4. Hospitalizace raněných na odděleních

A.8.5. Ambulantní ošetření raněných

A.8.6. Ošetření ve spolupracujících zdravotnických zařízeních

A.8.7. Ošetření ve specializovaných zdravotnických zařízeních

A.9. Opatření plněná poskytovatelem při hromadných neštěstích vyplývající z traumatologického plánu kraje

B. Operativní část

B.1. Postupy pro plnění opatření při hromadných neštěstích

B.1.1. Postupy kontaktního místa po příjmu tísňové výzvy

B.1.2. Postupy a zásady při příjmu a třídění raněných

B.1.3. Organizace centra zásahu

B.1.4. Postupy při registraci a dokumentaci v centru zásahu

B.1.5. Distribuce raněných podle typu postižení

B.2. Postupy pro zajištění spolupráce s poskytovatelem zdravotnické záchranné služby

- B.2.1. Kontaktní místo pro příjem tísňové výzvy
- B.2.2. Obsah tísňové výzvy
- B.2.3. Subjekty oprávněné pro podání tísňové výzvy
- B.2.4. Příjezdové trasy
- B.2.5. Dopravní technika poskytovatele
- B.3. Způsob zajištění ochrany zdraví pracovníků poskytujících zdravotní péči při hromadném neštěstí
- B.4. Postupy pro plnění opatření do 1 hodiny od příjmu tísňové výzvy
 - B.4.1. Aktivace traumatologického plánu
 - B.4.2. Aktivace zásahového týmu a zaměstnanců
 - B.4.2.1. Aktivace zásahového týmu a zaměstnanců
 - B.4.2.2. Text k aktivaci zásahového týmu
 - B.4.3. Příprava zásahového týmu
 - B.4.4. Příprava prostoru pro TRIAGE
 - B.4.5. Příprava ostatních prostor centra zásahu
 - B.4.6. Úprava režimu zdravotnického zařízení
 - B.4.7. Příprava lůžkové kapacity
- B.5. Postupy pro plnění opatření do 2 hodiny od příjmu tísňové výzvy
 - B.5.1. Zahájení činnosti krizového štábu
 - B.5.1.1. Pracoviště krizového štábu
 - B.5.1.2. Úkoly KŠ při aktivaci traumatologického plánu
 - B.5.2. Postupy pro zabezpečení sterilizace a desinfekce
 - B.5.3. Dopravní zdravotnická služba zdravotnického zařízení
 - B.5.4. Postupy pro zajištění lůžkovin a pracovních oděvů
 - B.5.5. Evidence zaměstnanců
- B.6. Postupy pro plnění opatření do 24 hodin od příjmu tísňové výzvy
 - B.6.1. Postupy pro zajištění odpadového hospodářství
 - B.6.2. Postupy pro zajištění stravy a nápojů

B.6.3. Postupy při ukončení činností centra zásahu

B.6.4. Postupy pro podávání hlášení

B.6.4.1. Hlášení podávaná v průběhu řešení

B.6.4.2. Závěrečná zpráva

B.7. Přehled spojení na osoby podílející se na zajištění plnění opatření podle traumatologického plánu

C. Pomocná část

C.1. Přehled smluv uzavřených k zajištění plnění opatření podle traumatologického plánu

C.2. Seznam zdravotnických prostředků a léčiv potřebných pro zajištění zdravotní péče při hromadném neštěstí

C.3. Počty odborného personálu potřebného pro zajištění zdravotní péče při hromadném neštěstí

C.4. Počty odborného personálu potřebného pro zajištění diagnostiky při hromadném neštěstí

C.5. Počty pomocného personálu potřebného pro posílení pracovišť

C.6. Krizový štáb poskytovatele zdravotních služeb

C.7. Seznam příloh

3.6.2 Základní část současného TP

V kapitole A.8.1.1. jsou vypsané vedoucí funkce v zásahovém týmu. Jsou jimi osoby, které jsou vedoucí součástí krizového štábu (KŠ) viz Tab. 2.

Tab. 2 – Vedoucí funkce v zásahovém týmu

Typ funkce	Osoba ve funkci	Poznámka
Vedoucí zásahového týmu	Červenková Blanka, Hlavní sestra	Tajemník KŠ
Vedoucí zásahového týmu	Pelikán Luděk, ředitel Nemocnice Hořovice, MUDr., vedoucí KŠ, KŠ poskytovatele zdravotních služeb	Vedoucí KŠ
Vedoucí zásahového týmu	Průša Michal, Náměstek lékařské péče, MUDr., Primář, Anesteziologicko-resuscitační oddělení	Zástupce vedoucího KŠ

Jako kapitola A.8.1.2. je uvedeno centrum zásahu, které bude zřízeno ve zdravotnickém zařízení v následujících funkčně vymezených prostorech, viz Tab. 3.

Tab. 3 – Prostory centra zásahu

Typ funkce	Místo	Poznámka
Místo pro TRIAGE	Chirurgické odd., chodba Centrálního příjmu, chirurgická část Centrálního příjmu	Kontaktní místo Centrální příjem – EMERGENCY. Další prostory: prostory chirurgické i interní části centrálního příjmu. Chodba na levé straně od CP – chirurgické ambulance
Čekárna	Chirurgické oddělení, chodba vlevo od centrálního příjmu	Chirurgické ambulance kde se nachází i zákrokový sálek

Důležitou součástí TP je diagnostika, která je uvedena v kapitole A.8.2. Zdravotnické zařízení pro potřeby reakce na hromadné neštěstí zabezpečí diagnostiku s následující kapacitou (počet vyšetření, provedených diagnostickým pracovištěm za 1 hodinu) viz Tab. 4.

Tab. 4 - Diagnostika

Typ vyšetření	Diagnostické pracoviště	Počet vyšetření (za 1 hodinu)	Poznámka
RTG	RDG oddělení	7	

Kapitola A.8.3. uvádí místa, kde bude prováděna péče o zraněné a postižené. Zdravotnické zařízení pro potřeby reakce na hromadné neštěstí v režimu aktivovaného traumatologického plánu zabezpečí péči o zraněné na následujících pracovištích, dále viz Tab. 5.

Tab. 5 – Péče o zraněné a postižené

Pracoviště	Budova	Poznámka
Centrální operační sály, centrální operační sály	B - monoblok	
Chirurgické odd., chirurgická ambulance	B - monoblok	
Chirurgické odd., chir. ambulance centrálního příjmu	B - monoblok	

Seznam oddělení, na kterých budou observováni pacienti dle závažnosti svého úrazu, je uveden v kapitole A.8.3. s názvem Hospitalizace raněných na odděleních. Seznam je uveden v Tab. 6.

Tab. 6 – Hospitalizace raněných na odděleních

Pracoviště	Pacienti	Poznámka
Anesteziologicko-resuscitační oddělení, ARO ICU	Pacienti v těžkém stavu a po komplikovaných operacích	1. podlaží monobloku B
ICU	Polytrumata	Snaha o transport na vyšší pracoviště
ICU	Těžká traumata	Po zákl. ošetření transport na vyšší pracoviště
ICU	Pacienti po komplikovaných operacích – méně závažné stavy	
Chirurgie	Pacienti s méně závažnými zraněními po ošetření či poraněními, jejichž definitivní ošetření snese odklad	
Dětské oddělení	Zraněné děti mladší 15 let	
Ortop. oddělení nebo ICU	Pacienti po definitivním ošetření na ortopedickém operačním sále	
ICU nebo standardní oddělení chirurgie	Pacienti ošetření na chirurgických operačních sálech zejména s orgánovým poraněním	

Umisťování pacientů na lůžka organizuje hlavní sestra ZZ ve spolupráci s vedoucím zásahu. Kapacita jednotlivých oddělení je uvedena v Příloze č. 1 (TP)

Poskytovatel zdravotní péče pro potřeby ošetření raněných osob při hromadných neštěstích spolupracuje s následujícími zdravotnickými zařízeními v místě jeho působnosti, tato ZZ jsou uvedena v kapitole A.8.6. Ošetření ve spolupracujících zdravotnických zařízeních, konkrétně v Tab. 7.

Tab. 7 – Ošetření ve spolupracujících zdravotnických zařízeních

Cílová pracoviště	Ošetrovatelská kapacita	Spojení	Poznámka
Nemocnice Beroun, Prof. Veselého 493, Beroun-Závodí, 26601 Beroun	9	+420 311 745 220 (ředitelství nemocnice)	Spolupracující nemocnice – společně se podílíme na hromadných neštěstích
Thomayerova nemocnice, Víděňská 800, 140 59 Praha 4, Thomayerova nemocnice	15	+420241721260 (ředitelství)	Těžká traumata
Oblastní nemocnice Příbram, a.s.	7	+420318641191 (dispečink nemocnice)	Telefonické ohlášení: vrátnice – areál I. - 318 641 100 Vrátnice – areál II. – 318 654 111 Dispečink 318 641 191

Výše jsou uvedeny kapitoly základní části TP. Tyto kapitoly jsou s nezávažnějšími nedostatky, které budou dále zhodnoceny SWOT analýzou.

3.6.3 Operativní část současného TP

Níže jsou uvedeny kapitoly operativní části, které byly zejména hodnoceny a analyzovány SWOT analýzou. Byly vybrány ty kapitoly s různým zaměřením. Kapitoly, jejichž části se shodují s ostatními, byly zhodnoceny společně.

Kapitola B.1.1. obsahuje postupy kontaktního místa po příjmu tísňové výzvy, viz Tab. 8.

Pořadí	Činnost	Provádí	Poznámka
1	Převzetí a vyhodnocení tísňové výzvy – kontaktní místo dle zákona 274/2011 Sb. Centrální příjem: 24 hodin denně + 420 311 542 662-3. Vedoucí sestra centrálního příjmu Bc. Irena Smutná	Službu konající lékař/sestra CP	Přímo od ZZS, nebo po předání pracovníkem vrátnice
2	Ověření pravdivosti tísňové výzvy na ZOS, pokud zdrojem výzvy není složka IZS nebo člen KŠ ÚSZS, případně člen KŠ vlastní oblastní ZS	Službu konající lékař chir. oddělení/ sestra CP	
3	Vyrozumění osoby oprávněné aktivovat TP – služebně nejstaršího službu konajícího chirurga	Službu konající lékař chirurgického oddělení	
4	Aktivace členů zásahového týmu a jeho organizace podle charakteru události	Pelikán Luděk, ředitel Nemocnice Hořovice, MUDr., vedoucí krizového štábu, Krizový štáb poskytovatele zdravotních služeb, službu konající lékař	Zástupce vedoucího KŠ nebo tajemník, nebo člen
5	Aktivace dalších zaměstnanců určených TP	Červenková Blanka hlavní sestra, tajemník krizového štábu, Krizový štáb poskytovatele zdravotních služeb, tajemník krizového štábu nebo sekretářka ředitele	Sekretářka ředitele – Bc. Kristýna Čepeláková
6	Aktivace dotčených pracovišť nemocnic – podle charakteru události	Lékaři chirurgického oddělení, Ošetřovatel/ka, Anesteziologicko-resuscitační oddělení, lékař ARO/JIP	Rozdělení pacientů na převoz do jiných pracovišť – zástupce vedoucího týmu MUDr. Michal Průša

7	Oznámit vrátnici aktivaci TP	Čepeláková Kristýna, Bc., Administrativní pracovník, Ředitelství, člen krizového štábu	
8	Zahájit přípravu prostoru pro TRIAGE	Sestry Neurologie, Lékař, Anesteziologicko-resuscitační oddělení, služba konající lékař/sestra na centrálním příjmu	Službu konající sestra zorganizuje seznamy raněných dle závažnosti a rozděljuje raněné
9	Zahájit přípravu dokumentace centra zásahu	Červenková Blanka, hlavní sestra, tajemník krizového štábu, Krizový štáb poskytovatele zdravotních služeb, Službu konající sestra Centrálního příjmu	Dokumentaci ošetřených a raněných provádí sestra, kterou určí tajemník krizového štábu
10	Organizace zásahového týmu	Pelikán Luděk, ředitel Nemocnice Hořovice, MUDr., vedoucí krizového štábu, Krizový štáb poskytovatele zdravotních služeb, vedoucí krizového štábu	Organizaci v nemocnici řídí vedoucí krizového štábu, jeho zástupce a tajemník.

Kapitola B.1.2. s názvem Postupy a zásady při příjmu a třídění raněných. Tato kapitola obsahuje přímo činnosti při příjmu zraněných od ZZS. Viz Tab. 9.

Tab. 9 – Postupy a zásady při příjmu a třídění raněných

Pořadí	Činnost	Provádí (odpovídá)	Poznámka
1	Zranění jsou přiváženi z místa neštěstí silami ZZS	ZZS	Vytýčit prostor a zřetelně označit

	Zranění budou označeni od ZZS barevnými visačkami (identifikační karty s číselným kódem)		k rychlé orientaci posádek ZZS
2	Předávání a přebírání zraněných organizuje nejzkušenější lékař záahového týmu nemocnice v prostoru k tomu určeném	Pruša Michal, Náměstek lékařské péče, MUDr., Primář, Anesteziologicko-resuscitační oddělení, Spolupráce záahového týmu nemocnice a posádky ZZS	
3	Zranění budou uloženi na nosítkách, skládacích lůžkách, vozících, lavicích prostoru Centrální příjmové vyšetřovny nebo dalších prostorech	Sestry Chirurgie, lékař, Ortopedické oddělení, Zásadně po vytřídění vedoucím lékařem pracovního týmu	Každé oddělení má připravena náhradní lůžka a pacienti, kteří mohou být propuštěni odcházejí domů.
4	Režim práce spočívá v základním diagnosticko-prognostickém vyšetření a přehodnocení stavu pacientů (RETRIAGE) s výslednou specifikací cílového pracoviště k provedení výkonu	Prokop Vlastimil, primář RDG oddělení, MUDr., Vedoucí lékař, RDG oddělení, Vedoucí lékař	Metodika práce nemocnice při příjmu velkého počtu raněných. Postup dle traumatologického plánu
5	Všichni zranění musí být zaevidováni (jméno, příjmení, stupeň postižení, místo následného transportu)	Vrchní sestra (neobsazeno), Hematologicko-transfúzní oddělení, Administrátor záahového týmu	Jana Šrámková vrchní sestra transfúzní stanice
6	Z příjmu a třídění zraněných bude fotodokumentace	Hamouz František, vedoucí technického oddělení, Provozní náměstek, Ředitelství,	Člen krizového štábu v evidenci veškerou dokumentaci

		Digitální fotoaparát a archivace s daty	
7	K dispozici musí být připraven dostatečný počet ošetřovatelů(sanitářů) k převozu zraněných na cílové pracoviště za využití nemocničních transportních prostředků	Sanitáři Nemocnice Hořovice, Vedoucí transportní skupiny	Sanitáři jsou rozděleni do skupin ke každému oddělení, které ukládá zraněné
8	Transport raněných je prováděn v lékařském určeném pořadí na určené pracoviště nemocnice	Sequens Richard, MUDr., Primář, Chirurgické oddělení, Monitorace stavu zraněného	Permanentní třídění
9	Dle stupně poranění je transport prováděn za doprovodu sestry nebo lékaře (ARO, operační sály apod.)	Centrální operační sály, Přidělená zdravotní sestra, ev. lékař	

V rámci postupů pro plnění opatření do 1 hodiny od příjmu tísňové výzvy je i kapitola B.4.4. Příprava prostoru pro TRIAGE, viz Tab. 10.

Tab. 10 – Příprava prostoru pro TRIAGE

Pořadí	Činnost	Odpovídá (provádí)	Poznámka
1	Označení centra zásahu včetně umístění zábran vstupu	Centrální příjem – kontaktní místo, Odpovídá službu konající lékař, nebo pověřená sestra	
2	Svoz vyšetřovacích lehátek do třídícího místa	Odpovídá PTN náměstek, realizuje pomocný personál, ev. určené sestry	
3	Svoz transportní techniky (lehátka,	Sklad technického	

	vozíky, apod.)	zabezpečení, Petsinis Tomáš provozně-technický ředitel	
4	Svoz resuscitační a diagnostické techniky (UZ, apod.)	Sklady zdravotnického materiálu, odpovídá MUDr. Michal Průša nebo jím určený lékař ARO	
5	Vyznačení čekárny pro sedící a její vybavení	Odpovídá hlavní sestra, realizuje pomocný personál, ev. určené sestry	
6	Svoz zdravotnického materiálu a léčiv	Sklady zdravotnického materiálu, vedoucí skladů Planetová Martina, MBA	
7	Příprava třídící a ošetrovatelské dokumentace	Provádí určená sestra, odpovídá určený lékař	
8	Příprava zábran	Sanitáři Nemocnice Hořovice, Odpovídá vedoucí technického odd. František Hamouz	

Jedním z nejdůležitějších úkonů, které ZZ vykonává do 1 hodiny, je i úprava režimu ZZ. Tyto úpravy jsou uvedeny v kapitole B.4.6. a Tab. 11.

Tab. 11 – Úprava režimu zdravotnického zařízení

Pořadí	Činnost	Odpovídá (provádí)	Poznámka
1	Plánované výkony se nezahajují	Odpovídá LPP, provádějí primáři oddělení	
2	Rozdělané výkony se ukončují	Odpovídá LPP, provádějí primáři oddělení	
3	Okamžitě ukončit	Vrchní sestry oddělení,	

	návštěvy na odděleních	v jejich nepřítomnosti službu konající sestry. Zodpovídá HS.	
4	Příprava pracoviště centra zásahu	primář. Chirurgického oddělení, ev. v jeho nepřítomnosti vedoucí zásahové skupiny-vedoucí chirurg ve službě	
5	Vyklizení prostor před ambulantními pracovišti	Provádí ambulantní sestry, zodpovídají lékaři v ambulancích, ev. primáři oddělení	
6	Organizace čekáren pro lehce zraněné a zdravotní dozor	Provádí ambulantní sestry, zodpovídají lékaři v ambulancích ev. primáři oddělení	
7	Uvedení pracovišť do personální pohotovosti	Provádí a zodpovídají zástupci primářů. V mimopracovní době službu konající lékař.	
8	Uvedení pracovišť do materiálové pohotovosti	Provádí a zodpovídají zástupci primářů. V mimopracovní době službu konající lékař.	
9	Uvedení pracovišť do technologické a přístrojové pohotovosti	Provádí a zodpovídají zástupci primářů. V mimopracovní době službu konající lékař.	
10	Uvolňování lůžkové kapacity na odděleních – propouštění indikovaných nemocných do domácího léčení – předání do péče PL	Provádí a zodpovídají zástupci primářů. V mimopracovní době službu konající lékař.	Překlad na kooperující ZZ
11	Zůstavující pacienti nemocnice neopouští pokoje	Informuje a provádí určená sestra. Zodpovídají SS oddělení.	Staniční sestry
12	Příprava pracovišť pro poskytnutí neodkladné péče postiženým	Provádí dostupný personál pod kontrolou primářů dotčených	

		oddělení, v jeho nepřítomnosti pod kontrolou lékaře konajícího pohotovostní službu	
13	Kontrola zásob nástrojů, infuzních roztoků, krevních konzerv	Provádí určená sestra, zodpovídá vrchní sestra oddělení	
14	Kontrola zásob léků a obvazového materiálu	Provádí určená sestra, zodpovídá vrchní sestra oddělení	
15	Kontrola zásob sádrového materiálu, nemocničních lehátek, pojízdných sedaček	Provádí určená sestra, zodpovídá vrchní sestra oddělení	
16	Organizace urychleného opuštění prostoru nemocnice návštěvníky (včetně motorových vozidel)	Ostraha ve spolupráci s odděleními. Zodpovídá PTN.	
17	Uzavření (uzamčení) všech nekontrolovaných vchodů do budov	Ostraha ve spolupráci s odděleními. Zodpovídá PTN.	
18	Motorová vozidla, která se nepodílí na zásahu, okamžitě opustí prostor nemocnice	Ostraha ve spolupráci s odděleními. Zodpovídá provozně technický náměstek.	
19	Označení komunikací uvnitř nemocnice na principu jednosměrného okruhu	Provozní odbor. Zodpovídá provozně technický náměstek	
20	Uzavření (uzamčení) všech nekontrolovaných vjezdů do nemocnice, které nebudou využívány pro potřeby zásahu	Ostraha. Zodpovídá provozně-technický náměstek.	
21	Zabezpečení přístupových cest k nemocnici	Provozní odbor. Zodpovídá provozně technický náměstek	Ve spolupráci s PČR.
22	Zřízení informačního	Provádí pracovník	

	centra pro nové návštěvníky	vrátnice ve spolupráci s odborem. Odpovídá provozně-technický náměstek.	
23	Přechod kuchyně na režim tekutinového zajištění zásahových složek nemocnice	Provádějí pracovníci kuchyně, zodpovídá vedoucí kuchyně	
24	Kontrola zásob nemocničního a provozního materiálu	Provádějí VS a pracovníce skladů. Zodpovídá HS	

3.6.4 Pomocná část současného TP

V pomocné části traumatologické části jsou mimo jiné uvedeny i počty odborného personálu, který je potřebný pro zajištění zdravotní péče během hromadného neštěstí. Tyto počty jsou uvedeny v kapitolách C.3., C.4. a C.5.

Kapitola C.3. Počty odborného personálu potřebného pro zajištění zdravotní péče při hromadném neštěstí, viz Tab. 12.

Tab. 12 – Počty odborného personálu potřebného pro zajištění zdravotní péče při hromadném neštěstí

Pracoviště	Pracovník	Cílový počet	Poznámka
Anesteziologicko-resuscitační oddělení	anesteziolog	2	
Anesteziologicko-resuscitační oddělení	Anesteziologická sestra	2	
Centrální operační sály	Chirurgická sestra	2	
Chirurgické oddělení	Chirurg	2	
Chirurgické oddělení	Zdravotní sestra	2	
Management NH	Zaměstnanec	1	

Kapitola C.4. Počty odborného personálu potřebného pro zajištění diagnostiky při hromadném neštěstí, viz Tab. 13.

Tab. 13 – Počty odborného personálu potřebného pro zajištění diagnostiky při hromadném neštěstí

Diagnostické pracoviště	Specializace	Cílový počet	Poznámka
RDG oddělení	Radiolog	2	
RDG oddělení	RTG laborant	3	

Kapitola C.5. Počty pomocného personálu potřebného pro posílení pracovišť, viz Tab. 14.

Tab. 14 – Počty pomocného personálu potřebného pro posílení pracovišť

Oddělení	Cílový počet	Poznámka

Kapitola C.7. pomocné části TP obsahuje seznam příloh:

Příloha č. 1: Lůžková kapacita jednotlivých oddělení

Příloha č. 2: Snadné třídění a rychlá terapie

Příloha č. 3: Definice tísňové výzvy

4 VÝSLEDKY

4.1 SWOT analýza současného TP

Vybrané body SWOT analýzy současného TP jsou níže vypsány. SWOT analýza je v tabulkách 15 a 16. V tabulce 17 jsou uvedeny výsledky konkrétních částí a i celkový výsledek SWOT analýzy.

Interní část

V interní části byly vybrány silné a slabé stránky TP Nemocnice Hořovice.

Přehlednost získala nejvyšší hodnocení, je to jedna z nejsilnějších stránek TP. TP je seřazen do přehledných kapitol, kdy každá kapitola vypovídá o konkrétních činnostech v průběhu aktivace TP.

Dostupnost TP je také jedna z nejsilnějších stránek. TP je dostupný na intranetu Nemocnice Hořovice. Je tedy dáno, že je dostupným všem zaměstnancům Nemocnice Hořovice. V případě potřeby je možné ho i vytisknout.

Další silnou stránkou bylo v neposlední řadě zařazeno snadné zpracování TP. Nemocnice Hořovice zpracovává TP pomocí informačního systému SYPOS. I z tohoto důvodu je zpracování TP ohodnoceno nejnižším stupněm.

Ze slabých stránek byla vybrána neaktuálnost dostupného TP. TP, který je dostupný na intranetu Nemocnice Hořovice, byl vydán v roce 2014. Jak je řečeno v zákoně 372/2011 Sb., je poskytovatel zdravotních služeb, respektive ZZ povinnou TP aktualizovat, a to nejméně jednou za 2 roky. Pokud tak ZZ učinilo, měla by tato aktualizace být dostupná na intranetu Nemocnice Hořovice, a to nejen z důvodu neustálého rozrůstání a rekonstruování areálu a objektu Nemocnice Hořovice.

Ikdyž se jedná o nepodložený fakt, je velmi pravděpodobné, že valná většina personálu Nemocnice Hořovice nezná TP a ani nemá zájem jej znát. Velkým přínosem by tedy bylo vytvořit tzv. prováděcí pokyny TP, které by odpovídaly požadavkům TP na konkrétních odděleních, kde by byly umístěny. Zaměstnanci by tedy postačovala znalost pouze TP jeho oddělení.

Chybějící části TP. Tyto části se týkají zejména pomocné části TP. Přílohy pomocné části TP nejsou dostupné. Jde tedy o to, zda-li existují a pokud ano, jestli jsou aktuální.

Z aktuálnosti TP vyplývá i poslední bod slabých stránek, nepravdivá fakta. Počínaje funkcí ředitele, která je obsazena novou osobou, přes rušení některých funkcí a konče nevyužitím poměrné části managementu Nemocnice Hořovice.

Jako slabá stránka TP byla označena i absence heliportu. Heliport, jeho využitelnost a obslužnost není zanesena v TP. Faktem je, že t.č. je heliport v Nemocnici Hořovice zrušen, ale teprve několik měsíců.

Součtem silných a slabých stránek je výsledkem interní části záporná hodnota. V rámci analýzy SWOT je její interní část jedinou částí, kterou lze přímo ovlivnit, například správnou činností managementu Nemocnice Hořovice. Lze vycházet z těchto výsledků a zapracovat na vylepšení. Viz příloha č. 10.

Externí část

Do externí části SWOT analýzy byly zařazeny příležitosti a hrozby pro TP Nemocnice Hořovice.

Jednou z příležitostí je prověření TP cvičením. Nemocnice Hořovice by se měla aktivně podílet na cvičeních IZS, které v jejím okolí probíhají, právě z důvodu ověření vlastního TP.

Aktualizací TP je myšlen dohled nad aktuálností TP. V první řadě by její organizace měla zajišťovat sama. Avšak kdyby docházelo ke kontrolám z vyšších instancí, mohla by organizace tímto opakovaně dokazovat svou připravenost na mimořádné události.

Další z příležitostí je možnost ošetření většího počtu pacientů. Tato příležitost vyplývá z přijetí většího počtu zaměstnanců a tedy z lepšího plnění činností v TP. Díky množství diagnostických metod, kterými nyní Nemocnice Hořovice disponuje, je také schopna ošetřit větší množství pacientů za danou časovou jednotku.

V externí části SWOT analýzy jsou popsány hrozby pro funkčnost TP Nemocnice Hořovice. Vzhledem k jeho současnému stavu je to nyní nutnost použití TP, tedy vzniku mimořádné události s hromadným postižením osob v blízkém okolí Nemocnice Hořovice.

Další z hrozeb je nedostatek personálu a to konkrétně zkušeného personálu, jak bude dále rozebráno v diskuzi. Nemocnice Hořovice zaměstnává velký počet mladých lékařů a sester. Tedy personálu, který nemohl svou dosavadní praxí získat zkušenosti. Jako ve většině ZZ v České republice je i v Nemocnici Hořovice nedostatek lékařského i nelékařského personálu a z toho plynoucí přetíženost nynějších zaměstnanců. Dá se tedy předpokládat, že v případě vyhlášení TP nebude možnost naplnit požadované počty personálu.

Poslední z hrozeb, které mohou ovlivnit funkčnost TP, je nedostatek prostředků pro jeho plnění. Tato hrozba není ovlivnitelná, protože nelze předpokládat poruchovost a konkrétní počet potřebných prostředků, zejména technických.

Tab. 15 – SWOT analýza pozitivní část

		Pozitivní	
INTERNÍ	Silné stránky		
	STRENGTHS		
		<i>důležitost</i>	<i>hodnocení</i>
	1	Přehlednost	0,6 3
	2	Dostupnost	0,3 3
	3	Zpracování	0,1 1
	Součet		2,8
EXTERNÍ	Příležitosti		
	OPPORTUNITIES		
		<i>důležitost</i>	<i>hodnocení</i>
	1	Prověření TP cvičením	0,25 4
	2	Aktualizace TP	0,5 3
	3	Ošetření více pacientů	0,25 2
	Součet		3

Tab. 16. – SWOT analýza negativní část

		Negativní/Škodlivé		
INTERNÍ	Slabé stránky			
	WEAKNESSES			
			<i>důležitost</i>	<i>hodnocení</i>
	1	Neaktuálnost	0,25	3
	2	Neznalost personálu	0,25	4
	3	Chybějící části	0,15	4
	4	Nepravdivá fakta	0,25	2
5	Heliport	0,1	2	
	Součet		3,05	
EXTERNÍ	Hrozby			
	THREATS			
			<i>důležitost</i>	<i>hodnocení</i>
	1	Nutnost použití TP	0,5	3
	2	Nedostatek personálu	0,3	4
3	Nedostatek prostředků	0,2	2	
	Součet		3,1	

Tab. 17 – Celkové výsledky SWOT analýzy

SWOT - výsledek		CELKEM	-0,35
Silné stránky	2,8		
Slabé stránky	3,05		
Celkem interní	-0,25		
Příležitosti	3		
Hrozby	3,1		
Celkem externí	-0,1		

Současný TP byl podroben SWOT analýze s vybranými výše popsanými stránkami hodnocení. Ve výsledku hodnocení interní části, tedy silných a slabých stránek vyšla záporná hodnota -0,25. Tedy výsledek interní části je pro TP negativní. Po sečtení hodnot externí části, tedy příležitostí a hrozeb vyšla záporná hodnota -0,1. Jak je popsáno výše, tuto skutečnost lze obtížně ovlivnit, respektive nelze ji ovlivnit. Součtem výsledku interní části a výsledku externí části vyšla negativní hodnota -0,35. Tento výsledek znamená, že současný TP ve vybraném hodnocení neobstál.

4.2 Návrh nového TP

Nový, respektive inovovaný traumatologický plán bude pro přehlednost a pro možnost porovnání vyházet z traumatologického plánu původního.

Shodnost spočívá zejména v jeho zpracování a to, že je identické označení kapitol. Kapitoly jsou taktéž rozpracovány pro jejich přehlednost v tabulkách. Celý TP je pro jeho obsáhlost přiložen k diplomové práci. V této kapitole jsou inovované pouze ty kapitoly, které jsou již rozepsány výše.

Tabulka 18 je titulní stranou TP, v této tabulce jde zejména o aktualizaci jmen ve funkcích. V první řadě na místě sekretariátu je Mgr. Kristýna Kronďáková, náměstkem NLPP je nyní MUDr. Kamil Sukovský. Jedinou aktuální informací je pí. Blanka Červenková v pozici hlavní sestry. Funkci ředitele nyní vykonává MUDr. Michal Průša, MBA.

Tab. 18 – Titulní strana TP

	Zpracoval	Ověřil		Schválil
Organizační složka	Ředitelství	Ředitelství	Ředitelství	Ředitelství
Funkce	Sekretariát	NLPP	Hlavní sestra	Ředitel nemocnice
Jméno	Mgr. Kristýna Krondáková	MUDr. Kamil Sukovský	Blanka Červenková	MUDr. Michal Průša, MBA
Datum	15. 5. 2017	15. 5. 2017	15. 5. 2017	15. 5. 2017

4.2.1 Základní část navrhovaného TP

V tabulce 19 jsou rozepsáni členové zásahového týmu. Jsou zde pro přehlednost rozepsány pouze, které funkce jsou v určité pozici zásahového týmu. Tento systém je zvolen pro snadnou aktualizaci celého TP.

Tab. 19 – Vedoucí funkce v zásahovém týmu

Funkce	Zařazení v zásahovém týmu
Vedoucí lékař Centrálního příjmu	Vedoucí lékař zásahového týmu
VS Centrálního příjmu	Vedoucí sestra zásahového týmu
Sestry ortopedie/neurologie/gynekologie/interny	Členové zásahového týmu 2x
Sanitáři ortopedie/neurologie/gynekologie/interny	Členové zásahového týmu 2x

Tabulka 20 obsahuje rozpis prostor pro místo zásahu. Protože některé navrhované prostory měly horší dostupnost, např. umístěné na jiném podlaží, bylo navrženo několik změn, tedy návrhů prostor vhodnějších. V rámci centrálního příjmu lze organizovat TRIAGE ve všech ambulancích a to nejen v chirurgické části. Lze tedy roztrždit daleko větší počet pacientů za kratší časový úsek.

Tab. 20 – Prostory centra zásahu

Typ funkce	Místo	Upřesnění
Místo pro TRIAGE	Centrální příjem, všechny ambulance, chodba Centrálního příjmu	Kontaktní místo Centrální příjem – EMERGENCY.
Čekárna	Prostor u chirurgických ambulancí	Chirurgické ambulance, hlavní budova přízemí vlevo za hlavním vchodem

Jak uvádí tabulka 21, jsou v TP zahrnuta i diagnostická vyšetření. Tato vyšetření probíhají zejména na RDG oddělení, avšak toto oddělení je schopno vyšetřit mnohem více pacientů za daný časový úsek. Toto oddělení je vybaveno více diagnostickými prostředky, než je uvedeno v současném TP. Zejména se jedná o CT vyšetření, dále o běžné RTG vyšetření, což je možno provádět na dvou zařízeních stacionárních a jednom mobilním. V neposlední řadě je zde možno provádět USG vyšetření. Dále je v budově několik ambulancí, na kterých lze také provádět USG vyšetření. Jeden USG přístroj je plně mobilní.

Nejzávažnějším problémem této kapitoly je tedy obsluha daných diagnostických zařízení. Většinu těchto zařízení, zejména USG, lékaři zvládají obsluhovat sami.

Tab. 21 - Diagnostika

Typ vyšetření	Diagnostické pracoviště	Počet vyšetření (za 1 hodinu)
CT	RDG oddělení	3
RTG	RDG oddělení	7
RTG	RDG oddělení	7
RTG	mobilní	7
USG	RDG oddělení	5
USG	mobilní	5
USG	Int. ambulance	5

USG	Gyn. ambulance	5
USG	Gyn. ambulance	5

V tabulce 22 jsou vyobrazena oddělení, na kterých bude soustředěna péče o zraněné a postižené. V první řadě je zde základní nedostatek ten, že není nikde v TP uvedeno kde je B – monoblok, tedy kde se nachází to konkrétní pracoviště. Proto je v přílohách uveden návrh plánu budov, pro lepší orientaci, viz příloha č. 9. V současné době je nemocnice vybavena centrálními operačními sály, kde jsou přesně 4 operační sály. Dále je v budově jeden operační sál na gynekologickém oddělení. K další péči jsou určeny chirurgické ambulance v přízemí budovy. K základnímu chirurgickému ošetření jsou vybavena všechna oddělení, zejména oddělení interní. Na každém oddělení je umístěna vyšetřovna s vyšetřovacím lehátkem. I zde je možno v případě nutnosti ošetřovat zraněné.

Tab. 22 – Péče o zraněné a postižené

Pracoviště	Budova
Centrální příjem	B
Centrální operační sály	C
Chirurgické ambulance	C
Chirurgická ambulance centrálního příjmu	B

V následující tabulce jsou uvedena pracoviště, na kterých budou hospitalizováni pacienti po základním ošetření. Není nutno některá pracoviště rozepisovat vícekrát, jen k jednomu napsat, o jaké pacienty je schopno pečovat. Dále jsou v současné době v nemocnici nově lůžka intermediální péče (IMP), na kterých je péče intenzivnější než na lůžkách standardních. Pacienti jsou zde trvale monitorováni. Viz tab. 23.

Při určitém druhu nebo závažnosti zranění snaha o transport na vyšší pracoviště. Z toho vyplývá, že by v TP mělo být uvedeno, cestou jakého

poskytovatele zdravotních služeb bude ten dotyčný pacient v případě potřeby transportován. Na místo sloupce „poznámka,, je sloupec označen jako „budova,, kde je uvedeno, v jaké budově se konkrétní oddělení nachází.

Tab. 23 – Hospitalizace raněných na odděleních

Pracoviště	Pacienti	Budova
ARO/ICU	Pacienti v těžkém stavu a po komplikovaných operacích/ polytraumata	C
ICU	Polytrumata, závažná traumata	C
Chirurgické oddělení/IMP	Pacienti po komplikovaných operacích – méně závažné stavy	D
Chirurgické oddělení	Pacienti s méně závažnými zraněními po ošetření či poraněními, jejichž definitivní ošetření snese odklad	D
Dětské oddělení	Zraněné děti mladší 15 let	E
Ortopedické oddělení/IMP	Pacienti po definitivním ošetření na ortopedickém operačním sále	D
Chirurgické oddělení	Pacienti ošetření na chirurgických operačních sálech zejména s orgánovým poraněním	D

V tabulce 24 jsou vypsaná ZZ, která spolupracují s Nemocnicí Hořovice. V první řadě není vhodné, aby v tabulce byly vypsané kontakty na ředitelství, zvláště v době služby. Ve sloupci spojení by měla být vypsaná telefonní čísla na kontaktní místa ZZ. Kontaktní místa jsou určena pro příjem takovýchto spoluprací.

Dalším faktem je, že například Fakultní Thomayerova nemocnice je dle věstníku MZ tzv. traumacentrem pouze pro dětské pacienty. V případě, že se závažně traumatizovaný nebo polytraumatizovaný pacient nedostane primárně do péče traumacentra, měl by tam být transportován sekundárně tedy mezi ZZ, což v případě Fakultní Thomayerovi nemocnice neplatí. Proto byla navržena dvě traumacentra, která jsou nejbližší Nemocnici Hořovice. Fakultní nemocnice v Motole je velkým traumacentrem a jako jediná je současně i dětským traumacentrem. Ústřední vojenská nemocnice není primárním traumacentrem, ale traumacentrem tzv. záložním, tedy v případě naplnění kapacity například Fakultní nemocnice v Motole, lze pacienty směřovat do Ústřední vojenské nemocnice.

Tab. 24 - Ošetření ve spolupracujících zdravotnických zařízeních

Cílová pracoviště	Ošetrovatelská kapacita	Kontakt	Upřesnění
Nemocnice Beroun, prof. Veselého 493, Beroun-Závodí, 26601 Beroun	9	Kontaktní místo	Spolupracující ZZ, t.č. s jinou lůžkovou kapacitou
Fakultní nemocnice Motol	1	Kontaktní místo OUPD + 420 224 436 767 Kontaktní místo DUP +420 224 433 654	Polytrauma/závažné trauma (vč. dětí)
Ústřední vojenská nemocnice	1	Kontaktní místo +420 973 202 991	Polytrauma/závažné trauma
Oblastní nemocnice Příbram, a.s.	7	Kontaktní místo +420 318 641 191	Spolupracující ZZ s další lůžkovou kapacitou

4.2.2 Operativní část navrhovaného TP

Činnosti kontaktního místa jsou obsaženy v tabulce 25. Činnost a funkčnost kontaktního místa by měla být plně v kompetenci sloužící sestry na centrálním příjmu, která je pro tu danou službu vedoucí směny. Dále by pro konkrétní činnosti měl být určen lékař, který bude eventuálně kompetentní k aktivaci TP. Není tedy nutno, aby činnost kontaktního místa zajišťoval lékař.

Druhou činností v pořadí je ověření tísňové výzvy. Tato činnost je přebytečná, protože příjem tísňové výzvy nepředává nikdo jiný než ZOS ZZS nebo OPIS. Proto tato činnost může být úplně vyřazena.

Čtvrtou činností v pořadí je aktivace členů zášahového týmu. Personální obsazení tohoto týmu není nikde definováno. Vzhledem k tomu, že ředitel Nemocnice Hořovice vykonává i funkci vedoucího KŠ, není třeba složitě rozepisovat všechny funkce. V tomto bodě je zapsána i organizace zášahového týmu, tedy shodně s bodem 10. Organizace zášahového týmu by měla být co nejvíce v popředí vzhledem k brzkému přijímání zraněných a z důvodu, že zášahový tým je schopen pojmout mnoho činností. Dalším faktem je, že členy zášahového týmu nemusí aktivovat ředitel, ale postačuje k tomu samotné kontaktní místo, eventuálně další osoba k tomu určená, například spojovatelka na vrátnici, proto kontaktování vrátnice provede sestra z kontaktního místa jako 3. bod. Organizaci zášahového týmu převezme např. hlavní sestra. Všichni zaměstnanci, kteří jsou uvedeni v TP, by měli o svojí funkci být uvědomeni, tedy v případě kontaktování spojovatelkou by měli přesně znát postup, jakou činnost vykonávat.

Zášahový tým bude schopen zorganizovat za spolupráce sester z CP třídící prostor společně s dokumentací. Následně tím odpadá řada povinností vyplývajících ze současného TP.

Tab. 25 – Postupy kontaktního místa při hromadných neštěstích

Pořadí	Činnost	Provádí	Poznámka
1	Převzetí a vyhodnocení tísňové výzvy	Sestra, vedoucí směny CP ve službě	Příjem od ZOS, eventuálně OPIS
2	Vyrozumění osoby oprávněné aktivovat TP – služebně nejstaršího službu konajícího chirurga	Sestra, vedoucí směny CP ve službě	
3	Oznámit vrátnici aktivaci TP	Sestra, vedoucí směny CP ve službě	
3	Aktivace členů zásahového týmu	Spojovatelka	
4	Organizace zásahového týmu podle charakteru události	Hlavní sestra	
5	Aktivace dalších zaměstnanců určených TP	Spojovatelka	
6	Aktivace dotčených pracovišť nemocnice – podle charakteru události	Sestra, vedoucí směny CP ve službě	Rozdělení pacientů na převoz do jiných pracovišť – zástupce vedoucího týmu
8	Zahájit přípravu prostoru pro TRIAGE	Sestry sloužící na CP pod vedením vedoucí směny, zásahový tým	
9	Zahájit přípravu dokumentace centra zásahu	Sestry CP, zásahový tým	Dokumentaci ošetřených a raněných provádí sestra, kterou určí vedoucí zásahového týmu

Postupy a zásady při příjmu a třídění raněných jsou uvedeny v tabulce 26. K prvnímu bodu je třeba uvést, že zranění nejsou přivázeni pouze silami ZZS, ale i HZS. Dále pak je třeba uvést, že zranění budou označení pomocí TIK.

Druhým bodem je předávání a přebírání zraněných, tuto činnost by měl provádět vedoucí lékař záahového týmu nikoli ředitel Nemocnice Hořovice. Předávání a přebírání probíhá ve spolupráci se složkami IZS a to zejména se ZZS.

Třetí bod ukládá uložení pacientů na lehátka, lůžka, kolečková křesla atp. V současném TP je uvedeno, že tuto činnost mají za úkol sestry z oddělení. Tyto sestry budou mít v době vyhlášení TP povinnosti na odděleních, tedy jejich využití v místě TRIAGE a uložení pacientů je minimální. Pacienti po vytřídění mohou být uloženi nebo již jsou uloženi na lůžkách a jejich dozor může zajišťovat sestra s pomocí sanitářů.

Zaevidování všech ošetřených, respektive přijatých pacientů by měla mít za úkol jedna ze sester méně využitých oddělení, tedy nechirurgických. Případá tedy v úvahu sestra z interního nebo neurologického oddělení, určení této funkce by měla mít za úkol hlavní sestra, viz bod 5.

V posledním bodě bylo zjištěno, že sestry COS budou již využívány přímo na COS, je tedy vhodné, aby doprovod respektive transport zraněných eventuálně jejich doprovod byl určen týmem po RETRIAGE.

Tab. 26 – Postupy a zásady při příjmu a třídění raněných

Pořadí	Činnost	Provádí (odpovídá)	Poznámka
1	Zranění jsou přivázeni z místa neštěstí silami ZZS/HZS Zranění budou označení od ZZS dle priorit TIK	ZZS/HZS	Vytýčit prostor a zřetelně označit k rychlé orientaci posádek ZZS/HZS

2	Předávání a přebírání zraněných organizuje vedoucí lékař záahového týmu. V prostorách určených pro TRIAGE	Záahový tým	Spolupráce záahového týmu nemocnice a posádky ZZS
3	Zranění budou uloženi na nosítkách, skládacích lůžkách, vozících, lavicích prostoru Centrálního příjmu vyšetřovny nebo dalších přílehlých prostorech	Sestra CP, sanitář CP	Pacienti, kteří mohou být propuštěni, odcházejí domů.
4	Režim práce spočívá v základním diagnosticko-prognostickém vyšetření a přehodnocení stavu pacientů (RETRIAGE) s výslednou specifikací cílového pracoviště k provedení výkonu	primář RDG oddělení	
5	Všichni zranění musí být zaevidováni (jméno, příjmení, stupeň postižená, místo následného transportu)	Sestra INT/NEU odd.	Určí hlavní sestru
6	K dispozici musí být připraven dostatečný počet ošetřovatelů (sanitářů) mj. k převozu zraněných na cílové pracoviště za využití nemocničních transportních prostředků	Sanitáři oddělení, sanitáři CP	Vrchní sestry oddělení určí volného sanitáře, který bude k dispozici záahovému týmu
7	Transport raněných je prováděn v lékařem určeném pořadí na určené pracoviště nemocnice	Vedoucí lékař záahového týmu	Permanentní třídění, monitorace stavu zraněného
8	Dle RETRIAGE (priority) je určen záahovým týmem doprovod pro transport pacienta na cílové oddělení	Doprovod určený záahovým týmem	

Příprava prostoru pro TRIAGE je popsána v tabulce 27. Byla zde provedena zásadní změna. Sloupec „poznámka,, byl změněn na sloupec „odpovídá,,. Je zde uveden pracovník, který odpovídá za provedení té dané konkrétní činnosti.

Tab. 27 – Příprava prostoru pro TRIAGE

Pořadí	Činnost	Provádí	Odpovídá
1	Označení centra zásahu včetně umístění zábran vstupu	Sestry a sanitáři CP	Vrchní sestra CP
2	Svoz vyšetřovacích lehátek do třídícího místa	Údržbáři	Provozně-technický ředitel
3	Svoz transportní techniky (lehátka, vozíky, apod.)	Údržbáři	Provozně-technický ředitel
4	Svoz resuscitační a diagnostické techniky (USG, apod.)	Sklady zdravotnického materiálu, sanitáři	Primář ARO určený lékař ARO
5	Vyznačení čekárny pro sedící a její vybavení	Sanitáři, eventuálně určené sestry	Hlavní sestra
6	Svoz zdravotnického materiálu a léčiv	Sklady zdravotnického materiálu	Vedoucí skladu
7	Příprava třídící a ošetrovatelské dokumentace	Sestra, vedoucí směny CP ve službě	Vrchní sestra CP
8	Příprava zábran	Údržbáři	Provozně-technický ředitel

V následující tabulce 28 je jeden z nejvíce zásadních postupů celého TP. Opět je zde zrušen sloupec „poznámka,,. Zásadním nedostatkem zde je nevysvětlení a nejmenování funkce LPP.

Ve čtvrtém bodě této kapitoly je příprava pracoviště centra zásahu. V tomto bodě by měla být odpovědnost za přípravu přenesena na vedoucího lékaře CP.

Provedení přípravy prostor by měly provádět sestry CP, které k tomu jsou proškolené a nejlépe znají vybavení a možnosti prostor CP.

Pátý bod se odvíjí od toho, že TP bude vyhlášen v době, kdy jsou ambulance v provozu, ale v případě vyhlášení ve službě tato činnost nelze touto cestou provést.

Dle bodu osm se uvádí pracoviště do materiálové pohotovosti. Pro tuto činnost je zbytečné, aby za ní odpovídal lékař. Postačuje odpovědnost vrchní sestry a tuto činnost vykonávají ostatní sestry oddělní. Bod 9 je shodný s bodem 8.

Bod 19 udává označení komunikací uvnitř ZZ ve smyslu jednosměrného okruhu. Toto bohužel není realizovatelné vzhledem k tomu, jak jsou komunikace uvnitř ZZ postaveny. Viz mapa areálu příloha č. 3, proto je tento bod odebrán. Výhodou by bylo toto označení do areálu umístit natrvalo.

V bodě 22 je uvedeno zřízení informačního centra pro nové návštěvníky. Touto činností by měl být pověřen společně se svými spolupracovníky tiskový mluvčí. Ten je plně kompetentní k podávání veškerých informací ohledně dění v ZZ.

Tab. 28 – Úprava režimu zdravotnického zařízení

Pořadí	Činnost	Provádí	Odpovídá
1	Plánované výkony se nezahajují	Primáři oddělení	NLPP
2	Rozdělané výkony se ukončují	Primáři oddělení	NLPP
3	Okamžitě ukončit návštěvy na odděleních	Vrchní sestry oddělení, eventuálně sestra vedoucí směny	Hlavní sestra
4	Příprava pracoviště centra zásahu	Sestry CP	Vedoucí lékař CP
5	Vyklizení prostor před ambulantními	Vrchní sestry oddělní, eventuálně ambulantní	Primáři oddělení, eventuálně

	pracovišti	sestry	ambulantní lékaři
6	Organizace čekáren pro lehce zraněné a zdravotní dozor	Vrchní sestry oddělení, eventuálně ambulantní sestry	Primáři oddělení, eventuálně ambulantní lékaři
7	Uvedení pracovišť do personální pohotovosti	Zástupci primářů, vrchní sestry, ev. službu konající lékař, vedoucí sestra směny	Primář oddělení, vrchní sestra
8	Uvedení pracovišť do materiálové pohotovosti	Sestry oddělení	Vrchní sestra oddělení
9	Uvedení pracovišť do technologické a přístrojové pohotovosti	Sestry oddělení	Vrchní sestra oddělení
10	Uvolňování lůžkové kapacity na odděleních – propouštění indikovaných nemocných do domácího léčení – předání do péče PL	Lékaři oddělení	Primář, zástupce primáře oddělení
11	Zůstávající pacienti nemocnice neopouští pokoje	Informuje a provádí určená sestra.	Sestry oddělení
12	Příprava pracovišť pro poskytnutí neodkladné péče postiženým	Personál oddělení	Vrchní sestra
13	Kontrola zásob nástrojů, infuzních roztoků, krevních konzerv	Sanitář, sestra oddělení	Vrchní sestra
14	Kontrola zásob léků a obvazového materiálu	Sanitář, sestra oddělení	Vrchní sestra
15	Kontrola zásob sádrového materiálu, nemocničních lehátek, pojízdných sedaček	Sanitář, sestra oddělení	Vrchní sestra
16	Organizace urychleného opuštění prostoru nemocnice návštěvníky (včetně motorových vozidel)	Ostraha ve spolupráci s odděleními.	Provozně-technický ředitel
17	Uzavření (uzamčení)	Ostraha ve spolupráci	Provozně-

	všech nekontrolovaných vchodů do budov	s odděleními.	technický ředitel
18	Motorová vozidla, která se nepodílí na zásahu, okamžitě opustí prostor nemocnice	Ostraha ve spolupráci s odděleními.	Provozně-technický ředitel
19	Uzavření (uzamčení) všech nekontrolovaných vjezdů do nemocnice, které nebudou využívány pro potřeby zásahu	Ostraha	Provozně-technický ředitel
21	Zabezpečení přístupových cest k nemocnici	Ostraha, PČR	Provozně-technický ředitel
22	Zřízení informačního centra pro nové návštěvníky	Tiskový mluvčí Nemocnice Hořovice	KŠ
23	Přechod kuchyně na režim tekutinového zajištění zásahových složek nemocnice	Provádějí pracovníci kuchyně	Vedoucí kuchyně
24	Kontrola zásob nemocničního a provozního materiálu	Provádějí vrchní sestry	Hlavní sestra

Toto byla poslední vybraná kapitola z operativní části plánu. Další součásti a nedostatky jsou popsány v diskuzi.

4.2.3 Pomocná část navrhovaného TP

V pomocné části jsou uvedeny ty kapitoly, v nichž jsou uvedeny počty požadovaného personálu při vyhlášení TP. Je třeba uvést, že o tento počet pracovníků je třeba navýšit stávající počet pracovníků v ZZ již přítomných.

V tabulce 29 jsou uvedeny počty všech potřebných pracovníků, kteří jsou potřeba pro plnění pokynů v TP. Kromě nedostatečného počtu personálu zde nejsou uvedena všechna oddělení, která by mohla poskytnout další potřebné síly.

Tab. 29 – Počty odborného personálu potřebného pro zajištění zdravotní péče při hromadném neštěstí

Pracoviště	Pracovník	Cílový počet
Anesteziologicko-resuscitační oddělení	Anesteziolog	4
Anesteziologicko-resuscitační oddělení	Sestra oddělení	4
Centrální příjem	Sestra oddělení	2
Centrální operační sály	Sestra oddělení	4
Chirurgické oddělení	Chirurg	4
Chirurgické oddělení	Sestra oddělení	4
Ortopedické oddělení	Ortoped	2
Ortopedické oddělení	Sestra oddělení	2
Interní oddělení	Internista	2
Interní oddělení	Sestra oddělení	2
Dětské oddělení	Pediatr	2
Dětské oddělení	Sestra oddělení	2
Neurologické oddělení	Neurolog	2
Neurologické oddělení	Sestra oddělení	2
Management NH	Zaměstnanec	5
Údržba	Zaměstnanec	3

V následující tabulce 30 jsou uvedeny počty pracovníků pro potřebu diagnostiky. V této tabulce jsou počty pracovníků uvedeny správně dle potřeby. Avšak jsou zde vynechány další zásadní složky diagnostiky. Touto složkou jsou klinické laboratoře. Laboratoře, kde se provádějí následná nezbytná vyšetření a následně vydávají potřebné prostředky pro terapii. Například při masivním krvácení jsou vydávány transfuzní prostředky.

V pomocné části plánu by měly být zaneseny i dostupné transfuzní prostředky, eventuálně za jakou časovou jednotku jsou dostupné konkrétní transfuzní prostředky potřebné pro terapii.

Tab. 30 – Počty odborného personálu potřebného pro zajištění diagnostiky při

hromadném neštěstí

Diagnostické pracoviště	Specializace	Cílový počet
RDG oddělení	Radiolog	2
RDG oddělení	RTG laborant	3
Klinické laboratoře	Laborant	4

V následující tabulce 31 není v současném plánu uvedeno nic. Tuto tabulku lze využít pro zapsání využití dalších pracovníků. Důležitou součástí TP jsou i pracovníci dopravního oddělení. Z důvodů transportu pacientů mezi ZZ a eventuální dovoz transfuzních prostředků nebo například technických prostředků, v neposlední řadě doprava potřebných zaměstnanců. Dopravní oddělení disponuje jak sanitními vozy, tak osobními vozy. Dále jsou to sanitáři všech oddělení a v neposlední řadě je to úklidová služba.

Tab. 31 – Počty pomocného personálu potřebného pro posílení pracovišť

Oddělení	Cílový počet	
Dopravní oddělení	7	5x sanitní vůz, 2x osobní vůz
Všechna oddělení	26	
Úklidová služba	4	

Toto byly vybrané kapitoly z navrhované pomocné části TP. Kompletní navržený TP je přiložen k diplomové práci, viz příloha č. 10.

4.3 SWOT analýza navrhovaného TP

Pro snadné srovnání byl navrhovaný TP podroben SWOT analýze se stejnými body jako současný TP. Cílem bylo zjistit, zda bylo dosaženo zlepšení oproti stávajícímu TP. Očekává se, že zlepšení bude jen v interní části SWOT analýzy, protože externí části jsou zřídka kdy ovlivnitelné.

Vybrané body SWOT analýzy navrženého TP jsou níže vypsány. SWOT analýza je v tabulkách 32 a 33. V tabulce 34 jsou uvedeny výsledky konkrétních částí a i celkový výsledek SWOT analýzy.

Tab. 32 – SWOT analýza pozitivní část

		Pozitivní		
INTERNÍ	Silné stránky			
	STRENGTHS			
		<i>důležitost</i>	<i>hodnocení</i>	
	1	Přehlednost	0,6	4
	2	Dostupnost	0,3	3
	3	Zpracování	0,1	4
		Součet	3,7	
EXTERNÍ	Příležitosti			
	OPPORTUNITIES			
		<i>důležitost</i>	<i>hodnocení</i>	
	1	Prověření TP cvičením	0,25	4
	2	Aktualizace TP	0,5	3
	3	Ošetření více pacientů	0,25	2
		Součet	3	

Tab. 33 – SWOT analýza negativní část

		Negativní/Škodlivé	
INTERNÍ	Slabé stránky		
	WEAKNESSES		
		<i>důležitost</i>	<i>hodnocení</i>
	1	Heliport	0,5
	2	Neznalost personálu	0,5
Součet		2,5	
EXTERNÍ	Hrozby		
	THREATS		
		<i>důležitost</i>	<i>hodnocení</i>
	1	Nutnost použití TP	0,5
	2	Nedostatek personálu	0,3
3	Nedostatek prostředků	0,2	
Součet		3,1	

Tab. 34. – Celkové výsledky SWOT analýzy

SWOT - výsledek		CELKEM	1,1
Silné stránky	3,7		
Slabé stránky	2,5		
Celkem interní	1,2		
Příležitosti	3		
Hrozby	3,1		
Celkem externí	-0,1		

Navrhovaný TP byl podroben SWOT analýze se stejnými stránkami hodnocení jako TP současný. Po sečtení hodnot hodnocení interní části, tedy

silných a slabých stránek, vyšla kladná hodnota 1,2. Tedy výsledek interní části je pro TP pozitivní. Po sečtení hodnot externí části, tedy příležitostí a hrozeb vyšla záporná hodnota -0,1. Jak je popsáno výše, tuto skutečnost lze obtížně ovlivnit, respektive nelze ji ovlivnit. Ovšem součtem výsledku interní části a výsledku externí části vyšla pozitivní hodnota 1,1. Tento výsledek znamená, že cíl práce byl splněn.

Návrh nového TP byl na základně výsledků předchozí SWOT analýzy upraven a aktualizován. Po druhém rozboru SWOT analýzou je již výsledek pozitivní.

4.4 Hypotézy

V této části praktické části diplomové práce jsou uvedeny výsledky hypotéz, respektive jejich potvrzení nebo vyloučení. Dále jsou tyto hypotézy rozebrány v diskuzi.

HYPOTÉZA 1: *V současném traumatologickém plánu budou dle analýzy závažné nedostatky.*

Dle výsledků SWOT analýzy vzešel stávající TP jako nedostačující a objektivním hodnocením lze říci, že jeho užití není reálné. **Hypotéza č. 1 byla potvrzena.**

HYPOTÉZA 2: *Bude významný rozdíl mezi současným traumatologickým plánem a nově vypracovaným.*

Nově vypracovaný TP obsahuje mimo jiné i navrhované části, je nejen aktualizovaný, ale přehlednější než současný TP Nemocnice Hořovice. **Hypotéza č. 2 byla potvrzena.**

5 DISKUZE

Menší zdravotnická zařízení, nemocnice bez klinik nebo oddělení se speciálním zaměřením, zpravidla neprověřují TP. Obvykle zde není předpoklad velkého příjmu zraněných. Pro lepší porozumění - jako menší zdravotnická zařízení jsou chápány nemocnice, které nedosahují velikosti a komplexnosti velkých nemocnic jako například fakultních nemocnic, traumacenter, nebo specializovaných nemocnic. Ve všech nemocnicích je povinnost dle zákona 372/2011 Sb. aktualizovat TP minimálně jednou za dva roky.

V Nemocnici Hořovice se taktéž nepředpokládá velký příjem zraněných, ale nikde není dáno, že se to nemůže stát. V blízkosti Nemocnice Hořovice je větší Oblastní nemocnice Příbram a další vhodná je Fakultní nemocnice v Motole. Předpokladem je tedy je, že zranění budou odváženi do těchto nemocnic. Toto se týká i vážně zraněných, polytraumatizovaných pacientů, kteří mají být primárně směřováni do těchto nemocnic.

Nelze vynechat skutečnost, že v průběhu diagnostiky pacienta nebo jeho hospitalizace může dojít k negativnímu vývoji jeho zdravotního stavu a bude nutný jeho okamžitý transport na tzv. vyšší pracoviště/specializované pracoviště. Nemocnice Hořovice zaujímá výhodnou polohu blízko dálnice spojující Prahu a Plzeň, tedy města s traumacentry a specializovanými pracovišti.

Většina nemocnic menších i velkých zpravidla má ve svém areálu umístěn heliport. Nemocnice Hořovice heliport zrušila v roce 2016. Důvody k jeho zrušení nejsou známy, pravděpodobně byl zrušen z důvodu jeho nevyužívání. Z hlediska medicíny katastrof není nevyužívání heliportu důvodem k jeho zrušení. Heliport Nemocnice Hořovice byl využíván například pro transport dětských pacientů například z oddělení OCHRIP (oddělení chronické resuscitační a intenzivní péče).

Tento heliport by situován vně areálu nemocnice, pacienti museli být převáženi z heliportu do nemocnice sanitním vozem po okolních komunikacích vzhledem k absenci přímého spojení heliportu a nemocnice. Za zvážení managementu Nemocnice Hořovice by tedy stálo znovu zbudování heliportu nebo jeho případné umístění na jednu z nově plánovaných budov.

Dalším podobným uváženíhodným objektem je brána do Nemocnice Hořovice. T.č. má nemocnice vybudované celkem tři vjezdy. Jeden hlavní vjezd, tedy vjezd přes vrátnici, kontrolovaný vrátným a zajišťovaný závorou. Tento vjezd je nejvíce frekventovaný, využívá jej ZZS. Nevýhodou tohoto vjezdu je však jeho omezená výška 3,2m, a také to, že hned za vjezdem cesta zatáčí prudce vpravo nebo vlevo. Tedy při hromadném příjmu zraněných nelze využít jako dopravní prostředek například autobus HZS ČR, který je využíván pro zejména transport lehce zraněných. Šlo by tedy využít druhého vjezdu, ale ten je pouze pro personál a je také zajištěn automatickou závorou a ten je pro výše zmíněný autobus příliš úzký a nelze se na něj vytočit z přilehlé komunikace. Poslední z třech vjezdů je vjezd t.č. již bývalou zadní branou. Tento vjezd je nyní používán nákladními a jinými vozy pro stavbu. Tento vjezd není nikde označen a s komunikací jej spojuje pouze panelová cesta. Za uvážení by tedy stálo zbudování vjezdu, který nemusí být trvale odemčen, ale bude zabezpečen a v případě potřeby jej například vrátný nebo člen ostrahy otevře a bude tím umožněn vjezd i větším vozidlům do areálu nemocnice.

Ověřování připravenosti Nemocnice Hořovice a jejího personálu, jinak řečeno ověřování funkčnosti TP Nemocnice Hořovice je důležitou součástí pro zařazení Nemocnice Hořovice do krizového plánu kraje. Nemocnice Hořovice se neúčastní cvičení, které pořádá IZS, ať už jde o taktická nebo prověřovací cvičení. V případě, že by se nemocnice účastnila těchto cvičení, bylo by snadné ověřit schopnosti TP a zejména schopnosti zaměstnanců nemocnice čelit podmínkám při

hromadném příjmu zraněných. Tedy management Nemocnice Hořovice by měl vyvíjet aktivní snahu o podílení se na těchto cvičeních.

Vhodnou pomůckou, podle které se lze řídit při hromadném příjmu zraněných, je Doporučený postup ČLS JEP č. 15 – Organizace příjmu pacientů na vstupu nemocnice při mimořádných událostech, viz příloha č. 1. Toto doporučení poukazuje na organizaci zejména Centrálního příjmu nemocnice a následně celé nemocnice při hromadném příjmu zraněných. Přizpůsobením tohoto postupu podmínkám Nemocnice Hořovice může vzniknout snadná pomůcka pro organizaci hromadného příjmu zraněných. Znalost tohoto postupu by měla být zejména u členů KŠ Nemocnice Hořovice, personálu Centrálního příjmu a následně u všech zaměstnanců, kterých se organizace hromadného příjmu pacientů týká. Za dostatečné by bylo považováno, aby každý z těchto zaměstnanců znal tu část, se kterou bude pracovat, kterou bude vykonávat. Výhodou by byla znalost kompletně celého doporučení, respektive celého postupu při hromadném příjmu zraněných.

Správnou příležitostí pro Nemocnici Hořovice by bylo stanovení funkce krizového manažera managementem Nemocnice Hořovice. V managementu by tak byla vytvořena pozice, která bude mít za povinnost dohled nad stavem TP a tedy nad jeho aktuálností, znalostí všemi zaměstnanci a v neposlední řadě nad jeho cvičným prověřováním. Mimo jiné by krizový manažer zastával funkci v KŠ. Vzhledem k neustálému rozšiřování nemocnice nutností dohledu na aktualizování TP by tento manažer neustále obnovoval a dbal na ověřování „akceschopnosti“ personálu Nemocnice Hořovice, tedy nad schopností splňovat podmínky a úkoly TP.

Jedním z důvodů snadného porovnávání současného TP a navrhovaného TP bylo zachování stejného uspořádání kapitol. Tedy každá kapitola odpovídá jedné

samostatné tabulce. V tabulkách je snadná a rychlá orientace. Díky rychlé orientaci se lze snadno TP naučit a tedy jej efektivně použít a postupovat dle něj.

Vznikem tzv. prováděcích pokynů TP by se usnadnil přístup veškerého personálu všech oddělení ke znalosti postupů při vyhlášení TP. Zpracovatelem těchto tzv. prováděcích pokynů by mohl být krizový manažer. Jednalo by se zejména o to, že by pro každé oddělení byl vytvořen tento tzv. prováděcí pokyn TP. Byly by v něm obsaženy postupy pro každého člena personálu oddělení. Konkrétně by zde bylo popsáno, co ten který člen má za povinnost udělat a to přesně ve stanoveném postupu a čase. Tvorba těchto tzv. prováděcích pokynů TP, by probíhala za spolupráce alespoň vrchních sester oddělení, ideálně s co největším počtem členů oddělení z důvodů námětů a připomínek a výsledné schválení by měl za úkol vedoucí KŠ. Za znalost všech členů personálu oddělení by nesla odpovědnost vrchní sestra. V podstatě by se jednalo o výňatek z TP nemocnice. Ověření znalosti by probíhalo nejen cvičeními, zkoušením zaměstnanců, ale každý by seznámením s tzv. prováděcím pokynem potvrdil svým podpisem.

Záležitosti ohledně klinických laboratoří by svým rozsahem odpovídaly samostatné kapitole. Požadavkem plynoucím z TP Nemocnice Hořovice by mělo být i zásobení krevní banky krevními deriváty. Krevní banka spadá pod oddělení Klinických laboratoří. Zcela jistě by TP měl obsahovat počet a druhy krevních derivátů, jejichž zásobu musí krevní banka neustále držet a je schopna následně za danou časovou jednotku vydat. Krevní banka má průměrně na skladě cca 130 ks konzerv všech krevních skupin, z toho cca 12 ks konzerv krevní skupiny 0-, tedy univerzální krevní skupiny, kterou je možno podat všem pacientům a jsou určeny k vydání jen z vitální indikace a samozřejmě i dlouhodobě plánovaně. Dále krevní banka skladuje cca 75 ks čerstvě zmražené krevní plazmy.

Krevní banka vydává krevní deriváty na základě indikací lékaře, v případě hromadného příjmu zraněných bude indikující lékař pravděpodobně nejvíce vyžadovat krevní deriváty na základě tzv. vitální indikace. Jedná se o stav, kdy je pacient v přímém ohrožení života a krevní banka vydává krevní deriváty okamžitě bez křížové zkoušky. Další z indikací je tzv. STATIM, jedná se o indikaci, kdy je krevní derivát vyžadován téměř okamžitě, při této indikaci vydává krevní banka krevní deriváty do 1 hodiny od jejich vyžádání. Krevní banka také spolupracuje s vybranými ZZ, od kterých nakupuje krevní deriváty paušálně. Dále krevní banka na základě indikace lékaře nakupuje méně dostupné krevní deriváty, jako jsou například trombocyty. Tyto krevní deriváty spolu s ostatními například KS, které nejsou na skladě krevní banky, je schopna krevní banka objednat a dodat cca do 2 hod v ideálním případě.

K dopravě krevních derivátů krevní bance je využíván sanitní vůz, který běžně slouží jako dopravní prostředek DRNR. V případě vyhlášení TP by k těmto účelům mohl posloužit i osobní vůz, který je také zařazen v dopravě Nemocnice Hořovice a je vybaven transportním boxem pro přepravu krevních derivátů a mimo jiné je vybaven i VRZ, tedy je zde možnost dopravovat krevní deriváty i základě indikace STATIM a na základě vitální indikace.

S výhodou je používán systém využívání NLZP (nelékařských zdravotnických pracovníků) v managementu při hromadných neštěstích u ZZS. U mnohých ZZS v České republice se stává vedoucím zdravotnické složky na místě MU v ideálním případě zdravotnický záchranář nikoli lékař. Samozřejmě vždy při vzniku MU jmenuje vedoucího zdravotnické složky ZOS. Obdobnou formu by šlo aplikovat i do nemocničního prostředí. Tedy, že mnoho manažerských funkcí v zásahovém a organizačním týmu nebo KŠ Nemocnice Hořovice by mohlo být zastoupeno NLZP a nikoli lékaři. Tímto krokem by došlo k uvolnění mnoha

lékařů, kteří by mohli vykonávat svoje funkce, např. na operačních sálech nebo při diagnostice.

V TP je často popisován příjezd po komunikacích nebo popis umístění na chodbách atp. Výhodou by bylo vložit do příloh TP například místo definice tísňové výzvy mapu a přehledný plán budov Nemocnice Hořovice. Na mapě areálu vyznačit příjezdové komunikace a následně komunikace uvnitř areálu. Komunikace, po kterých se budou přivážet vyznačit dle priorit zraněných. Následně v plánu budov označit místa například pro TRIAGE, pro shromaždiště zraněných a pro komunikační trasy mezi TRIAGE a například COS nebo odděleními.

V současném TP je uvedena příloha, která dle názvu definuje tísňovou výzvu, kterou přijímá sestra kontaktního místa. ZOS při vyhlášení HPO oznamuje všem ZZ v okolí místa MU tzv. období nejistoty. Toto období dává najevo, že ještě není konkretizováno, o jaký počet zraněných se jedná, udává se pouze charakter MU se udál. Tedy místo definice tísňové výzvy, by měla sestra kontaktního místa mít k dispozici formulář, který vyplní na základě informací od ZOS. Tyto informace předá službu konajícímu lékaři, který na základě těchto informací je kompetentní k vyhlášení TP. Sestra kontaktního místa by měla být proškolená v příjmu tísňové výzvy a měla by tedy vědět, jaké informace vytěžit. Není tedy nutno kdekoliv a jakkoliv ověřovat tísňovou výzvu. Není reálné, aby tísňová výzva přišla od kohokoliv jiného než od ZOS ZZS nebo OPIS HZS, popřípadě OPIS GŘ HZS.

Výše uvedený odstavec udává přijetí tísňové výzvy. Toto přijetí spočívá ve vzájemné spolupráci ZZS a Nemocnice Hořovice. V běžném provozu směřování pacienta k CPALP posílá ZZS datovou větu se základními informacemi o výjezdu kontaktnímu místu Nemocnice Hořovice. Kontaktní místo tuto datovou větu

obvykle potvrdí. Ovšem telefonní kontakt na kontaktní místo není obvykle dostupný. Jistě by tento fakt řešilo paušální ověřování dostupnosti ze strany ZZS.

Součástí dokumentace oddělení centrálního příjmu by měla být dokumentace určená pro hromadný příjem pacientů, a to zejména pro urychlení jejich identifikace a tím pádem i jejich příjmu. S podobnou dokumentací pracují již ve větších nemocnicích a traumacentrech, kde jsou záležitosti hromadného příjmu zraněných pravděpodobněji. Součástí této dokumentace jsou vygenerovaná rodná čísla (t.č. identifikační čísla, např. 000001/0001 atd.) jaká jsou používána např. u novorozenců. Každému novorozenci přidělí informační systém rodné (identifikační číslo), které je posléze upraveno ve chvíli, kdy dítě dostane rodné číslo od matričního úřadu. Tato identifikační čísla se pak musejí i zadat do elektronické dokumentace pacienta. Další součástí je stručná dokumentace o pacientově zdravotním stavu, podrobnější než u TIK a v neposlední řadě je to speciální číslo zdravotní pojišťovny, které si určí ZZ. Pacienti s touto dokumentací a identifikačním číslem absolvují celý diagnostický proces až po cílové oddělení, kde jsou hospitalizováni. Na cílovém oddělení jsou nejen časové i fyzické prostředky pro identifikaci pacienta. Jeho dokumentace se dále označuje správným jménem, rodným číslem i číslem pacientovy zdravotní pojišťovny.

Ke správné funkčnosti celé Nemocnice Hořovice přispívá zejména management nemocnice. Ve zdravotnické oblasti v České republice nelze předpokládat finanční zisk. Nemocnice Hořovice je nemocnice v soukromém vlastnictví. Je zde tedy předpoklad jiných interních pravidel než ve ZZ státních. Nemocnice Hořovice se snaží co nejvíce zvýšit ekonomickou úsporu na úkor kvality prostředků, které umožňují poskytovat kvalitní péči a v neposlední řadě umožňují personálu podávání kvalitního výkonu.

Nejlepším vhodným východiskem by tedy bylo, aby nad kvalitou poskytované péče a ekonomickou stránkou věci dohlížel zdravotnický pracovník a zároveň ekonom. V ideálním případě zdravotnický pracovník s dlouholetou praxí a ekonom s identickou kvalitou. Bohužel tyto věci jdou pouze obtížně skloubit. Mělo by tedy docházet ke vzniku dvou funkcí, které jsou si v rozhodování rovny a ideálně spolupracují. Špatným příkladem je rozhodování ve věcech kvality péče pouze očima ekonoma.

Nelze říci, zda je chybou informačního systému SYPOS nebo chybou lidského faktoru, ale v současném TP Nemocnice Hořovice se vyskytuje mnoho gramatických chyb. Faktem je, že gramatické chyby pravděpodobně nemají vliv na funkci TP, ale mají vliv minimálně na přehlednost a orientaci v TP. Například rozepisování jedné osoby v jedné funkci způsobuje chaos a nelze pak říci, o koho se vlastně jedná (viz výše). I z tohoto důvodu je k diplomové práci přiložen aktualizovaný a opravený TP Nemocnice Hořovice, který vychází z vědecké analýzy SWOT a ze získaných zkušeností zaměstnáním v Nemocnici Hořovice.

Nemocnice Hořovice svým je svým potenciálem schopna dospět k dobrým výsledkům v rámci MK. Při podrobném plánování a kvalitní organizaci, kterou lze dospět například vznikem funkce krizového manažera, je schopna ošetřit větší počet zraněných, dále je nemocnice schopna dosáhnout kvalitní krizové připravenosti a v neposlední řadě kvalitně zúročit úroveň poskytování péče.

Hypotéza č. 1: *V současném traumatologickém plánu budou dle analýzy závažné nedostatky. Dle výsledků SWOT analýzy vzešel stávající TP jako nedostačující a objektivním hodnocením lze říci, že jeho užití není reálné. Jedná se zejména o aktuálnost TP. Nemocnice Hořovice má tendenci neustále růst a rozvíjet se a to nejen po fyzické stránce. Budovy nemocnice přibývají, oddělení jsou více specializována. Ruku v ruce přibývá i personálu a personál, který by znal TP*

nemocnice téměř není, jak je již uvedeno výše. V současném TP jsou například uvedena jména zaměstnanců, kteří již v Nemocnici Hořovice nepracují. Současný TP Nemocnice Hořovice má závažné nedostatky. **Hypotéza č. 1 byla potvrzena.**

Hypotéza č. 2: *Bude významný rozdíl mezi současným traumatologickým plánem a nově vypracovaným.* Nově vypracovaný TP obsahuje mimo jiné i navrhované části, je nejen aktualizovaný, ale i přehlednější než současný TP Nemocnice Hořovice. Pro úplnou představu byl vypracovaný nový TP Nemocnice Hořovice, viz. příloha č. 1. Dále je k nahlédnutí ve vlastní vazbě a bude součástí obhajoby diplomové práce. Rozdíl mezi současným TP a novým navrhovaným TP není jen o nedostacích současného TP. **Hypotéza č. 2 byla potvrzena.**

Hypotéza č. 3: *Management Nemocnice Hořovice bude mít zájem o poskytnutí nově vypracovaného TP eventuálně o spolupráci na vytvoření nového TP.* Management Nemocnice Hořovice projevil zájem o spolupráci autora diplomové práce na krizové připravenosti nemocnice. Tato spolupráce byla zatím vyjádřena pouze slovně. **Hypotéza č. 3 byla potvrzena**

6 ZÁVĚR

Diplomová práce s názvem Traumatologické plánování v NH Hospital a.s., Nemocnice Hořovice se zabývá hodnocením současného Traumatologického plánu Nemocnice Hořovice.

Tato diplomová práce se zaměřuje na hodnocení Traumatologického plánu Nemocnice Hořovice. Nemocnice Hořovice je zdravotnickým zařízením okresního charakteru. Oblastní a větší nemocnice ji dalece převyšují ve svých možnostech diagnostiky a terapie. Avšak Nemocnice Hořovice i svými menšími rozměry je schopna díky svému dosud nevyužitému potenciálu větším nemocnicím konkurovat. Tato konkurence by spočívala zejména v hromadném příjmu zraněných.

Diplomová práce obsahuje výpis zákonů a vyhlášek, které se týkají problematiky krizového řízení. V teoretické části jsou dále uvedeny doporučení ČLS JEP Společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof. Teoretická část obsahuje teorii tvorby traumatologických plánů pro zdravotnickou záchrannou službu a pro zdravotnická zařízení, která poskytují lůžkovou péči. Součástí jsou i postupy třídění zraněných v medicíně katastrof. Jedná se o START a třídění pomocí TIK.

Prvním z cílů práce byla analýza současného traumatologického plánu. Traumatologický plán Nemocnice Hořovice byl podroben analýze SWOT. Ze současného traumatologického plánu byly vybrány kapitoly, s nejzávažnějšími nedostatky. Dále byl celý plán analyzován. **Cíl č. 1 byl splněn.**

Druhým z cílů bylo vytvořit nový traumatologický plán na základě předchozí analýzy. SWOT analýzou současného traumatologického plánu vznikly podněty pro tvorbu nového traumatologického plánu. Tento nový plán byl

následně také zhodnocen SWOT analýzou, ze které vyšel pozitivní výsledek. Tento nový traumatologický plán je obsahem příloh a dále k dispozici u obhajoby.

Cíl č. 2 byl splněn.

Snahou autora je, aby nový traumatologický plán byl podnětem pro vytvoření nového traumatologického plánu managementem Nemocnice Hořovice. Jak je již uvedeno výše v hypotézách, management Nemocnice Hořovice přislíbil zájem o spolupráci autora na krizové připravenosti Nemocnice Hořovice. Následně by bylo velkým přínosem vyzkoušení připravenosti nemocnice součinnostním cvičením s IZS.

Mezi návrhy na zlepšení v této problematice by bylo stanovení funkce krizového manažera. Tento manažer by plně zodpovídal za ověřování znalosti připravenosti personálu Nemocnice Hořovice na hromadný příjem zraněných. Další z jeho odpovědnosti by byla aktuálnost traumatologického plánu a eventuálně snaha o účasti Nemocnice Hořovice na součinnostních cvičeních IZS.

7 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

IZS – integrovaný záchranný systém

HZS – hasičský záchranný sbor

ZZS – zdravotnická záchranná služba

ČLS JEP – Česká lékařská společnost J.E. Purkyně, Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof

ZZ – zdravotnické zařízení

CPALP – cílový poskytovatel akutní lůžkové péče

UP – urgentní příjem

TIK – třídící a identifikační karta

TP – traumatologický plán

KŠ – krizový štáb

START – snadné třídění a rychlá terapie/transport

RZP – rychlá zdravotnická pomoc

RV - rendezvous

RLP – rychlá lékařská pomoc

NLZP – nelékařský zdravotnický pracovník

DRNR – doprava raněných nemocných a rodiček

PČR – policie České republiky

MU – mimořádná událost

MK – medicína katastrof

HPO/Z – hromadné postižení osob/zdraví

OPIS – operační a informační středisko

ZOS – zdravotnické operační středisko

PNP – přednemocniční neodkladná péče

OUPD – oddělení urgentního příjmu dospělých

USG – ultrasonografie

RTG/RDG – roentgen/radiodiagnostické oddělení

CP – centrální příjem

PAO – oddělení patologie

OHES – okresní hygienicko-epidemiologická stanice

HS – hlavní sestra

VS – vrchní sestra

NLPP – náměstek pro léčebnou a preventivní péči

DUP – dětský urgentní příjem

ARO – anesteziologicko-resuscitační oddělení

ICU – intensive care unit / jednotka intenzivní péče

SWOT – strengths - weaknesses - opportunities - threats (silné - slabé stránky - příležitosti - hrozby)

8 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. CIOTTONE, Gregory R. *Disaster medicine*. Second edition. Philadelphia: Elsevier, c2016, 1013 s. ISBN 978-0-323-28665-7.
2. *Crisis management: Master the Skills to Prevent Disasters*. Boston, Mass.: Harvard Business School Press, c2004, 150 s. ISBN 15-913-9437-6.
3. ČLS JEP. *Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof* [online]. Praha: ČLSJEP, 2017 [cit. 2017-03-27]. Dostupné z: <http://www.urgmed.cz/postupy/postupy.htm>
4. DEVLIN, Edward S. *Crisis management planning and execution*. Boca Raton, FL: Auerbach Publications, 2007, 324 s. ISBN 08-493-2244-8.
5. DOBIÁŠ, Viliam. *Klinická propedeutika v urgentní medicíně*. 1. Praha: Grada Publishing, a.s., 2013, 208 s. ISBN 978-80-247-4571-8.
6. DOBIÁŠ, Viliam a kolektiv. *Prednemocničná urgentná medicína*. 2. Bratislava: Osveta, 2012, 740 s. ISBN 978-80-8063-387-5.
7. FAGEL, Michael J. *Crisis management and emergency planning: preparing for today's challenges*. New York: CRC Press, 2014, 550 s. ISBN 978-1-4665-5505-1.
8. FRIEDMAN, Mark. *Everyday crisis management: how to think like an emergency physician*. Naperville, Ill.: First Decision Press, c2002, 274 s. ISBN 09-718-4520-4.
9. GLADKIJ, Ivan. *Management ve zdravotnictví: ekonomika zdravotnictví : řízení lidských zdrojů ve zdravotnictví : kvalita zdravotní péče a její vyhodnocování*. Brno: Computer Press, 2003, 380 s. Praxe manažera (Computer Press). ISBN 80-722-6996-8.
10. GURSKY, Elin A. a Boris. HRECKOVSKI. *Handbook for pandemic and mass-casualty planning and response*. Washington, DC: IOS Press, c2012, 243 s. ISBN 978-1-61499-134-2.

11. HÁJEK, Marcel. *Chirurgie v extrémních podmínkách: odborný přehled pro lékaře a zdravotníky na zahraničních praxích*. Praha: Grada, 2015, 544 s. ISBN 978-80-247-4587-9.
12. HLAVÁČKOVÁ, Dana, Josef ŠTOREK a Václav FIŠER. *Krizová připravenost zdravotnictví*. Brno: NCO NZO, 2007, 198 s. ISBN 978-80-7013-452-8.
13. Krizové plánování. *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. Praha: Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, c2017 [cit. 2017-05-18]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/krizove-rizeni-a-cnp-krizove-planovani-krizove-planovani.aspx>
14. MARSDEN, Janet., Janet MARSDEN a Jill WINDLE. *Emergency triage*. 2nd ed. Oxford: Blackwell Pub., c2006, 177 s. ISBN 978-0-7279-1542-9.
15. Nemocnice Hořovice. *Nemocnice Hořovice* [online]. Praha: Apps Dev Team, 2016 [cit. 2017-04-12]. Dostupné z: <http://www.nemocnice-horovice.cz/o-nemocnici>
16. Nemocnice Hořovice. *Nemocnice Hořovice* [online]. Praha: Apps Dev Team, 2016 [cit. 2017-04-12]. Dostupné z: <http://www.nemocnice-horovice.cz/plan-arealu-nemocnice>
17. *Organizace příjmu pacientů na vstupu do nemocnice při mimořádných událostech: Doporučený postup č. 15 společnosti ČLS JEP - spol. UM a MK. ČLS JEP* [online]. Praha: ČLS JEP, 2009 [cit. 2017-04-03]. Dostupné z: http://www.urgmed.cz/postupy/2009_organizace_prijmu.pdf
18. PLEVOVÁ, Ilona. *Management v ošetrovatelství*. Praha: Grada Publishing, 2012, 304 s. ISBN 978-80-247-3871-0.
19. POKORNÝ, Jiří. Třídění při hromadném výskytu raněných START pro dospělé a JumpSTART pro děti. *Urgentní medicína*. 2008, **11**.(1), 15-21. ISSN 1212-1924.
20. REMEŠ, Roman a Silvia TRNOVSKÁ. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. Praha: Grada Publishing, 2013, 240 s. ISBN 978-80-247-4530-5.
21. SMETANA, Marek. *Havarijní plánování*. Brno: Computer press, 2010, 168 s. ISBN 978-80-251-2989-0.

22. SWOT analýza v Excel. LASÁK, Pavel. *Jak na Microsoft Office* [online]. Brno: office.lasakovi, c2014-2017 [cit. 2017-05-08]. Dostupné z: <http://office.lasakovi.com/excel/marketing-pr-controlling-finance/swot-analyza-excel/>
23. ŠÍN, Robin. *Medicína katastrof*. Praha: Galén, 2017, 351 s. ISBN 978-80-7492-295-4.
24. ŠEBLOVÁ, Jana. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. 1. Praha: Grada Publishing, a.s., 2013, 400 s. ISBN 978-80-247-4434-6.
25. ŠTENCLOVÁ, Miroslava. Studenti krizového řízení: jako důchodci na ženijním cvičení. *Rescue Report*. Brno: RESCUE media, 2017, **20**(1), 14-15. ISSN 2336-503X.
26. ŠTĚTINA, Jiří a kolektiv. *Zdravotníci a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. Praha: Grada, 2014, 560 s. ISBN 978-80-247-4578-7.
27. *Třídící a identifikační karta pro lékařské třídění při hromadném postižení zdraví na území ČR: Doporučený postup společnosti ČLS JEP - spol. UM a MK*. Praha: ČLS JEP, 2009. Dostupné také z: http://www.urgmed.cz/postupy/2009_visacka.pdf
28. Třídění raněných. *Předlékařská první pomoc do škol* [online]. Hradec Králové: Zdravotnická škola Hradec Králové, c2012-2014 [cit. 2017-03-30]. Dostupné z: <http://ppp.zshk.cz/vyuka/trideni-ranenyh.aspx>
29. VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum, 2014, 189 s. ISBN 978-80-246-2477-8.
30. *Vyhláška č. 240/2012 Sb. Vyhláška, kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě*
31. *Vyhláška č. 98/2012 Sb. Vyhláška o zdravotnické dokumentaci*

32. *Vyhláška č. 328/2001 Sb. Vyhláška o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému*
33. ZUZÁK, Roman a Martina KÖNIGOVÁ. *Krizové řízení podniku. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2009, 256 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3156-8.*
34. *Zákon č. 239/2000 Sb. Zákon o integrovaném záchranném systému (zákon o IZS)*
35. *Zákon č. 240/2000 Sb. Zákon o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)*
36. *Zákon č. 320/2015 Sb. Zákon o hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (hasičský zákon)*
37. *Zákon č. 372/2011 Sb. Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování*
38. *Zákon č. 374/2011 Sb., Zákon o zdravotnické záchranné službě*
39. *Zákon č. 110/1998 Sb. Zákon o bezpečnosti České republiky*

9 SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obr. 1 – Výpis doporučených postupů ČLS JEP

Obr. 2 – Schéma třídění START

Obr. 3 – Třídící a identifikační karta TIK (přední strana)

Obr. 4 – Třídící a identifikační karta TIK (zadní strana)

10 SEZNAMU POUŽITÝCH TABULEK

Tab. 1 – Titulní strana TP

Tab. 2 – Vedoucí funkce v zásahovém týmu

Tab. 3 – Prostory centra zásahu

Tab. 4 – Diagnostika

Tab. 5 – Péče o zraněné a postižené

Tab. 6 – Hospitalizace raněných na odděleních

Tab. 7 – Ošetření ve spolupracujících zdravotnických zařízeních

Tab. 8 – Postupy kontaktního místa při hromadných neštěstích

Tab. 9 – Postupy a zásady při příjmu a třídění raněných

Tab. 10 – Příprava prostoru pro TRIAGE

Tab. 11 – Úprava režimu zdravotnického zařízení

Tab. 12 – Počty odborného personálu potřebného pro zajištění zdravotní péče při hromadném neštěstí

Tab. 13 – Počty odborného personálu potřebného pro zajištění diagnostiky při hromadném neštěstí

Tab. 14 – Počty pomocného personálu potřebného pro posílení pracovišť

Tab. 15. – SWOT analýza pozitivní část

Tab. 16. – SWOT analýza negativní část

Tab. 17 – Celkové výsledky SWOT analýzy

Tab. 18 – Titulní strana TP

Tab. 19 – Vedoucí funkce v zásahovém týmu

Tab. 20 – Prostory centra zásahu

Tab. 21 – Diagnostika

Tab. 22 – Péče o zraněné a postižené

Tab. 23 – Hospitalizace raněných na odděleních

Tab. 24 – Ošetření ve spolupracujících zdravotnických zařízeních

Tab. 25 – Postupy kontaktního místa při hromadných neštěstích

Tab. 26 – Postupy a zásady při příjmu a třídění raněných

Tab. 27 – Příprava prostoru pro TRIAGE

Tab. 28 – Úprava režimu zdravotnického zařízení

Tab. 29 – Počty odborného personálu potřebného pro zajištění zdravotní péče při hromadném neštěstí

Tab. 30 – Počty odborného personálu potřebného pro zajištění diagnostiky při hromadném neštěstí

Tab. 31 – Počty pomocného personálu potřebného pro posílení pracovišť

Tab. 32. – SWOT analýza pozitivní část

Tab. 33. – SWOT analýza negativní část

Tab. 34 – Celkové výsledky SWOT analýzy

11 PŘÍLOHY

Příloha č. 1 – Doporučený postup ČLS JEP č. 15, Organizace příjmu pacientů

Příloha č. 2 – Žádost o souhlas NH

Příloha č. 3 – Plán areálu Nemocnice Hořovice

Příloha č. 4 – Plán suterénu Nemocnice Hořovice

Příloha č. 5 – Plán přízemí Nemocnice Hořovice

Příloha č. 6 – Plán prvního patra Nemocnice Hořovice

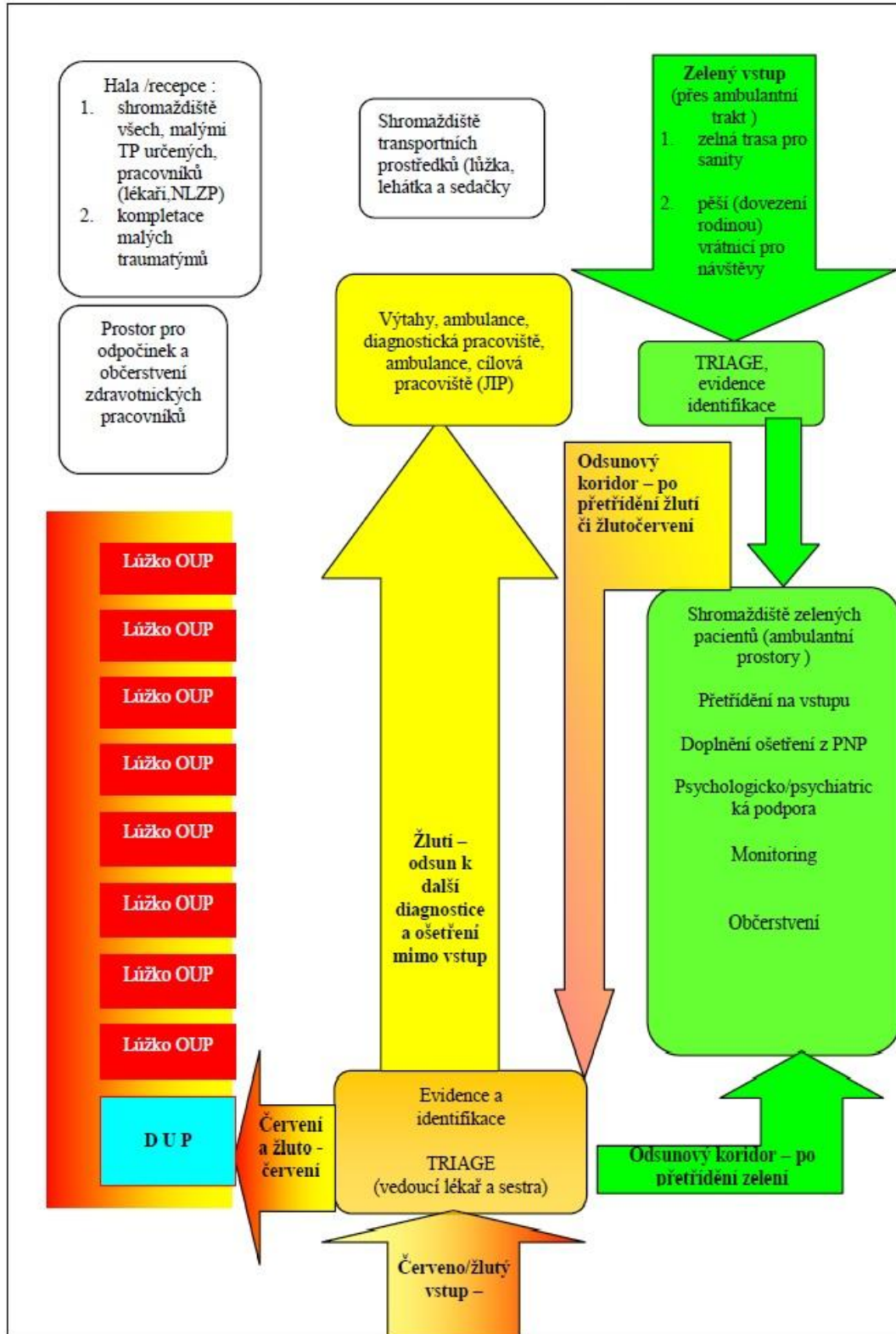
Příloha č. 7 – Plán druhého patra Nemocnice Hořovice

Příloha č. 8 – Plán třetího patra Nemocnice Hořovice

Příloha č. 9 – Navrhovaný plán areálu nemocnice

Příloha č. 10 – Navrhovaný TP (příloha je přiložena ve fyzické podobě k Diplomové práci + je v elektronické podobě na přiloženém CD)

Příloha č. 11 – Potvrzení o překladu abstraktu



Příloha č. 2 – Žádost o souhlas NH



Hlavní sestra Nemocnice Hořovice

Blanka Červenková

Věc: Žádost o souhlas k provedení analýzy Traumatologického plánu Nemocnice Hořovice.

Vážená paní Červenková,
jmenuji se Šimon Touš a jsem studentem druhého ročníku magisterského studijního oboru Civilní nouzové plánování Fakulty biomedicínského inženýrství, na ČVUT. Obracím se na Vás s žádostí o povolení k provedení analýzy Traumatologického plánu Nemocnice Hořovice. Toto hodnocení budu provádět pomocí SWOT analýzy a pomocí získaných zkušeností během zaměstnání v nemocnici.

Rád bych Vás touto formou požádal o souhlas k analýze Traumatologického plánu Nemocnice Hořovice

Děkuji.

S pozdravem Šimon Touš

V Hořovicích dne 11.5.2017

S provedením analýzy:

- Souhlasím
 Nesouhlasím

Odůvodnění:

V Hořovicích dne... 11. 5. 2017

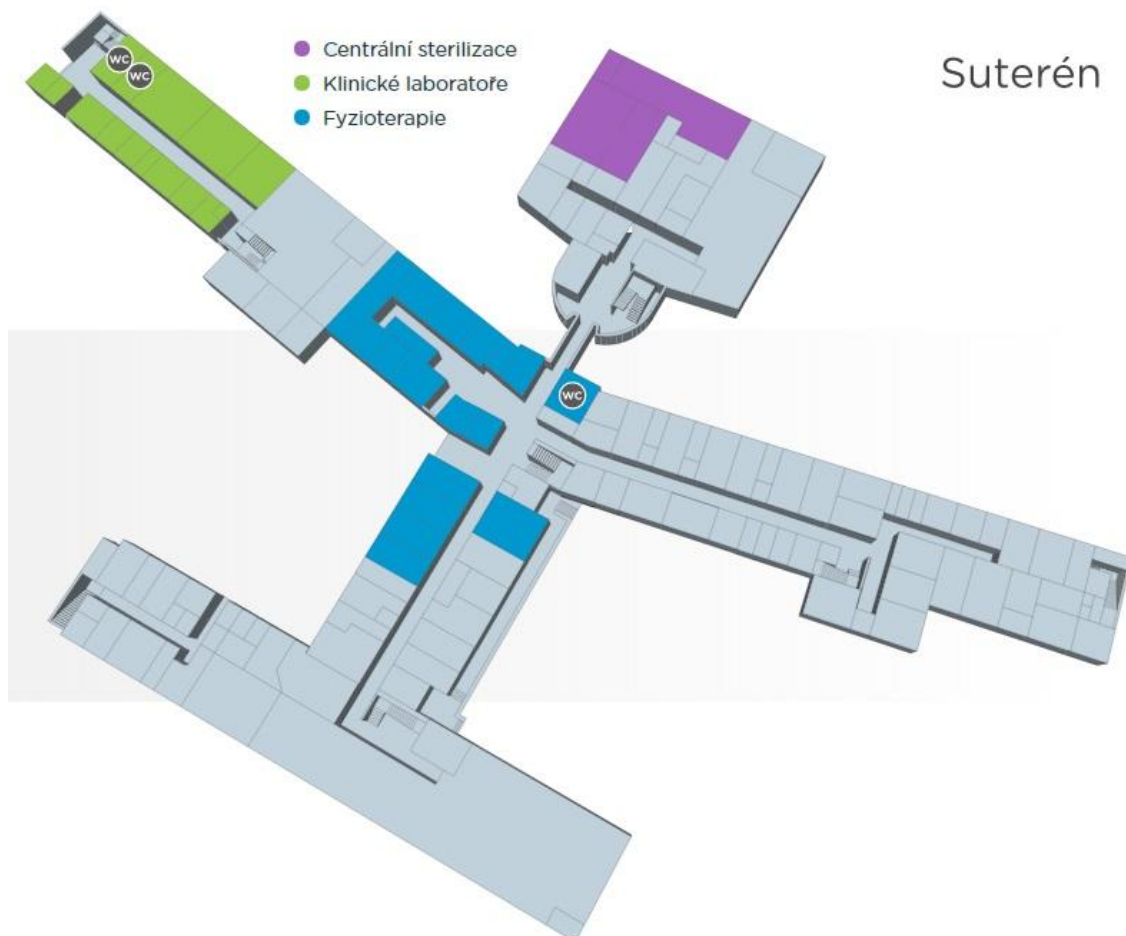


Podpis... *[Signature]*

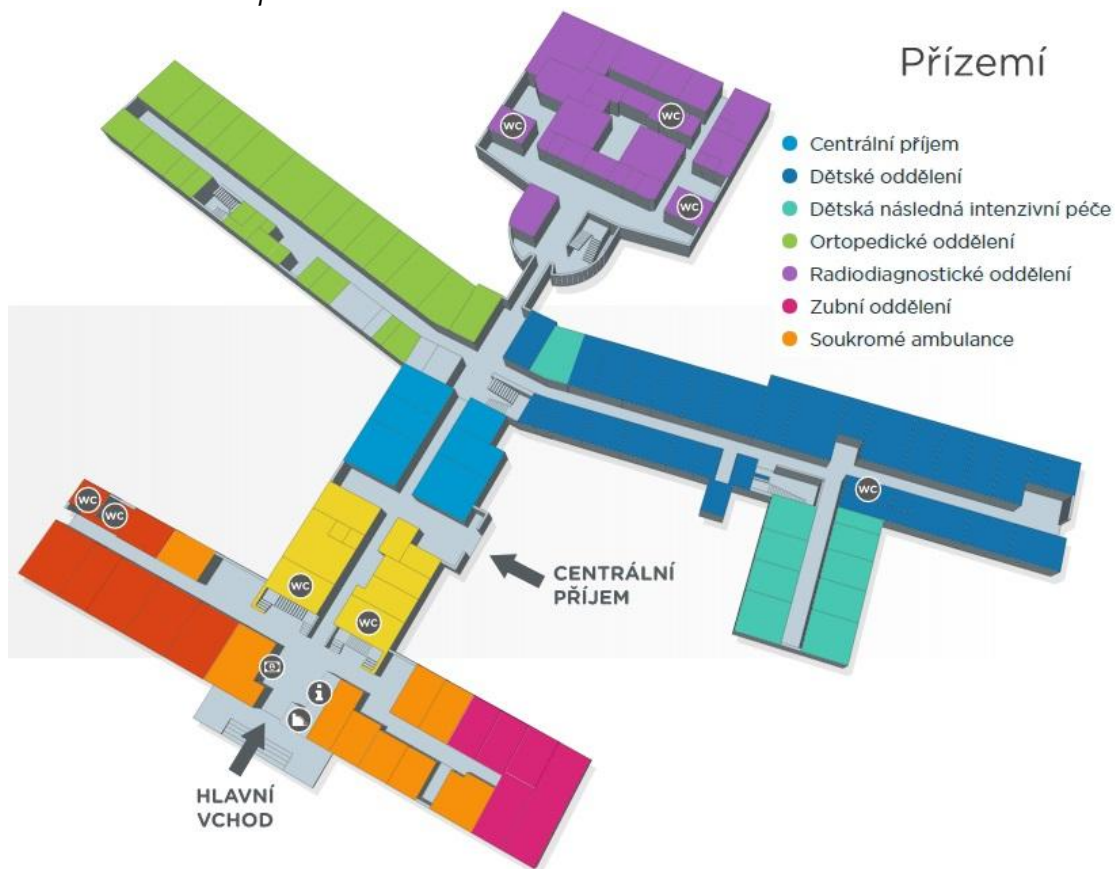
Příloha č. 3 – Plán areálu Nemocnice Hořovice



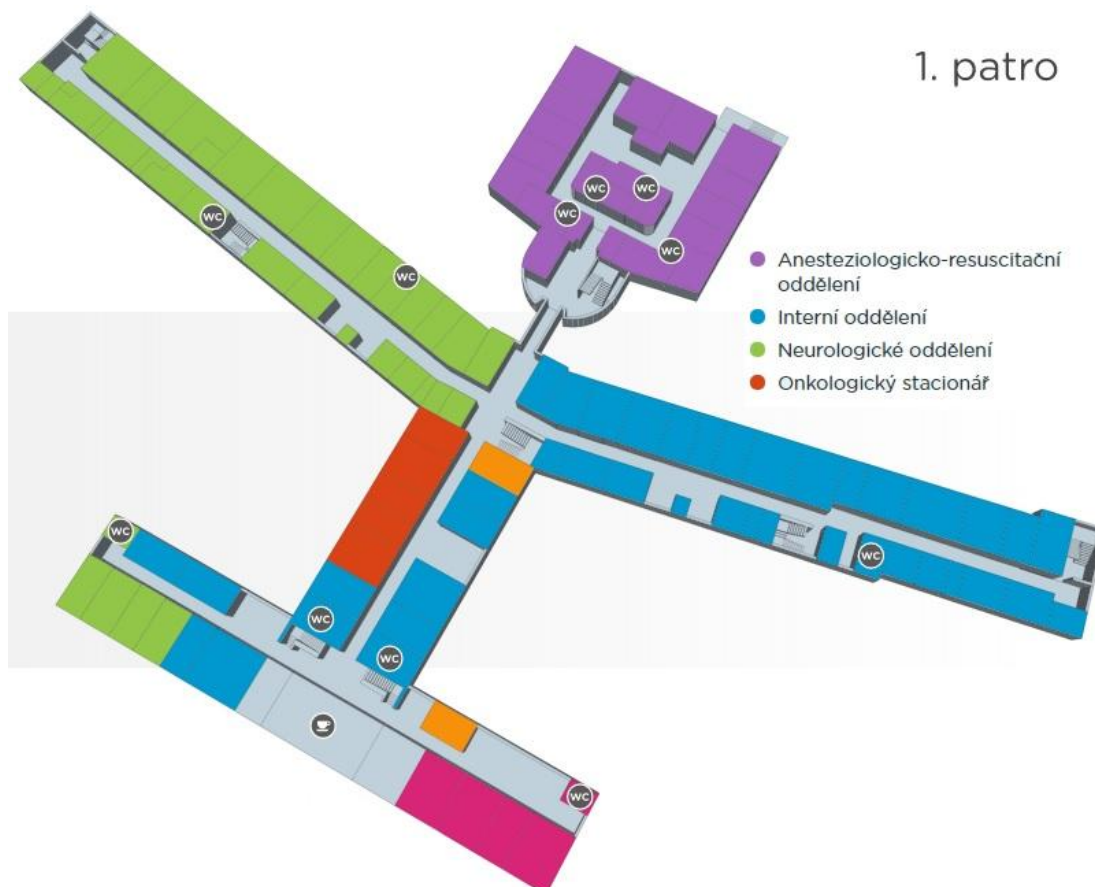
Příloha č. 4 – Plán suterénu Nemocnice Hořovice



Příloha č. 5 – Plán přízemí Nemocnice Hořovice

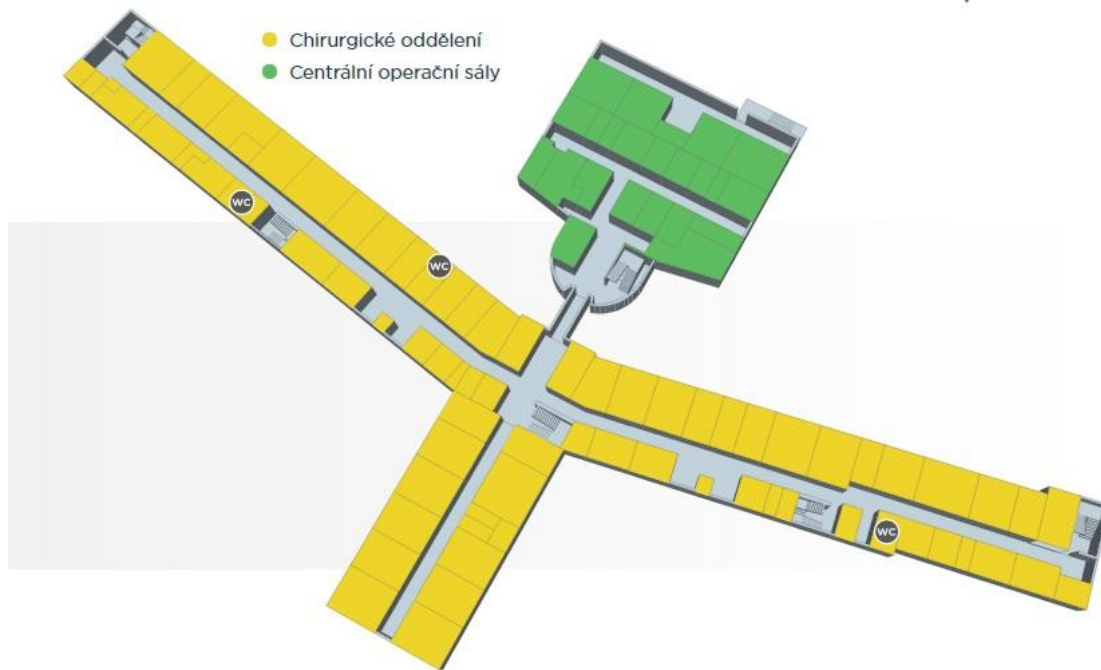


Příloha č. 6 – Plán prvního patra Nemocnice Hořovice



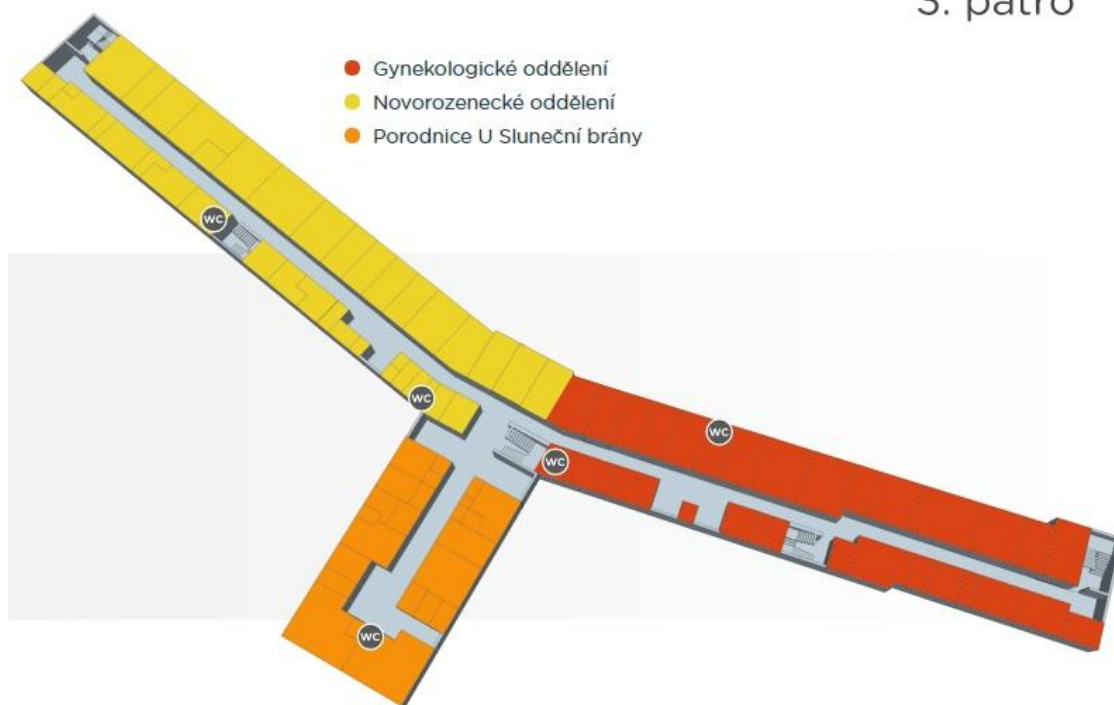
Příloha č. 7 – Plán druhého patra Nemocnice Hořovice

2. patro



Příloha č. 8 – Plán třetího patra Nemocnice Hořovice

3. patro



Areál nemocnice



POTVRZENÍ O PŘEKLADU ABSTRAKTU
DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno a příjmení: Šimon Touš

Forma studia: kombinovaná

Studijní obor: Civilní nouzové plánování

Ročník: 2

Akademický rok: 2016/2017

Název diplomové práce: Traumatologické plánování v NH Hospital a.s., Nemocnice
Hořovice

Jméno a příjmení překladatele: Mgr. Bořek Kolář

Datum: 14. 5. 2017

Podpis: