

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
Zdravotně sociální fakulta

**Řešení mimořádných událostí v Ústavu onkologie a pneumologie  
na Pleši**

Diplomová práce

Vedoucí práce: Ing. Ota Hajzler

Vypracovala: Bc . Markéta Fuchsová

17.8.2009

## **ABSTRACT**

### **Solving of extraordinary events at The Institute of Oncology and Pneumology in Pleš.**

The thesis deals with the problems of solving extraordinary events at The Institute of Oncology and Pneumology in Pleš, respectively with the status of current documentation for their solution. The thesis evaluates the completed documentation for solving of extraordinary events in the field of fire prevention and work with ionizing radiation. The main goal of the thesis is to recommend the adjustments of an emergency plan and to analyze the preparedness of the Institute for extraordinary events and emergency and give suggestions how to solve these situations.

The work draws the conclusions about the documentation that it, in some respects, has significant deficiencies which, however, may not necessarily have a negative influence on the rise and solution of unfavorable situations.

Nevertheless, the modification of the documentation can at least partially prevent unnecessary complications in case any extraordinary event occurs.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma Řešení mimořádných událostí v Ústavu onkologie a pneumologie na Pleši vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. V platném znění, souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích 17.8.2009

.....  
Bc. Markéta Fuchsová

### **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala Ing. Hajzlerovi za rady a připomínky, které mi pomohly při psaní této práce. Za odbornou pomoc a praktické rady při zpracování této práce děkuji také MUDr. Josefu Štorkovi, Ph.D. a pplk. Ing. Jiřímu Hájkovi z ÚVN Střešovice. Velký dík patří také mým blízkým za trpělivost, kterou se mnou měli nejen při psaní této práce.

## OBSAH

ÚVOD .....	7
<b>1. SOUČASNÝ STAV</b> .....	<b>8</b>
<b>1.1. Krizová a havarijní připravenost</b> .....	<b>8</b>
1.1.1. <i>Orgány krizového řízení (OKŘ)</i> .....	8
1.1.2. <i>Dokumentace krizového řízení</i> .....	12
1.1.3. <i>Systém zdravotnictví</i> .....	14
1.1.4. <i>Organizace krizového řízení ve zdravotnictví</i> .....	15
1.1.5. <i>Traumatologické plánování ve zdravotnictví</i> .....	16
1.1.5.1. <i>Přednemocniční neodkladná péče</i> .....	16
1.1.5.2. <i>Integrace PNP</i> .....	17
1.1.5.3. <i>Napojení PNP na nemocniční neodkladnou péči</i> .....	18
1.1.5.4. <i>Lůžková zdravotnická zařízení</i> .....	19
1.1.5.5. <i>Havarijní plánování ve zdravotnictví</i> .....	20
<b>1.2. Institut onkologie a rehabilitace na Pleši s.r.o.</b> .....	<b>21</b>
1.2.1. <i>Z Historie Institutu</i> .....	21
1.2.2. <i>Současnost</i> .....	22
1.2.3. <i>Základní popis areálu</i> .....	27
1.2.4. <i>Poskytovaná péče</i> .....	27
1.2.5. <i>Energetické zdroje, dodávky médi</i> .....	29
1.2.6. <i>Ekonomika Institutu</i> .....	29
1.2.7. <i>Dokumentace k řešení MU v Institutu</i> .....	31
<b>2. CÍL PRÁCE A HYPOTÉZA</b> .....	<b>33</b>
<b>2.1. Cíl práce</b> .....	<b>33</b>
<b>2.2. Předpokládaná hypotéza</b> .....	<b>33</b>
<b>3. METODIKA</b> .....	<b>34</b>
<b>4. VÝSLEDKY</b> .....	<b>35</b>
<b>4.1. Řešení MU</b> .....	<b>40</b>
4.1.1. <i>Řešení MU uvnitř právnické osoby</i> .....	37

4.1.2. Řešení MU vně právnické osoby.....	38
<b>5. DISKUSE .....</b>	<b>40</b>
<b>5.1. Hodnocení rizik.....</b>	<b>41</b>
<b>5.2. Specifikace krizových situací a možná ohrožení.....</b>	<b>44</b>
5.2.1. Živelní pohromy velkého rozsahu .....	46
5.2.2. Epidemie.....	46
5.2.3. Technické a technologické havárie velkého rozsahu.....	47
5.2.4. Znečištění vody, ovzduší a přírodního prostředí .....	47
5.2.5. Narušení dodávek.....	47
<b>5.3. Plán vnitřního ohrožení Institutu onkologie a rehabilitace Na Pleši .....</b>	<b>48</b>
<b>5.4. Traumatologický plán Institutu onkologie a rehabilitace Na Pleši.....</b>	<b>58</b>
<b>5.5. Řízení rizik v Institutu.....</b>	<b>67</b>
<b>5.6. Další povinnosti Institutu.....</b>	<b>67</b>
<b>5.7. Využití webové aplikace SYPOS.....</b>	<b>72</b>
<b>6. ZÁVĚR .....</b>	<b>77</b>
<b>7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>79</b>
<b>7.1. Monografie.....</b>	<b>79</b>
<b>7.2. Legislativa.....</b>	<b>80</b>
<b>7.3. WWW Zdroje.....</b>	<b>82</b>
<b>8. KLÍČOVÁ SLOVA.....</b>	<b>84</b>
<b>9. PŘÍLOHY</b>	

## ÚVOD

Od počátku své existence se lidstvo muselo vyrovnávat s působením přírodních a kosmických sil. S postupným vývojem společnosti a vědecko-technickým pokrokem se začaly objevovat nové druhy rizik a ohrožení. Rozvoj ve všech oborech lidské činnosti má za následek zvyšování počtu mimořádných událostí a krizových situací a to nejen z antropogenních (tj. havárie pocházející z lidské činnosti), ale i z přírodních příčin. I další druhy ohrožení plynoucí například z hromadných nákaz osob či zvířat, terorismu nebo sociálních nepokojů, mohou mít nepříznivé účinky na zdraví, životy osob a zvířat, majetek lidí a také životní prostředí. Protože se riziko stalo v určitém smyslu součástí každodenního života, byl vznik oboru krizového managementu téměř nutností.

Přestože by se laicky mohlo zdát, že krizové řízení a zdravotnictví má nemnoho společného, jsou oba tyto obory propojeny nejen legislativně. Role zdravotnictví je v bezpečnostním systému státu podmíněna například Listinou základních lidských práv a svobod, tímto je zajištěna zdravotní péče i za vyhlášení krizových stavů.

Ačkoliv zdravotnictví mělo a má nezastupitelnou úlohu při řešení mimořádných událostí a krizových situací, mohlo by být často vnímáno jako automatická služba. Také proto může leckdy vznikat dojem, že připravenost zdravotnictví je zajištěna už jen jeho existencí a fungováním. Tuto mylnou představu a pocit bezpečnosti zásadně ovlivnily některé události posledních let, např. teroristický útok v USA 11.9.2001.

Vzhledem k tomu, že pracuji v malém soukromém zdravotnickém zařízení (Institut onkologie a rehabilitace Na Pleši, s.r.o., dříve Ústav onkologie a pneumologie na Pleši), zajímalo mě, jak se řeší mimořádné události a krizové situace v takovéto organizaci, kde mohou být určitou mírou rizika ohrožení zaměstnanci, pacienti či jejich blízcí, ale i samotné fungování organizace. Zaměřila jsem se proto nejen na stav současné dokumentace k řešení těchto situací, ale i na konkrétní rizika, mimořádné události a postup při jejich řešení a zdolávání.

## 1. SOUČASNÝ STAV

### 1.1. Krizová a havarijní připravenost

#### 1.1.1. *Orgány krizového řízení* (3,12,16,24,32)

Pro orgány krizového řízení (dále „OKŘ“) můžeme obecně použít synonymum správní úřad. Těmi podle zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) <sup>(24)</sup> jsou:

- vláda, jako celek,
- ministerstva a jiné správní úřady,
- Česká národní banka,
- orgány krajů,
- orgány obcí, zejména s rozšířenou působností.

Bezpečnostní systém státu zabezpečuje jeho základní funkce jak při běžné každodenní činnosti veřejné správy a jejích výkonných složek, tak i během mimořádných událostí, které mohou přerůst až do krizových situací. Rozdíl mezi oběma situacemi je v tom, jakou činnost musí zodpovědné orgány vyvíjet k jejich zvládnutí. Zatímco mimořádná událost je zvládnutelná pomocí mimořádných opatření v rámci standardní úrovně činnosti těchto orgánů, při řešení krizové situace je nutno sáhnout právě k použití krizových opatření.

Z hlediska závažnosti a způsobu řešení lze mimořádné události rozdělit do 3 základních úrovní:

- mimořádné události místního charakteru – jsou malého rozsahu, neohrožují větší počet osob ani další významné společenské a materiální hodnoty (např. malé povodně, havárie dopravních prostředků, požáry, apod.). Opatření proti dopadům těchto událostí jsou zejména v pravomoci místních orgánů veřejné správy a příslušných místních bezpečnostních a záchranných složek,
- závažné mimořádné události - jde o středně velké události, jejichž řešení je v působnosti velkého počtu subjektů veřejné správy, provozovatelů nebezpečných



činností apod. Příprava vhodných mimořádných opatření a zabezpečení spolupráce jednotlivých úřadů, výkonných složek a osob se na teritoriu provádí zejména v havarijních plánech územních orgánů krizového řízení,

- nejzávažnější mimořádné události - jedná se o mimořádné události velkého rozsahu, k jejichž řešení nepostačují výše uvedené prostředky a mimořádná opatření. Proto je nutné zavést krizové postupy a vyhlásit krizová opatření, včetně nezbytného zásahu do práv a svobod právnických a fyzických osob.

Úrovně řešení mimořádné události:

- základní úroveň – mimořádnou událost jsou schopny občané a právnické a podnikající fyzické osoby schopny zvládnout vlastními silami (drobné události na pracovišti apod.),
- taktická úroveň – následky události řeší profesionální záchranářské jednotky (základní složky integrovaného záchranného systému – dále „IZS“),
- operační úroveň – nepostačují-li síly a prostředky jednotkám provádějícím zásah, operační a informační středisko (dále „OPIS“) se zapojí do koordinace prací a povolává další dostupné síly a prostředky k řešení situace,
- strategická úroveň – situace je řešena orgány krizového řízení.

Taktickým řízením při řešení mimořádné události rozumíme koordinování záchranných a likvidačních prací v místě nasazení složek IZS a v prostoru předpokládaných účinků MU a řízení součinnosti těchto složek. Tuto činnost vykonává velitel zásahu. Koordinace záchranných a likvidačních prací při společném zásahu v rámci IZS probíhá na třech výše uvedených úrovních řízení (taktická, operační, strategická).

Podle závažnosti MU velitel zásahu vyhláší odpovídající stupeň poplachu dle příslušného poplachového plánu IZS. Stupně poplachů IZS jsou čtyři a jsou definovány takto :

- první stupeň poplachu (nejnižší) je vyhlášen v případě, že MU ohrožuje jednotlivé osoby, jednotlivý objekt nebo jeho část, s výjimkou objektu, kde jsou složité podmínky pro zásah, jednotlivé dopravní prostředky osobní nebo ná-

kladní dopravy nebo plochy území do 500 m<sup>2</sup>, nebo záchranné a likvidační práce provádí základní složky, které není nutno při společném zásahu nepřetržitě koordinovat,

- druhý stupeň poplachu je vyhlášen v případě, že MU ohrožuje nejvýše 100 osob, více jak jeden objekt se složitými podmínkami pro zásah, jednotlivé prostředky hromadné dopravy osob, cenný chov zvířat nebo plochy území do 10 000 m<sup>2</sup>, nebo záchranné a likvidační práce provádí základní a ostatní složky z kraje, kde MU probíhá, nebo je nutné nepřetržitě koordinovat složky velitelem zásahu při společném zásahu,
- třetí stupeň poplachu je vyhlášen v případě, že MU ohrožuje více jak 100 osob a nejvýše 1000 osob, část obce nebo areálu podniku, soupravy železniční přepravy, několik chovů hospodářských zvířat, plochy území do 1 km<sup>2</sup>, povodí řek, produktovody, jde o hromadnou havárii v silniční dopravě nebo o havárii v letecké dopravě, nebo záchranné a likvidační práce provádí základní a ostatní složky nebo se využívají síly a prostředky z jiných krajů, nebo je nutné nepřetržitě koordinovat složky velitelem zásahu za pomoci štábu velitele zásahu a místo rozdělit na sektory a úseky,
- zvláštní stupeň poplachu (nejvyšší) je vyhlášen v případě, že MU ohrožuje více jak 1000 osob, celé obce, plochy území nad 1 km<sup>2</sup>. Záchranné a likvidační práce provádí základní a ostatní složky IZS, včetně využití sil a prostředků z jiných krajů, případně je nutné použít pomoc nebo prostředky zahraniční pomoci, je nutné nepřetržitě koordinovat složky velitelem zásahu za pomoci štábu velitele zásahu a místo rozdělit na sektory a úseky; společný zásah složek IZS vyžaduje koordinaci na strategické úrovni.

Jestliže správní úřady vstupují do řízení situace jako orgány krizového řízení, nejsou uplatňována krizová opatření a za řízení připravenosti na mimořádné situace (havarijní připravenost) odpovídá Ministerstvo vnitra (dále „MV“). Zatímco k řešení krizové situace je nutné uplatnit krizová opatření za předpokladu vyhlášení krizového stavu, tzn. řízení krizové situace provádí věcně příslušné OKŘ. Za připravenost bez-

pečnostního systému odpovídají dílčí gestoji, kterými jsou MV (pro vnitřní ohrožení) a Ministerstvo obrany (pro vnější ohrožení).

V pozici těchto orgánů nejsou zdravotnická zařízení, proto se na ně nevztahuje zákonná povinnost jako na výše uvedené správní úřady, tzn. zpracovat krizový plán nebo zřizovat krizové štáby.

OKŘ můžeme rozdělit na dva typy, a to úřady a jejich představitelé a jimi vytvářené pracovní orgány. Vláda ČR, orgány kraje a orgány obce vytvářejí jako koordinační orgány pro přípravu na krizové situace bezpečnostní rady. Vláda, ministerstva a jiné ústřední správní úřady, orgány krajů a určených obcí si vytvářejí jako poradní pracovní orgány k řešení krizových situací krizové štáby.

Krizové štáby OKŘ a právnických osob - k zajištění krizové připravenosti - jsou v závislosti na typu situace zřizovány tyto:

- štáby velitele zásahu (ke koordinaci ZLP, příp. asanačních prací),
- krizové štáby kraje a správních úřadů s územní působností (ke koordinaci řízení řešení situace na území),
- krizové štáby ústředních úřadů (KŠ Ministerstva zdravotnictví) a Ústřední krizový štáb ke koordinaci na ústřední správní úrovni,
- krizové štáby právnických osob (KŠ nemocnic a zdravotnické záchranné služby).

Hlavním rozdílem mezi krizovými štáby OKŘ a právnických osob je právě v povinnosti zřizovat krizové štáby. Osobám dotčeným plněním úkolů krizového plánu taková povinnost uložena není, proto mohou právnické osoby zřizovat krizové štáby pouze na základě vlastního uvážení a to v zájmu zajištění plnění úkolů krizového řízení na základně krizového zákona<sup>(24)</sup>, případně při ohrožení zajištění cílů organizace mimo tuto oblast.

### **1.1.2. Dokumentace krizového řízení** <sup>(3,23,24)</sup>

Na základě zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) <sup>(24)</sup>, jsou ministerstva a jiné správní úřady, ČNB (v oblasti měnové politiky a bankovníctví), kraje a určené obce povinny zpracovat svůj **krizový plán** (dále „**KP**“). Tento zásadní dokument k řešení krizových situací je tvořen základní a přílohou částí. Specifickou součástí KP jsou plány **typové** a **operační**, obsahující scénáře odezvy na krizovou situaci pro OKŘ a také část plánu nezbytných dodávek pro zdravotnictví.

Z právních předpisů a metodiky MV ke zpracování krizových plánů vůči zdravotnickým zařízením nemocničního typu plyne, že:

- vše se odvíjí od zpracování analýzy rizik území kraje,
- z návrhu operačních plánů vyplývá seznam opatření a úkolů KP, na jejichž plnění se podílí i právnické osoby, tzn. zdravotnická zařízení jsou zpracovatelé plánů krizové připravenosti,
- zpracovatele plánu krizové připravenosti žádá o zpracování zpracovatel KP.

**Typový plán** (dále „**TyP**“) je základní součástí KP a je vždy vázán a řešení jednoho druhu krizové situace. Východiskem zpracování TyP a operačních plánů je analýza rizik území. TyP je zpracován pro ta rizika, u kterých je pravděpodobné, že vyvolané ohrožení nebude možné zvládnout ve standardním právním režimu.

Právnické a podnikající fyzické osoby jsou při přípravě na krizové situace povinny, podle § 29 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů <sup>(24)</sup>, na výzvu příslušného orgánu krizového řízení, podílet se na zpracování krizových plánů. V případě, že zajišťují opatření plynoucí z krizového plánu, jsou tyto osoby dále povinny zpracovat **plány krizové připravenosti** (dále „**PKP**“). Plánem krizové připravenosti se rozumí plán, ve kterém je upravena příprava právnické nebo podnikající fyzické osoby k řešení krizových situací. Představuje plán organizace činností k zajištění věcných a personálních zdrojů, potřebných k zabezpečení plnění úkolů právnické osoby.

Náležitosti a způsoby zpracování KP a PKP jsou upraveny nařízením vlády č. 462/2000 Sb., k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 krizového zákona, v platném znění.<sup>(24)</sup>

Nedílnou součástí krizového plánu jsou účelové dokumenty provozovatelů rizikových činností (vnitřní) a územních správních celků (vnější) – **havarijní plány** (dále „**HP**“). Ty jsou zpracovány hasičským záchranným sborem kraje pro řešení MU, které vyžadují vyhlášení 3. nebo zvláštního stupně poplachu.

**Traumatologický plán** (dále „**TP**“) je zásadní součástí havarijních plánů z pohledu zdravotnictví a je zpracován hasičským záchranným sborem ve spolupráci se zdravotnickými zařízeními a správními úřady k poskytování nezbytné zdravotní péče při výskytu hromadného postižení osob v důsledku MU.

Přestože je tento termín v právních předpisech vázán na havarijní plánování (vyhláška MV č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zajištění integrovaného záchranného systému)<sup>(26)</sup> a řešení MU podle zákona o integrovaném záchranném systému<sup>(23)</sup>, patří zpracování traumatologických plánů do gesce zdravotnictví. Traumatologický plán také plní odpovědnost ve smyslu zákona č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu<sup>(20)</sup> a dalších navazujících předpisů.

Zpracování traumatologického plánu upravuje mimo jiné i příloha vyhlášky, kterou se stanoví zóny havarijního plánování a rozsah a způsob vypracování vnějšího havarijního plánu pro havárie způsobené vybranými chemickými látkami a chemickým přípravky. Vyhláška je prováděcím předpisem k zákonu č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií.<sup>(21)</sup>

Vzhledem k odlišnosti jednotlivých prvků systému zdravotnické pomoci je traumatologický plán dále vnitřně diferencován následovně:

- TP zdravotnické záchranné služby (dále „**ZZS**“) – cílem jeho zpracování je zajištění přednemocniční neodkladné péče v místě vzniku MU a předání do cílových zdravotnických zařízení,

- TP zdravotnického zařízení (dále „ZZ“ ) – jeho cílem je zajištění urgentního i neurgentního příjmu postižených osob z prostoru MU a zajištění následné odborné péče dle charakteru postižení,
- TP správního úřadu – organizace využití okamžité kapacity ZZ ve správním území k zajištění péče o postižené i nepostižené obyvatele.

Specifickou součástí zdravotnického plánování je ochrana veřejného zdraví, proto jsou obdobně jako TP zpracovány **Plány hygienických a protiepidemických opatření**, k zajištění ochrany veřejného zdraví v případech ohrožení v důsledku MU nebo vzniku nebezpečné nákazy. Orientační schéma návaznosti v krizovém plánování zdravotnictví je uvedeno v příloze 7.

### **1.1.3. Systém zdravotnictví<sup>(3)</sup>**

Úkolem systému zdravotnictví v bezpečnostním systému je a bude zajistit za pomoci krizové infrastruktury a krizového managementu zdravotnictví poskytnutí zdravotní péče obyvatelstvu, jenž je postiženo mimořádnou událostí nebo krizovou situací. Cílem je vždy záchrana zdraví, přičemž za krizové situace je úroveň zdravotní péče taková, aby systém byl schopen zajistit záchranu života a zabránit vzniku těžké újmy na zdraví u aktuálně postižených, ale i u ostatních obyvatel.

Zdravotnictví můžeme charakterizovat jako funkčně propojený systém, který je tvořen:

- poskytovateli léčebně preventivní péče,
- orgány a zařízení ochrany veřejného zdraví,
- správními úřady s působností ve zdravotnictví,
- občany, jako poskytovateli první pomoci.

Zdravotnické služby zajišťuje soustava zdravotnických zařízení léčebně preventivní péče a zdravotní ústavy, které poskytují ambulantní i ústavní péči včetně přednemocniční neodkladné péče a dopravy nemocných. Organizační a správní funkci v této oblasti zajišťují správní úřady s působností ve zdravotnictví a orgány státního zdravotního dozoru.

Ústředním správním úřadem pro zdravotnictví je Ministerstvo zdravotnictví České republiky, jehož cílem je mimo jiné stav krizové připravenosti, který je založen na poskytování nezbytné zdravotní péče a fungování systému veřejného zdravotního pojištění.

Poskytovatelé léčebně preventivní péče tvoří relativně vzájemně nezávislou, různorodou skupinu zdravotnických zařízení, poskytující zdravotní péči ve všech oborech medicíny a v rozsahu dle příslušného zaměření zařízení.

Nezanedbatelnou součástí systému jsou i občané, kteří jsou povinni se na zajištění zdravotní péče aktivně podílet, zejména při poskytnutí či zprostředkování nezbytné pomoci osobě, která je v nebezpečí života. Příprava občanů k těmto povinnostem je hlavním předpokladem k úspěšné záchranně postižených.

Pokrytí požadavků na poskytování zdravotní péče za standardních i nestandardních podmínek vždy vyžaduje systematické řešení, které vychází z reálných možností poskytovatelů péče, a to hlavně v těchto úrovních:

- standardní přednemocniční neodkladná péče prostřednictvím zdravotnického záchranného systému - nástrojem je záchranný řetězec se svým řetězcem přežití,
- adaptace záchranného systému prostřednictvím územního HP – nástrojem je TP,
- adaptace systému poskytovatelů zdravotní péče na mechanismus zajištění nezbytných dodávek potřeb a služeb prostřednictvím krizového systému – nástrojem je krizový plán a plán krizové připravenosti.

Schéma systému zdravotnictví je uvedeno v příloze 6.

#### ***1.1.4. Organizace krizového řízení ve zdravotnictví <sup>(3)</sup>***

Krizové řízení ve zdravotnictví je na všech úrovních řízení a správy státu realizováno systémem OKŘ a jejich pracovními orgány. Výrazem systémového přístupu OKŘ je zpracování KP a HP. Nástrojem k zajištění reálnosti příprav a připravenosti štábů je cvičení.

Pracovními orgány jsou bezpečnostní rady jako orgán krizového plánování a krizové štáby jako orgán řešení krizových situací.

Vrcholným orgánem pro řízení zdravotnictví je Ministerstvo zdravotnictví, které je také ze zákona určeným orgánem krizového řízení.

V organizaci krizového řízení ve zdravotnictví lze vymezit tyto 4 úrovně řízení:

- standardní funkce systému zdravotnictví, která musí být nastavena na zvládnutí MU do 2. stupně poplachu IZS (bez užití havarijních, ale s použitím traumatologických plánů),
- připravenost na MU velikosti hromadné nehody, řešené v rámci IZS bez vyhlášení KS (užití havarijních plánů, bez uplatnění krizových opatření),
- připravenost na KS (s vyhlášením krizových stavů a uplatněním kriz. opatření),
- připravenost na stav ohrožení státu s souvislostí s vojenským ohrožením (uplatnění plánů k obraně státu).

#### ***1.1.5. Traumatologické plánování ve zdravotnictví<sup>(3)</sup>***

Traumatologické plánování se děje za účelem připravenosti jednotlivých poskytovatelů zdravotní péče k jednotnému poskytování nezbytné zdravotní péče v době MU nebo za KS, jenž jsou často doprovázeny výskytem hromadného postižení osob. Vlastní plánování se uskutečňuje tak, aby byla zajištěna adekvátní reakce každého ZZ na situaci, kdy se bude muset vypořádat s větším objemem práce v rozsahu nezbytné zdravotní péče postiženým (viz Příloha 8).

##### ***1.1.5.1. Přednemocniční neodkladná péče<sup>(3,30)</sup>***

Přednemocniční neodkladnou péčí (dále „PNP“) se rozumí péče o postižené na místě vzniku jejich úrazu nebo náhlého onemocnění a během jejich dopravy k dalšímu odbornému ošetření a při jejich předání do zdravotnického zařízení. Tuto péči, včetně koordinace součinnosti s praktickými lékaři, lékaři lůžkových zařízení a s lékařskou službou první pomoci, nepřetržitě zajišťuje zdravotnická záchranná služba. Operační středisko ZZS nepřetržitě řídí činnost výjezdových skupin, zabezpečuje likvidaci zdravotních následků hromadného neštěstí, např. vyzývá oddělení nemocnic k přípravě na příjem postižených, v případě potřeby aktivuje územně příslušný HP atd.



### **1.1.5.2 Integrace PNP** <sup>(3,30)</sup>

Nestátní ZZ je v zájmu naplnění zdravotní politiky státu (podle ustanovení zákona ČNR č. 160/1992 Sb., o zdravotní péči v nestátních zdravotnických zařízeních, ve znění zákona č. 161/1993 Sb., v platném znění) <sup>(30)</sup> povinno uzavřít s krajem příslušným k vydání rozhodnutí o oprávnění (orgán příslušný k registraci), jestliže o to požádá z důvodu zajištění zdravotní péče v obvodu své působnosti, a na jejím základě se v únosné míře podílet na zajištění potřebných zdravotnických služeb, zejména pohotovostní služby včetně lékařské služby první pomoci, zdravotní péče při hromadných nehodách, otravách a přírodních katastrofách, nařízených šetření, prohlídek a opatření v souvislosti s protiepidemickými opatřeními, prohlídek a posuzování zdravotní způsobilosti osob atd. V nestátních zařízeních lze také poskytovat zdravotní péči poradenskou, ošetrovatelskou, diagnostickou, preventivní, rehabilitační, lázeňskou, léčebnou a lékárenskou. Dále lze poskytovat péči ambulantní i ústavní, včetně poskytování prostředků zdravotnické techniky a dopravní zdravotnické služby sloužící k přepravě nemocných.

Kritériem pro začlenění nestátních zařízení do PNP je především druh a rozsah poskytované péče a místo provozování příslušného nestátního zařízení. Výběr vhodného zařízení k poskytnutí péče při vzniku mimořádné události v určitém teritoriu je realizován z databáze orgánů příslušného k registraci. Důležitým parametrem pro výběr je analýza rizik správního celku, předpokládané zdravotní následky počet postižených, rozsah nezbytné péče aj. Nositeli analýzy rizik, jejímž výstupem je přehled rizikových míst a také základní charakteristika dopadů rizika na obyvatelstvo, jsou příslušné správní úřady.

Náplní PNP je odborná pomoc při všech stavech náhlého a bezprostředního ohrožení života a zdraví. Tyto stavy zahrnují široké spektrum hromadného postižení osob, které v závislosti na druhu vyvolávající příčiny a charakteru převažujícího typu postižení lze rozdělit podle medicíny katastrof na: mechanická, termická, intoxikační, chemická, infekční, radiační a psychická.

Ke zvládnutí ostatních stavů poškození zdraví (kromě stavů bezprostředního ohrožení života) se využívají kapacity ostatních ZZ, poskytující zdravotní péči při hro-

madných neštěstích či přírodních katastrofách. Tato zařízení jsou vybrána z databáze tak, aby byla nejbližší místu události.

Zdravotnická zařízení se podílejí na realizaci přijímaných opatření správního úřadu na území správního celku plným nebo omezeným rozsahem svých kapacit podle druhu, rozsahu a místa poskytované zdravotní péče, která odpovídají předpokládaným rizikům a následkům.

Propojení přijímaných opatření mezi zdravotnickou záchrannou službou, zdravotnickým zařízením, orgány ochrany veřejného zdraví a správním úřadem před napojením na IZS se zajišťuje prostřednictvím odboru zdravotnictví a jím vytvořeného traumatologického plánu zdravotnictví správního celku (v rámci havarijní i krizové připravenosti zdravotnictví).

#### ***1.1.5.3. Napojení PNP na nemocniční neodkladnou péči (dále „NNP“)***<sup>(3)</sup>

Výstupem PNP v místě vzniku MU, je objem zdravotní péče z rozsahu nemocniční neodkladné péče, kterou poskytují cílové nemocnice odborně způsobilé k poskytování péče stavům ošetřených v PNP. Zvládnutí příjmu většího počtu postižených a způsob reakce na jejich příjem je právě obsahem traumaplánu, který má být vždy k dispozici u lékaře ve službě nebo na určeném pracovišti nemocnice.

Zásady traumatologického plánování cílových ZZ a tvorba TP jsou rozděleny na pracoviště nemocnice k zajištění hlavního úkolu nemocnice, tzn. poskytnou plynulost odborné zdravotní péče osobám postiženým mimořádnou událostí v rozsahu, druhu a místě poskytované péče v režimu hromadného příjmu. Pro tyto situace vytváří nemocnice vlastní scénáře řešení hromadného postižení osob mimořádnou událostí (traumaplán) a krizovou situací (plán krizové připravenosti nemocnice), včetně nezbytných vazeb na ostatní zdravotnická zařízení a ambulantních lékařů v dané spádové oblasti.

Schéma traumatologického plánu poskytovatele zdravotní péče (nemocnice) i správního celku má společný základ koncepce:

- způsob přijetí výzvy a reakce příjmového místa,
- vyhlášení poplachu podle důležitosti pracovišť,
- reakce na poplach s cílem funkční struktury zásahu,

- úprava provozu ZZ a podřízení se režimu pro řešení hromadného počtu postižených osob,
- příprava kapacit pro poskytování zdravotní péče v režimu neodkladné péče,
- dosažitelnosti zásob, zdravotnického materiálu a techniky v potřebném počtu,
- TRIAGE pracoviště – centrum třídění,
- transportní kapacita odpovídající pořadí důležitosti odsunu,
- čekárny a místa k soustředění osob čekajících na ošetření,
- registrace, standardizovaná dokumentace a situační hlášení,
- tekutinový systém (k zajištění dostatečných dodávek nápojů).

#### ***1.1.5.4. Lůžková zdravotnická zařízení<sup>(3)</sup>***

Význam a úloha lůžkových zařízení, kde je poskytována péče návazná a zejména pak následná, je definována posloupností poskytované péče. V systému krizové připravenosti je zdravotnické zařízení s nepřetržitým provozem dodavatelem zdravotní péče, a tudíž zajišťuje svou krizovou připravenost s cílem zabezpečit trvalé dodávky spektra služeb. Nemocnice je tak odkázána na systém dodávek všeho potřebného – média, zdravotnický materiál, léčiva apod.

Výchozím principem využitelnosti nemocnice je vždy druh, rozsah a místo poskytované nemocniční péče, ať už se jedná o neodkladnou, následnou, odbornou, specializovanou či zvláště specializovanou. A také její postavení v systému poskytovatelů zdravotní péče v součinnosti s místně příslušnou zdravotnickou záchrannou službou a krajskou hygienickou stanicí.

Všechna potřebná data jsou soustředěna v plánech krizové připravenosti nemocnic, které upravují přípravu nemocnic na řešení krizových situací, a pro potřebu záchranných a likvidačních prací následků MU a KS je zde přímá vazba na ostatní složky integrovaného záchranného systému. Z tohoto vyplývají úkoly v oblasti traumatologické a havarijní připravenosti nemocnice.

Za stav nemocnice ve všech ohledech odpovídá ředitel nemocnice, tzn. i za stav krizové připravenosti. Koordinace příprav je v kompetenci lékařského zástupce ředitele (náměstek léčebně preventivní péče). Stálým pracovním aparátem je krizový manage-

ment nemocnice. Z důvodu zajištění kontinuity zdravotnických principů a opatření i v oblasti poskytování zdravotní péče za nestandardních podmínek je lékařský ředitel pověřen také funkcí vedoucího krizového štábu.

#### ***1.1.5.5. Havarijní plánování ve zdravotnictví*** <sup>(3)</sup>

Havárií rozumíme nežádoucí provozní událost, která vyžaduje zvláštní opatření provozu nebo může způsobit selhání provozu, ohrozit okolí či zdraví lidí. Příčinou může být porucha technického nebo technologického zařízení, nedodržení bezpečnostních předpisů, selhání lidského faktoru a další.

V havarijním plánování jde především o bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců, ochranu životního prostředí a určení zásad k minimalizaci následků havárie. Podle místa havarijního plánování se plány dělí na havarijní plány objektu (organizace, firmy) nebo teritoria (správního celku). Jejich obsahem je řešení:

- složení krizového štábu,
- vyrozumění a varování,
- ukrytí,
- evakuace,
- záchranné práce,
- likvidační práce,
- individuální ochrana,
- asanační práce.

Na postavení zdravotnického zařízení v havarijním plánování nelze pohlížet jednostranně, protože i ZZ může být obětí havárie (Plán havarijní připravenosti ZZ), nejen poskytovatelem zdravotní péče pro oběti havárie ve správním celku (Havarijní plán kraje). Cílem havarijního plánování je vždy funkční plán reakce na danou situaci. Z toho důvodu je důležitá spolupráce mezi zpracovateli jednotlivých plánů a to hlavně z hlediska ochrany obyvatelstva i záchranářů. Na obě varianty musí být každé ZZ připraveno reagovat. K tomu slouží proces plánování jako metoda, jejímž cílem je funkční plán reakce (havarijní plán organizace, traumaplán poskytovatele zdravotní péče).

## **1.2. Institutu onkologie a rehabilitace Na Pleši s.r.o.**

### **1.2.1. Z historie Institutu <sup>(28)</sup>**

Areál ústavu vznikl jako první lůžkové sanatorium pro léčení tuberkulózy a plicních onemocnění v Čechách. V čele spolku, zvaného Český pomocný zemský spolek pro nemocné plicními chorobami v Království českém, stál od roku 1901 lékař prof. Emerich Maixner. Spolek shromažďoval prostředky k výstavbě sanatoria a tak i díky daru rodiny Colloredo – Mansfeldů, kteří věnovali na výstavbu pozemek na vrchu Pleš, mohl být položen dne 6.prosince 1908 základní kámen.

Hlavní léčebná budova o délce 250 m podle projektu Rudolfa Kříženeckého měla kromě operačních sálů, sterilizace, rehabilitace, inhalatoria a rentgenu i divadelní sál a kapli. Dne 2. února 1916 bylo sanatorium slavnostně otevřeno u příležitosti šedesátiletého panování císaře jako Jubilejní sanatorium na oslavu císaře a krále Františka Josefa I. a současně u příležitosti desetiletého trvání Spolku lékařů. Prvními nemocnými na Pleši byli vojáci a ředitelem byl doc. MUDr. Rudolf Eiselt. Sloužil zde řád Šedých sester.

V důsledku poklesu nových záchytů plicní tuberkulózy se ústav zaměřil na léčbu nespecifických plicních procesů, převážně chronické dechové insuficience. Byla zde také poskytována chirurgická péče na 23 lůžkách a 6 lůžkách jednotky intenzivní péče. V roce 1982 byla rozšířena lůžková kapacita oddělení klinické onkologie, které původně vzniklo jako detašované pracoviště Onkologické kliniky Všeobecné fakultní nemocnice Praha. Do historie sanatoria se svou činností zapsali například doc. MUDr. Jaroslava Jakoubková CSc. a prof. MUDr. Pavel Klener DrSc. V rámci onkologické péče byl v roce 1987 zakoupen kobaltový ozařovač.

V letech 1991 – 2001 byl Odborný léčebný ústav onkologie a pneumologie na Pleši řízen Ministerstvem zdravotnictví České republiky. Od 19.9.2005 do 29.6.2007 byl Ústav onkologie a pneumologie na Pleši součástí Oblastní nemocnice Příbram, a.s.



Obr. 1 Sanatorium na Pleši (fotografie z roku 1923)<sup>(28)</sup>

### 1.2.2. *Současnost* <sup>(29,39)</sup>

#### Identifikace subjektu:

- Název: Institut onkologie a rehabilitace Na Pleši s.r.o.
- IČO: 272 070 64
- Adresa: Nová Ves pod Pleší 110, PSČ 262 04
- Telefon: 318 541 444
- Internetová adresa: [www.institut-ples.cz](http://www.institut-ples.cz)



*Obr. 2 Institut onkologie a rehabilitace Na Pleši (částečný letecký pohled) <sup>(29)</sup>*

Prodejem části podniku Oblastní nemocnice Příbram, a.s., vznikl 30.června 2007 Institut onkologie a rehabilitace Na Pleši s.r.o. jako samostatné zdravotnické zařízení.

Ke dni 1.10.2008 měl Institut onkologie a rehabilitace Na Pleši 217 lůžek (viz Tab. 1). Tento fakt se aktuálně mění v závislosti na momentální situaci a také na stavu nyní probíhající rekonstrukce části onkologického oddělení. Zároveň toto zařízení zaměstnává 235 pracovníků (viz Tab. 2). Údaj o počtu zaměstnanců nemusí být v době odevzdání práce aktuální z důvodu fluktuace pracovních sil. Z těchto údajů vyplývá, že se Institut nejen díky své kapacitě řadí mezi malá, avšak specializovaná lůžková zařízení.

Dále je nutné počítat i s pacienty přicházejícími na ambulantní ošetření, případně jejich doprovodem či návštěvami pacientů.

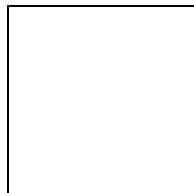
Institut spolupracuje s celou řadou pražských klinik a s mnoha dalšími odbornými pracovišti Středočeského kraje. S Onkologickou klinikou Všeobecné fakultní nemocnice, 1.Lékařské fakulty Univerzity Karlovy, Ústavem radiační onkologie Fakultní nemocnice Bulovka a s Onkologickým oddělením Fakultní Thomayerovy nemocnice obhájil statut Komplexní onkologické skupiny (KOS) a získal tak garanci kvality Výbo-

ru České onkologické společnosti. V neposlední řadě je také výukovým pracovištěm 1. Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze.

*Tab. 1 Kapacitní možnosti lůžkových oddělení (k 1.10.2008)*

<b>Oddělení</b>	<b>Lůžková kapacita</b>
Chirurgie	23
JIP	6
Onkologie	83
TRN	47
Rehabilitace	58
<b>Celková kapacita lůžek</b>	<b>217</b>

*Graf 1*



*Tab. 2 Počet zaměstnanců (k 1.10.2008)*

<b>Oddělení /provozy</b>	<b>Počet zaměstnanců</b>
Chirurgie a JIP	31,4
Onkologie	48
Rehabilitace	48,3
TRN	13,5



Komplement	18,7
Ostatní provoz	75
<b>Celkem</b>	<b>235</b>

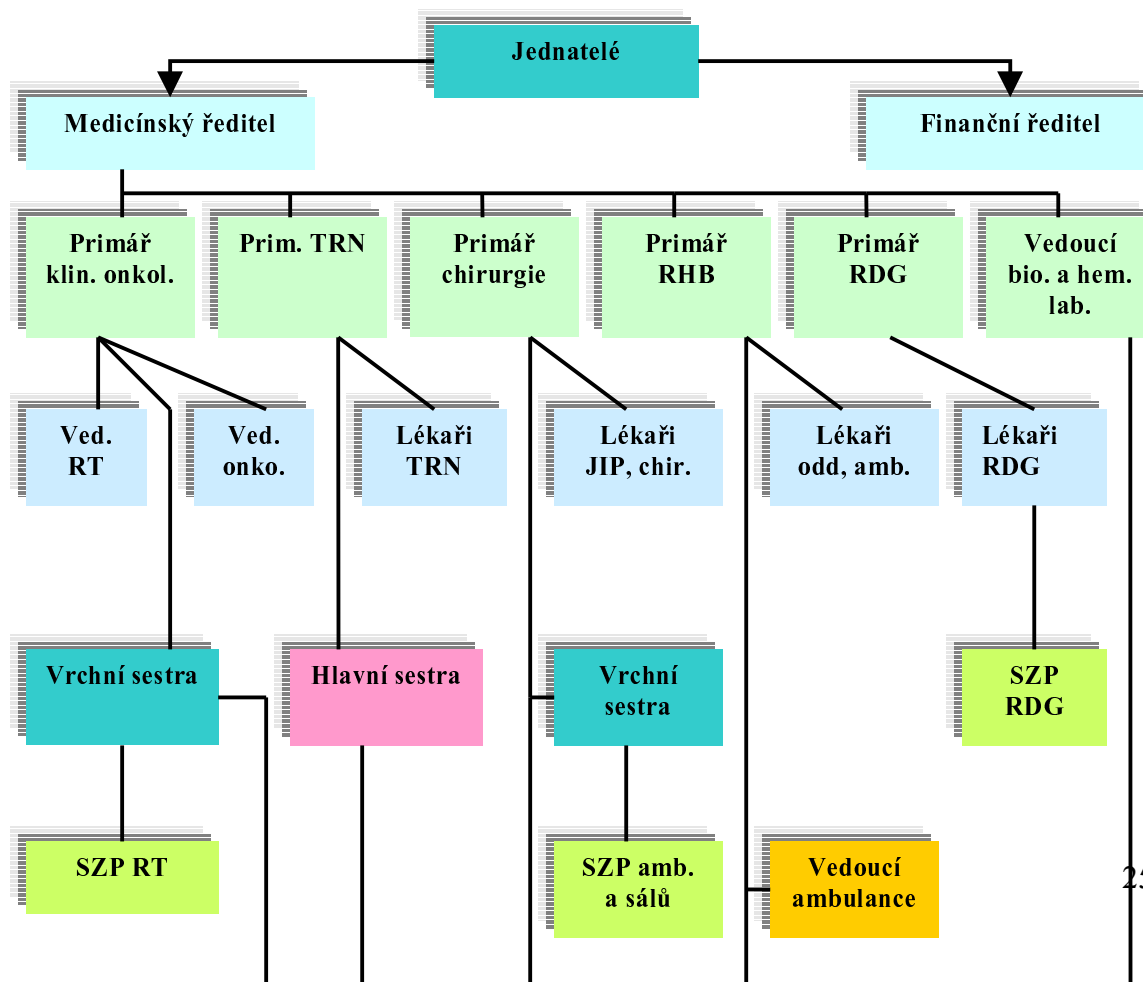
Graf 2

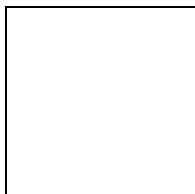


Snahou ústavu vždy bylo a je poskytovat odbornou péči na vysoké úrovni a současně zajišťovat i kvalitní péči ošetrovatelskou.

Hierarchie v Institutu je zřejmá z následujícího organigramu (viz Schéma 2).

Schéma 2 Organizační struktura Institutu onkologie a rehabilitace Na Pleši s.r.o.





### ***1.2.3. Základní popis areálu***

Celý komplex, jenž se nachází přibližně 25 km jiho-západně od Prahy, je situován v oblasti brdských lesů na jižním svahu vrchu Pleš (490 m.n.m.) a ploše o rozloze cca 20 ha. Je oplocen a k vrátnici se stálou službou vede jediná příjezdová komunikace ze směru od Nové Vsi pod Pleší (viz Příloha 2). Vzdálenost od nejbližší obce (Nové Vsi pod Pleší) je 1 km.

Základ nemocnice tvoří hlavní léčebná budova o čtyřech nadzemních podlažích. Součástí areálu je dále budova radioterapeutického oddělení (ozařovací blok), ústavní kotelna, jídelna, vrátnice, kyslíková redukční stanice, příruční sklad nafty, chlоровací stanice čistíčky odpadních vod a několik obytných domů se 70 bytovými jednotkami pro zaměstnance.

První nadzemní podlaží hlavní budovy je technické, kde jsou umístěny laboratoře, kanceláře, příruční sklady pro vlastní chod nemocnice, márnice, místnosti pomocného personálu, elektroléčba, bazén a kaple. Z jižní strany budovy levého traktu prvního

podlaží je vstup pro nepohyblivé pacienty k výtahu, který lze také považovat za evakuační.

V druhém nadzemním podlaží se nacházejí 2 operační sály (septický a aseptický), oddělení intenzivní péče, pooperační oddělení, kancelář hlavní sestry, interní ambulance, sekretariát, kancelář ředitele, chirurgická ambulance, přijímací kancelář, radiodiagnostické pracoviště, sonografie, rehabilitační ambulance, vodoléčba a tělocvična.

Lůžková část onkologických oddělení a onkologický stacionář se nachází ve třetím nadzemním podlaží, společná jídelna pacientů, onkologická ambulance a lůžkové oddělení rehabilitace.

Ve čtvrtém podlaží je rovněž lůžková část a to pro plicní oddělení a další oddělení rehabilitace, dále například kinosál a klubovna. Celková zastavěná plocha hlavní léčebné budovy je 2722 m<sup>2</sup>.

#### **1.2.4. Poskytovaná péče** <sup>(14,19,29)</sup>

Nyní jsou v ústavu oddělení lůžkové péče oborů: klinická onkologie včetně radioterapie, pneumologie, rehabilitace a všeobecná chirurgie se dvěma operačními sály.

Jednotka intenzivní péče zajišťuje péči pooperační, náročnější péči onkologickou a všechny akutní stavy. Součástí onkologického oddělení je ozařovací blok, který je v souladu s Atomovým zákonem <sup>(19)</sup>.

Radioterapeutické oddělení je umístěno mimo hlavní léčebnou budovu. Je vybaveno radioizotopovým ozařovačem Teragam 01, který splňuje požadavky Doporučení Společnosti radiační onkologie, biologie a fyziky pro radionuklidové ozařovače a také mezinárodní standardy. Zdrojem tvrdého záření gama o energiích 1,17 a 1,33 MeV je kobalt (Co<sup>60</sup>) s poločasem rozpadu 5,26 let. Vzhledem k biologickým účinkům ionizujícího záření na tkáň je užíván k léčbě nádorových onemocnění.

Klinická onkologie zahrnuje podávání chemoterapie, biologické léčby i imunoterapie. V onkologii se pojmem chemoterapie rozumí podávání léků s cytotoxickými účinky, které jsou deriváty látek získaných z rostlin či plísní, nebo syntetické. Manipulace s cytotoxickými látkami je řízena zákonnými opatřeními a vyhláškami, to proto, že dlouhodobé vystavení působení i minimálních koncentrací těchto látek má karcinogenní

a mutagenní účinky. K řešení přípravy cytostatických léků je třeba organizačních a technických návodů v nařízeních, která zaručí nejvyšší možnou ochranu personálu, pracoviště i životního prostředí. Pracovníci manipulující s těmito látkami jsou vystaveni riziku nízkých expozičních dávek, avšak riziko má rostoucí charakter v závislosti na délce a velikosti expozice. Proto je třeba uplatňovat opatření proti kontaminaci sebe sama či svého okolí. Musí být vypracovány bezpečné pracovní postupy, které zahrnují i používání ochranných pracovních prostředků a pomůcek.

Prioritou ústavu je splněný cíl posledních let, zavedení oboru fyziatrie, balneologie a léčebné rehabilitace poskytované ambulantní i lůžkovou formou v nově zřízeném rehabilitačním traktu s vodoléčbou. Pro nemocné se zhoubnými nádory je možnost širokého využití této péče velkou a dosud ojedinělou výhodou.

Dále ambulantní složka poskytuje péči v oborech: chirurgie, onkologie, pneumologie, interna, gynekologie, urologie, neurologie, psychiatrie a psychologie. V ústavu je i široké diagnostické zázemí: laboratoře hematologie, biochemie a onkologie, radiodiagnostika, sonografie, bronchologie jako součást lůžkového oboru pneumologie.

Ústav poskytuje mimo jiné podporu i zázemí aktivitám Ligy proti rakovině, která finančně zabezpečila výstavbu rehabilitačního bazénu a rekonstrukci pavilonů, které slouží k ubytování účastníků rekondičních kurzů pořádaných Ligou proti rakovině Praha ve spolupráci s Rekondičním onkologickým centrem Praha, o.p.s.

#### ***1.2.5. Energetické zdroje, dodávky médií***

Elektrická energie o jmenovitém napětí 110 kV je dodávána společností ČEZ. Náhradním zdrojem elektrické energie je elektoragregát s diesellovým pohonem, zajišťující v případě potřeby dodávky pro celý léčebný ústav i s technickými provozny. Prvořadý význam má chod agregátu na nepřerušitelnost provozu operačních sálů a jednotky intenzivní péče, proto příruční sklad motorové nafty zajišťuje 20 hodin nouzového chodu agregátu. Dalším zdrojem elektrické energie jsou akumulátorové zdroje UPS (Uninterruptible Power Supply), které jsou využívány na ozařovně, operačních sálech a jednotce intenzivní péče.

Teplo a teplou vodu zajišťuje kotelna, kde jsou instalovány tři středotlaké parní kotle o výkonu 3340 kW a jejichž roztápění se provádí lehkým topným olejem. Připojení k plynovodu je prozatím ve fázi rozhodování.

Nemocnice disponuje vlastním zdrojem vody z vrtu a také vlastní čistírnou odpadních vod (ČOV).

Dodávku medicínálních plynů zajišťuje specializovaná firma. Kyslík, jehož spotřeba je nejvyšší, je skladován v novém nadzemním tanku. Ostatní plyny jsou uskladněny ve skladu plynů, v menším množství případně i v místě aktuální spotřeby (laboratoře). Rozvody medicínálních plynů jsou vedeny ve zdech budovy nebo pod zemí.

#### **1.2.6. *Ekonomika Institutu***

Institut onkologie a rehabilitace Na Pleši s.r.o. je samostatnou právnickou osobou, která je majetkově vlastněna podílem 55 : 45 společnostmi SUDOP GROUP Praha, a.s. a Asklepion Praha.

Po počátečních investicích, spojených s prodejem resp. nákupem Institutu je společnost v současné době z 93% závislá na příjmech ze zdravotního pojištění. Ostatní prostředky jsou získávány vlastní činností jako je pronájem bytů, pronájem nebytových prostor, poskytování stravování atd. V poslední době se snaží získat prostředky z Evropské Unie, zejména na ekologické vytápění celého areálu, rekonstrukci čističky odpadních vod a další projekty podporované Evropskou Unií.

Institut včetně jeho právních předchůdců byl a je, i za poslední hospodářský rok 2008, v účetním zisku před zdaněním a jeho likvidita je pozitivní. V současné době provádí vedení Institutu racionalizační opatření všech činností, počínaje důsledným vnitřním auditem zaměřeným zejména na lékovou politiku a hospodárnost.

Struktura nákladů v procentech je za sledované období (cca 10 let) obdobná a liší se o statisticky nevýznamnou hodnotu.

*Tab. 3 Struktura nákladů Institutu za sledované období (cca 10 let)*

<b>Struktura nákladů</b>	<b>Hodnota v %</b>
--------------------------	--------------------

Osobní náklady	50,1
Léky	23,0
Zdravotnický materiál	2,5
Ostatní materiál	2,7
Potraviny	2,5
Energie	7,4
Služby a opravy	6,5
Odpisy	3,3
Ostatní	2,0

Jak už z výše uvedeného vyplývá, ústav zajišťuje všechny potřebné provozy v rámci vlastní působnosti, od administrativy, stravování, praní prádla, úklidu, vlastního zdroje vody až po péči o park, a díky tomu je soběstačnou hospodářsko technickou jednotkou.

#### **1.2.7. Dokumentace k řešení MU v Institutu** <sup>(24, 25, 26, 33,38)</sup>

Zdravotnické zařízení, které je předmětem této práce, nezpracovává krizový plán jako ministerstva a jiné správní úřady a není zde zpracován ani žádný přehled mimořádných událostí, ke kterým může z nejrůznějších příčin v Institutu a jeho okolí dojít. Institut také není povinen zpracovávat vlastní PKP v souladu s ustanovením § 29 odst. 1 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) <sup>(24)</sup> ve znění pozdějších předpisů způsobem, který je uveden v §17 a §18 nařízení vlády č. 462/2000 Sb., k provedení některých ustanovení krizového zákona, protože nezajišťuje plnění opatření vyplývajících z Krizového plánu kraje. Je ale zařazen v působnosti zpracovatele PKP Oblastní nemocnice Příbram, kterým je zajištěno poskytování odborné zdravotní péče osobám postiženým následky krizové situace, v režimu hromadného příjmu osob. Pro Institut to znamená, že v případě vzniku KS může být

jako součinnostní nemocnice využita k ošetření zraněných a to podle druhu a rozsahu poskytované odborné péče.

Dokumentace, týkající se řešení mimořádných událostí v Institutu onkologie a rehabilitace, je především z oblasti požární ochrany a také práce se zdroji ionizujícího záření.

Každá právnická nebo podnikající fyzická osoba musí provést před zahájením své činnosti přiřazení charakteristik definovaných § 4 odst. 2 a 3 zákona o požární ochraně (dále „PO“) <sup>(25)</sup> pro všechny jednotlivé činnosti, které bude provozovat. Pro správné začlenění je nutné znát konkrétní podmínky a také prostudovat příslušné podklady. Dokumentace, která je pro tuto právnickou osobu zpracována podle zákona o požární ochraně <sup>(25)</sup> pro objekty se zvýšeným požárním nebezpečím, je uvedena v Tab. 4.

K řešení MU na radiodiagnostickém pracovišti a radioterapeutickém oddělení (blok) slouží tyto dokumenty – vnitřní havarijní plány (dále „VHP“) a zásahové postupy při mimořádné události (viz Tab. 4), jež jsou přílohou VHP a jsou v nich uvedeny popisy činností a opatření prováděných při vzniku závažné havárie, které vedou k minimalizaci jejích následků uvnitř objektu nebo zařízení. Jde zároveň o soubor plánovaných opatření k likvidaci radiační nehody nebo radiační havárie a k omezení jejích následků, který se zpracovává pro prostory jaderného zařízení nebo pracoviště, na kterém se vykonávají radiační činnosti. Popisuje hlavně technicko-organizační a personální podmínky pro likvidaci mimořádných událostí, posuzování závažnosti a vyhlášení mimořádných událostí, řízení a provádění zásahu, způsoby omezování ozáření zaměstnanců a dalších osob a ověřování havarijní připravenosti. Povinnost jeho zpracování je uložena provozovateli.

Rozsah a způsob provedení dokumentace na radioterapeutickém pracovišti je mimo jiné dán vyhláškou 318/2002 Sb. (ve znění vyhl. č. 2/2004 Sb.) <sup>(26)</sup>, která stanoví držitelům povolení podrobnosti k zajištění havarijní připravenosti jaderných zařízení a pracovišť, kde se provádějí radiační činnosti, pro které se vyžaduje povolení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost (dále „SÚJB“).

Únik nebezpečných látek (topných médií a lehkého topného oleje ) do povrchových či podzemních vod jako možnost vzniku MU, je v Institutu řešen na základě „Plánu opatření pro případ ropné havárie palivového hospodářství“. Ten je schválen referátem životního prostředí Okresního úřadu v Příbrami na základě předložení Plánu opatření pro případ ropné havárie. Plán obsahuje soubor organizačních a technických opatření při případné havárii a také následná opatření při likvidaci nebezpečných látek.

Výše zmíněná stávající dokumentace, jenž slouží k řešení konkrétních MU (požár, radiační mimořádná událost, únik nebezpečných látek) a obsahuje opatření k likvidaci následků události apod., je zpracována odborně způsobilými osobami (dále „OZO“) a je také plně v souladu s uvedenou platnou legislativou<sup>(25,26)</sup>.

V současné době neexistuje v Institutu další dokumentace, která by vyhovovala podmínkám Institutu a reflektovala konkrétní MU (či KS). Standardní i nestandardní chod Institutu je tak řešen mnoha původními směrnicemi, metodickými pokyny, nařízeními vedení a další interní dokumentací, jenž často obsahuje zastaralé informace a kontakty, ale vlastním MU se nevěnuje, proto dále není předmětem této práce.

## **2. CÍL PRÁCE A HYPOTÉZA**

### **2.1. Cíl práce**

Cílem práce je doporučení úprav KP, respektive stávající zpracované dokumentace k řešení mimořádných událostí a také zhodnocení havarijní připravenosti Institutu na možné mimořádné události, poskytnutí návrhů opatření k řešení těchto situací a výchozích myšlenek k doplnění potřebné dokumentace v souladu s platnou legislativou.

### **2.2. Předpokládaná hypotéza**

Vycházela jsem z předpokladu, že stávající dokumentace a havarijní připravenost je dostačující pro většinu mimořádných událostí, které mohou v Institutu onkologie a rehabilitace na Pleši a jeho nejbližším okolí vzniknout.



### **3. METODIKA**

Metodika spočívá v sběru teoretických informací a zjištěných skutečností z dostupné odborné literatury a internetových zdrojů. Pro ověření stanovené hypotézy je třeba provést zhodnocení stávající dokumentace a zjistit, zda reflektuje možné MU či KS, případně navrhnout opatření ke zlepšení připravenosti nemocnice.

#### 4. VÝSLEDKY

Povinnost zpracování KP je legislativně uložena pouze ministerstvům a jiným správním úřadům, z tohoto důvodu Institut KP nezpracovává. Měla by ale být vytvořena dokumentace, díky níž bude možné a vzniklé mimořádné události adekvátně reagovat.

Uvádím zde proto výčet pravděpodobných mimořádných událostí, které se Institutu dotýkají, a jejich případné řešení, pokud je Institutem stanoveno (označeno křížkem).

*Tab.4 Pravděpodobné MU*

Typ mimořádné události	Řešení Institutu
Požár	X

Hrozba bombou/teroristickým aktem	není
Únik nebezpečných látek	<b>x</b>
Narušení dodávek elektrické energie	není
Výbuch s poškozením budovy	není
Příjem podezřelé zásilky	není
Epidemie – hromadné nákazy osob	není
Narušení dodávek léčiv a zdravotnického materiálu	není
Sněhové kalamity	není
Radiační havárie	<b>x</b>
Vichřice, silné větrné poryvy	není
Znečištění vody, ovzduší a přírodního prostředí	<b>x</b>
Narušení dodávek ropy a ropných produktů velkého rozsahu	není
Narušení telekomunikačních a informačních systémů	není
Narušení funkčnosti poštovních služeb	není

Tab. 5 MU, které jsou v Institutu řešeny

Druh MU	Dokument	Právní norma
<b>Požár</b>	Posouzení požárního nebezpečí	Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů <sup>(25)</sup> , Nařízení vlády č. 172/2001 Sb., k provedení zákona o požární ochraně, ve znění nařízení vlády č. 498/2002, Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci.
	Stanovení organizace zabezpečení požární ochrany	
	Požární řád pracoviště	
	Požární poplachové směrnice	
	Požární evakuační plán	

	Dokumentace zdolávání požárů	
	Požární kniha	
	Řád ohlašovny požárů	
<b>Radiační mimořádná událost na radioterapeutickém oddělení</b>	Vnitřní havarijní plán RT	Vyhláška SÚJB č. 318/2002 Sb. (ve znění vyhl. č. 2/2004 Sb.) (26)
	Zásahové postupy při MU (příloha VHP RT)	
<b>Radiační mimořádná událost na radiodiagnostickém oddělení</b>	Vnitřní havarijní plán RDG	
	Zásahové postupy při MU (příloha VHP RDG)	
<b>Únik nebezpečných látek</b>	Plán opatření pro případ ropné havárie palivového hospodářství	Vyhláška č. 6/1977 Sb., o ochraně jakosti povrchových a podzemních vod

#### 4.1. Řešení mimořádných událostí

Řešení mimořádných událostí to nejsou jen klasické MU (z pohledu krizové legislativy), ale i krizové situace či samotné krizové stavy vyhlášené dotčenými orgány.

Řešení mimořádných událostí z pohledu právnické osoby (ZZ) můžeme rozdělit do 3 kategorií:

- řešení MU uvnitř právnické osoby (požáry, únik chemických látek, přerušení dodávek médií, ekologické zatížení životního prostředí),
- řešení MU vně právnické osoby (zpracování TP, PKP, pomoc jiným subjektům – občanům postiženým následkem MU apod.),
- řešení ekonomických MU, tzv. řízení rizik.

##### 4.1.1. Řešení MU uvnitř právnické osoby

I zdravotnické zařízení může být samo obětí havárie, ať už vlastní, nebo z nejbližšího okolí. Z tohoto důvodu by měl být zpracován funkční scénář reakce na vzniklou situaci. Právě dokumentace se významně podílí také na kvalitě připravenosti zdravotnického zařízení k řešení mimořádných událostí a krizových situací.

Stávající zpracovaná dokumentace může být považována za kvalitně zpracovanou při splnění následujících podmínek:

- jsou zpracovány plně v souladu s platnou legislativou a schváleny příslušným orgánem (VHP je schválen SÚJB, dokumentace požární ochrany je schválena HZS, Plán opatření pro případ ropné havárie je schválen Referátem životního prostředí Okresního úřadu Příbram),
- jsou zpracovány osobami, které jsou k jejich zpracování dostatečně odborně způsobilé (dokladováno vzděláním a školeními),
- jsou prováděna pravidelná školení a cvičení k prověření správnosti a funkčnosti dokumentace.

Ke stavu stávající zpracované dokumentace, jenž nyní řeší pouze možnosti vzniku radiační mimořádné události na radioterapeutickém pracovišti („Vnitřní havarijní plán pro ozařovač a RDG“), nemám racionálně podložené výhrady, protože je zpracována plně v souladu s platnou legislativou, je vytvořena osobou k tomu odborně způsobilou a také jsou prováděna pravidelná každoroční školení, přezkoušení odborných znalostí pracovníků tohoto oddělení, včetně nácviku vzniku radiační mimořádné události. Dokumentace je také průběžně aktualizována s souladu se skutečným stavem věcí, včetně kontroly telefonického spojení na HZS Kladno (s oznámením, že jde o nácvik pravidelného cvičení), Státní úřad jaderné bezpečnosti a další dotčené orgány.

Požadavky požární ochrany na právnické osoby jsou taktéž splněny, jako v případě VHP. V tomto ohledu je zpracovaná dokumentace požární ochrany kompletní a dostačující pro rychlou a účinnou reakci zdravotnického zařízení. K naplnění podmínek o kvalitě zpracované dokumentace a havarijní připravenosti chybí pouze provést cvičení a školení požární ochrany.

Únik nebezpečných látek, respektive ropných produktů řeší Plán opatření pro případ ropné havárie palivového hospodářství. Ani k této dokumentaci nemám výraznější připomínky. Ale také doporučuji prověřit její správnost cvičením.

V přímé souvislosti se stavem stávající zpracované dokumentace v Institutu (jenž nereflektuje pravděpodobné MU), musím zhodnotit celkovou připravenost jako nedostačující. Proto dále doporučuji dopracovat typové plány (součást mnou navrhovaného Plánu vnitřního ohrožení), které by na základě znalostí místních poměrů reagovaly na případné mimořádné události, jenž jsou uvedeny v Tab. 4 a prozatím nikterak řešeny nejsou.

#### **4.1.2. Řešení MU vně právnické osoby**

Při vzniku mimořádné události je hlavní úlohou zdravotnického zařízení poskytnout plynulost odborné zdravotní péče osobám postiženým touto situací v rozsahu, druhu a místě poskytované zdravotní péče, a to v režimu hromadného příjmu. Aby toto mohlo být zajištěno, zpracovávají zdravotnická zařízení vlastní scénáře hromadného postižení osob mimořádnou událostí – Traumatologické plány nemocnic. Pro hromadné postižení osob krizovou situací se vypracovávají tzv. Plány krizové připravenosti nemocnic.

V Plánu krizové připravenosti Oblastní nemocnice Příbram, a.s. je zařazen mimo jiné i Institut. Lze předpokládat, že v případě, kdy dojde v územně příslušné oblasti ke vzniku krizové situace, bude Oblastní nemocnice Příbram (v rámci plnění požadavků orgánů krizového řízení kraje) jako cílové zdravotnické zařízení muset poskytnout odpovídající zdravotní péči. Institut (jako součinnostní zařízení) může převzít v rámci své odbornosti část postižených.

Reakce na řešení mimořádných událostí vně Institutu není v žádné stávající dokumentaci uvedena, přesto by měla být zajištěna adekvátní reakce každého ZZ na situaci (mimořádnou událost), kdy se bude muset vypořádat s větším objemem práce v rozsahu nezbytné zdravotní péče postiženým.

Proto považuji za nutné zpracovat návrh Traumatologického plánu Institutu onkologie a rehabilitace Na Pleši, jenž může být podle potřeby následně dopracován pro případné praktické využití.

## **5. DISKUSE**

Mojí představou v prvopočátku bylo, že zdravotnická zařízení mají zpracován seznam pravděpodobných mimořádných událostí či krizových situací s jejich řešením, případně je vypracována analýza rizik k jejich identifikaci, aby bylo možné tyto situace adekvátně a především rychle řešit.

Jak je tomu doopravdy, a že tato skutečnost se v linii poskytovatelů zdravotní péče velmi liší, jsem zjistila až při bližším seznámení se s problematikou řešení mimořádných událostí a krizových situací v tomto zdravotnickém zařízení.

Možná by se dala najít úměra mezi kvalitou, krizovou či havarijní připraveností zdravotnických zařízení, a jejich postavením v linii poskytovatelů odborné zdravotní péče. Pak bychom mohli přepokládat, že nemocnice v druhé linii (jako například Insti-

tut) nejsou náležitě připraveny na možná ohrožení, tak jako je tomu v případě Institutu onkologie a rehabilitace Na Pleši. Jistě bychom našli i výjimky a tuto zásluhu přičtíme na vrub odborně způsobilým osobám v oboru krizového managementu.

Účelem diplomové práce bylo zjištění, zda je stávající úroveň zpracované dokumentace a havarijní připravenosti dostačující pro adekvátní řešení případných MU, které mohou v Institutu z nejrůznějších příčin vzniknout. Ke zvládnutí stavů, které mohou být způsobeny havarijními či krizovými situacemi, je vhodné mít u právnické osoby vytvořen systém podmínek a opatření k řešení těchto nežádoucích událostí a zabezpečit tak fungování zařízení, ochranu životů, zdraví a majetku. Aby mohl krizový management zdravotnického zařízení fungovat efektivně, je třeba vytvořit následující podmínky:

- provést analýzu rizik, specifikovat hrozby a vznik možných MU a KS,
- určit pracovní tým k řešení MU a KS,
- pro konkrétní situace stanovit konkrétní odborně způsobilé osoby a jejich pravomoci,
- vytvořit dokumentaci k řešení MU a KS a v případě potřeby ji umět využít,
- organizovat pravidelná cvičení, školení a provádět aktualizaci dokumentace.

### **5.1. Hodnocení rizik**

Analytických metod a softwarových nástrojů k analýze rizik je mnoho a výběr té „nejlepší“ nemusí být i pro erudovaného manažera snadným úkolem. Často je využívána např. metoda expertního odhadu, jenž je doporučována i krizovým zákonem <sup>(24)</sup>, nebo jednooborové analýzy.

Metody analýzy rizik slouží pro kvalitní plánování opatření proti působení případných MU a KS. Obsahem analýzy rizik bývá zpravidla charakteristika území, demografická a geografická charakteristika, klimatické podmínky apod.

V této části se budu snažit identifikovat zdroje pravděpodobných rizik v areálu nemocnice, aby bylo dále možné se na ně zaměřit a tak minimalizovat jejich následky.

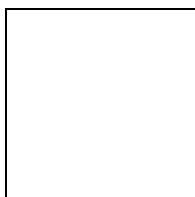


## Geografická a demografická charakteristika

*Tab.6 Geografická a demografická charakteristika Institutu*

<b>Poloha, GPS souřadnice</b>	49°50'1,552'' N, 14°17'12,919'' E, Středočeský kraj, ORP Dobříš
<b>Výměra</b>	20 ha
<b>Počet obyvatel (zaměstnanci, pacienti)</b>	cca 475
<b>Vodní toky</b>	Uvnitř areálu se nevyskytují.
<b>Reliéf</b>	Krajina kopcovitého rázu se smíšenými lesy.

*Mapa 1 Nová Ves p. Pleší (Institut) a okolí*



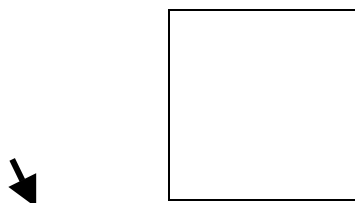
## Klimatická charakteristika

*Tab.7 Klimatická charakteristika okolí Institutu*

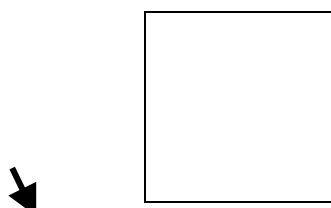
<b>Průměrná roční teplota vzduchu</b>	7 - 8 °C
<b>Průměrná letní teplota vzduchu (červenec)</b>	18 – 19 °C

Průměrný roční počet srážkových dní s úhrnem nad 10 mm	9 - 14
Průměrná sezónní rychlost větru (podzim)	2,5- 3,0 m/s

Mapa 2 Průměrný roční počet srážkových dní s úhrnem nad 10 mm <sup>(33)</sup>



Mapa 3 Průměrná sezónní rychlost větru na podzim [m/s] <sup>(33)</sup>



#### Technická infrastruktura

- **Plynovody** - na území Institutu nejsou vedeny plynovody zemního plynu.
- **Vedení VVN** - přes území Institutu jsou vedena vedení vysokého napětí těchto hodnot: 400kV, 220kV, 110kV.
- **Telefonní síť** - telefonní síť je rozvedena do všech budov areálu.
- **Čistička odpadních vod** - ČOV je postavena a využívána pouze pro účely Institutu.

Tab. 8 Přehled skladovaných a provozovaných chemických látek v Institutu

<b>Druh chemické látky</b>	<b>Umístění v areálu</b>	<b>Množství</b>
Topná média (ropné produkty)	Sklad topných médií	150 m <sup>3</sup>
Lehký topný olej	Sklad topných médií	25 m <sup>3</sup>
Benzín, nafta	Garáže	nezjištěno
Medicinální kyslík (O <sub>2</sub> )	Tlaková redukční stanice	32 ks vysokotlakých lahví
Oxid dusný N <sub>2</sub> O (rajský plyn)	Technické podlaží	10 ks vysokotlakých lahví
Propan butan	Laboratoř	30 kg
Chlor	Chlorovací stanice ČOV	10 lahví
Lih, benzín, jód	Laboratoř, lůžková odd.	nezjištěno
Cytostatika	Onkologické odd.	nezjištěno

Z lokalizace areálu Institutu, jeho uvedených charakteristik a faktu, že se zde skladují a používají chemické látky, vyplývají některá vnitřní rizika. Konkrétní dokumentace, která by zohledňovala všechna vnitřní rizika jako možnost vzniku mimořádných událostí, včetně jejich řešení, není dosud v Institutu zpracována.

## 5.2. Specifikace krizových situací a možná ohrožení

V následující části bych chtěla shrnout hlavní možné příčiny vzniku krizových situací, tzv. krizová rizika, jenž se vyskytují na teritoriu Středočeského kraje, respektive obce s rozšířenou působností (dále „ORP“) Dobříš<sup>(39)</sup>, kde se nachází i Institut. Zda jsou tato rizika identická i pro ZZ, vyplývá z následující tabulky.

*Tab. 9 Krizová rizika ohrožující Institut*

<b>Krizové riziko ORP Dobříš</b>	<b>Institut</b>
Jiné živelní pohromy velkého rozsahu, např. rozsáhlé lesní požáry, sněhové kalami, vichřice, sesuvy půdy, zemětřesení apod.	<b>x</b>
Povodně velkého rozsahu	
Narušení hrází významných vodohospodářských děl se vznikem zvláštní povodně	
Narušení dodávek elektrické energie, plynu, tepelné energie velkého rozsahu	<b>x</b>
Narušení dodávek pitné vody velkého rozsahu	
Havárie velkého rozsahu způsobená vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky	
Epidemie – hromadné nákazy osob	<b>x</b>
Epizootie – hromadné nákazy zvířat	
Epifytie – hromadné nákazy polních kultur	
Radiační havárie	<b>x</b>
Jiné technické a technologické havárie velkého rozsahu (požáry, exploze, destrukce nadzemních a podzemních částí staveb)	<b>x</b>
Znečištění vody, ovzduší a přírodního prostředí haváriemi velkého rozsahu	<b>x</b>
Narušení finančního a devizového hospodářství státu velkého rozsahu	
Dlouhodobá inverzní situace	
Narušení dodávek ropy a ropných produktů velkého rozsahu	
Narušení funkčnosti dopravní soustavy velkého rozsahu	
Narušení telekomunikačních a informačních systémů velkého rozsahu	<b>x</b>
Migrační vlny velkého rozsahu	
Narušení zákonnosti velkého rozsahu	

### 5.2.1. Živelní pohromy velkého rozsahu

Pro vichřice a silné větrné poryvy jsou typické prudké bouřky doprovázeny rychlými větry. Nárazy větrů mohou způsobit značné hmotné škody (např. ničení střech domů), i ohrozit zaměstnance a obyvatele areálu. Protože se popsané zdravotnické zařízení nachází v lokalitě Brdy, které jsou pokryty převážně lesy, je nebezpečí polomů vyšší. Škody a následky těchto živelních pohrom se mohou v areálu týkat zejména poškození objektů, zranění osob či úniku nebezpečných látek. Zanedbatelné není ani zařezávání komunikace a přerušení dodávek některých médií.

Sněhové kalamity mohou mít často za následek zablokování komunikační sítě (neprůjezdnost), a tím ohrožení zásobování. Také může docházet ke vzniku úrazů jedinců či poškození objektů (střechy, lehké stavby).

Sesuvy půdy, svahové pohyby mají často za následek zavalení osob, destrukci staveb a narušení pozemních komunikací, porušení inženýrských sítí apod. Ani v Institutu nelze tyto události vyloučit, protože Příbramsko a okolí je oblastí s výskytem podzemních důlních děl, vzniklých za účelem těžby nebo průzkumu nerostných surovin.

Požár může vzniknout téměř kdykoliv (nejčastěji však v období mimořádného sucha) a jeho příčinou může být např. blesk, samovznícení, nepozornost jedince aj. Často má negativní vliv na životy lidí a jejich majetek. Rozsáhlé lesní požáry ohrožují mimo jiné i přidružené ekosystémy a životní prostředí.

### 5.2.2. Epidemie

Epidemie je forma hromadného výskytu infekčních nemocí postihujících lidi. Výskyt je časově i místně ohraničený, doba trvání je různá. Může být omezena na malý prostor nebo může být postiženo obyvatelstvo i několika zemí. Epidemie může probíhat buď explozivně, kdy k nákaze dochází jednorázově a v krátké době je postižen velký počet osob, nebo vlekle. Následkem postižení osob může být i smrt. Pravděpodobnost

zasažení nemocnice epidemií je vzhledem ke kumulaci osob a riziku nozokomiálních infekcí velká.

### **5.2.3. Technické a technologické havárie velkého rozsahu**

Mezi možné technologické havárie lze zařadit výbuchy, požáry a úniky nebezpečných látek s následky destrukce objektů, zranění či usmrcení osob, druhotná zranění či přerušení inženýrských sítí apod.

### **5.2.4. Znečištění vody, ovzduší a přírodního prostředí haváriemi velkého rozsahu**

Znečištění životního prostředí bezprostředně vlivem živelní pohromy je málo pravděpodobné a výjimečné. V pozadí ekologických havárií je vždy selhání lidského nebo technologického činitele, přičemž může dojít ke kontaminaci vody, půdy, ovzduší. V Institutu jsou skladovány ropné produkty a další chemické látky, také disponuje čističkou odpadních vod, je tedy potenciálním zdrojem rizika znečištění životního prostředí.

### **5.2.5. Narušení dodávek**

K narušení dodávek některých surovin a služeb může dojít z mnoha příčin. Přesto by tyto nastalé situace nemusely mít zásadní vliv na chod nemocnice, vzhledem k její technicko-hospodářské samostatnosti (vlastní zdroj vody, elektrické energie-dieselagregát, sklad topných médií apod.).

### **5.3. Plán vnitřního ohrožení Institutu onkologie a rehabilitace Na Pleši s.r.o.**

Tab. 10 Základní údaje o zpracovateli

<b>Název organizace</b>	
<b>Adresa</b>	Nová Ves pod Pleší 110, PSČ 264 01
<b>IČO</b>	272 070 64
<b>Ředitel (jednatel)</b>	MUDr. Roman Šmucler
<b>Zástupce</b>	Ing. Ota Hajzler
<b>Telefonické spojení - ústředna</b>	318 541 444
<b>E-mail</b>	institut@institut-ples.cz
<b>Internetové stránky</b>	www.institut-ples.cz

#### **Úvodní část**

Plán vnitřního ohrožení Institutu onkologie a rehabilitace Na Pleši s.r.o. (dále „PVO“) je zásadním dokumentem, který obsahuje souhrn bezpečnostních a režimových opatření k minimalizaci následků havárie (MU), které mohou vzniknout uvnitř areálu objektu nemocnice nebo v její blízkosti a to v případě živelných pohrom, antropogenních havárií a jiných nebezpečí, které ohrožují životy a zdraví osob, majetek a životní prostředí.

#### **Všeobecná část**

PVO je zaměřen na režimová a bezpečnostní opatření, vyhodnocení příčin havárie a jejich řešení, vytvoření databáze informačního systému krizového řízení (Sypos) a podkladů pro možné havarijní situace (MU) vzniklé v Institutu onkologie a rehabilitace Na Pleši s.r.o.

Krizový štáb (dále „KŠ“) dle příslušných plánů řídí a koordinuje činnost jednotlivých pracovních skupin, jejichž cílem je zabránit dalšímu šíření MU.

Tab. 11 Složení krizového štábu

<b>Funkce v KŠ</b>	<b>Funkce dle organizačního řádu</b>	<b>Jméno a příjmení</b>
<b>Vedoucí</b>	Finanční ředitel	Ing. Hajzler Ota
<b>Zástupce vedoucího</b>	Ředitel	MUDr. Šmucler Roman
<b>Tajemník</b>	Medicínský ředitel	MUDr. Vydra Jan
<b>Člen</b>	Primář chirurgie	MUDr. Gajdoš Ján
<b>Člen</b>	Hlavní sestra	Prokopová Kateřina
<b>Člen</b>	Technik BOZP a PO	Gergel Jiří
<b>Člen</b>	Provozní technik	Jirotka Zdeněk

#### Postup při zjištění havárie (MU)

Osoba, který zjistí jakoukoliv havárii musí neprodleně informovat pracovníka vrátnice nemocnice – **telefon 444**, případně volat tísňové linky.

Tab. 12 Obsah vyrozumění

<b>Obsah vyrozumění</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ datum, čas a místo vzniku MU,</li> <li>▪ charakter a druh MU,</li> <li>▪ zjištěné následky, předběžné škody,</li> <li>▪ počet zasažených osob (zraněných, usmrcených).</li> </ul>
-------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



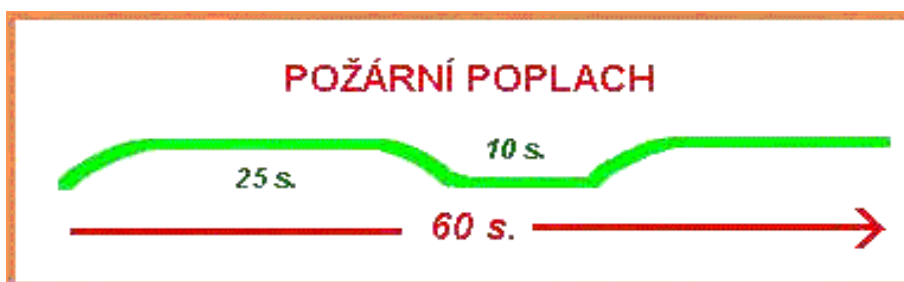
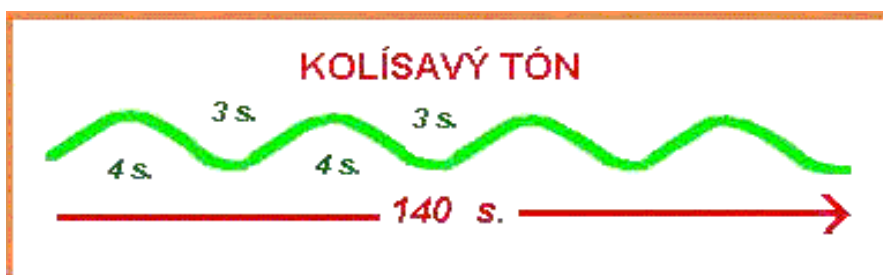
Tab. 13 Tísňové linky

Složka IZS	Telefon
Policie ČR	158*
Hasičský záchranný sbor	150*
Záchranná služba	155*
Operační a informační středisko IZS	112*

\* Volání na tísňové linky je zdarma, i bez kreditu na mobilním telefonu.

Tab. 14 Způsoby varování

Tón sirény	Délka signálu	Název varovného signálu
Kolísavý	140 sekund	Všeobecná výstraha
Přerušovaný	60 sekund	Požární poplach



Obr. 3 Způsoby varování

### **Vedení dokumentace o havárii (MU)**

O každé havárii sepíše odpovědný pracovník podle pokynů KŠ zprávu, ve které bude uvedeno:

- a) datum, místo a dobu vzniku,
- b) charakter a druh MU,
- c) průběh havárie,
- d) přijatá opatření z hlediska ochrany osob, majetku a životního prostředí,
- e) opatření k vyloučení podobné havárie,
- f) datum zápisu a podpis,
- g) případně doplnit o přílohu vyjádření vyšetřovacích orgánů (např. Policie ČR, VP, vedoucího pracoviště apod.).

### **Typy havárií**

- a) Požár (likvidace požáru je řízena samostatnou dokumentací – Evakuační plán Institutu onkologie a rehabilitace Na Pleši s.r.o.).
- b) Živelní pohromy velkého rozsahu.
- c) Narušení dodávek elektrické energie.
- d) Narušení telekomunikačních a informačních systémů.
- e) Narušení dodávky medicinálních plynů.
- f) Radiační havárie (řízena samostatnou dokumentací - Vnitřní havarijní plán pro RT oddělení)
- g) Znečištění vody, ovzduší a přírodního prostředí haváriemi velkého rozsahu.
- h) Epidemie – hromadné nákazy osob.

Pro tyto typy havárií zpracovávají osoby odpovědné za daný provoz jednotlivé přílohy PVO, které stanovují opatření k zastavení šíření havárie a odstranění jejích následků.

### **Pohotovostní část**

#### **Informování**

Každý zaměstnanec Institutu, který zpozoruje havárii ohrožující bezpečnost osob nebo pracoviště, je povinen zasáhnout (pokud tak může učinit sám) a také neprodleně tuto skutečnost oznámit nejvýše postavené přítomné osobě, spolupracovníkům a službu majícímu vrátnému.

### Činnost a svolání KŠ

Krizový štáb je výkonný orgán ředitele Institutu určený k operativnímu řízení likvidace havárií a mimořádných situací. Jmenovité složení štábu včetně spojení je aktualizováno při změně, minimálně však 1x ročně.

KŠ se svolává za základě rozhodnutí vedoucího krizového štábu, prostřednictvím vrátného nebo jiného oprávněného pracovníka.

Pracovištěm krizového štábu je sekretariát ředitelství (kancelář medicínského ředitele).

### Povinnosti KŠ

Vedoucí KŠ řídí činnost krizového štábu, určuje způsob likvidace mimořádné události. KŠ zajišťuje vypracování pracovního postupu k likvidaci havárie, pracovních pokynů a příkazů, přivolání pomocných orgánů (hasičský záchranný sbor, zdravotnická záchranná služba, policie), informování dotčených organizací, zhodnocení havárií a zápisy z jednání KŠ.

### **Operativní část**

#### Likvidace havárie

Každá havárie musí být neprodleně likvidována nebo provedena opatření k zabránění jejího šíření. Provádění práce se řídí příslušnými bezpečnostními a provozními předpisy. Operativní činnost spojená s likvidací havárie se řídí dle příslušného typu havárie.

#### Plán spojení

Součástí dokumentace pro řízení likvidace havárií je plán spojení mezi jednotlivými provozmi nemocnice a jejich pracovníky, včetně uvedení telekomunikačního spojení na další vybrané organizace a státní orgány.

*Tab. 15 Telefonická spojení v areálu*

<b>Pracovník, provoz</b>	<b>Telefon (linka)</b>
<b>Ekonomický ředitel</b>	512
<b>Medicínský ředitel</b>	502
<b>Hlavní sestra</b>	400
<b>Vrchní sestra</b>	434
<b>Technik BOZP a PO, vodohospodář</b>	519
<b>Stravování</b>	522
<b>Kotelna</b>	560
<b>Údržba</b>	552
<b>Stavební technik, dispečer dopravy</b>	516
<b>Vrátnice (ostraha)</b>	444

Další potřebné kontakty jsou k dispozici v interním telefonním seznamu, který je uložen na každém pracovišti.

*Tab. 16 Další důležitá telefonická spojení mimo areál*

<b>Název dotčené organizace</b>	<b>Adresa</b>	<b>Telefon</b>
<b>Oblastní nemocnice Příbram , a.s.- areál A2</b>	Podbrdská 269, Příbram 26195	318 654 111
<b>Oblastní nemocnice Příbram , a.s.- areál A1</b>	U Nemocnice, Příbram 26195	318 641 111
<b>Regionální centrum Stát-</b>	Senovážné náměstí 9, Pra-	221 624 759

<b>ního úřadu pro jadernou bezpečnost</b>	ha1 110 00	
-------------------------------------------	------------	--

### Uložení PVO

Plán vnitřního ohrožení je uložen v elektronické podobě na všech PC stanicích a v tištěné podobě u vedoucího KŠ (Ing. Hajzler), na ohlašovně požáru (vrátnice) a jednotlivé části plánu také u příslušného určeného pracovníka, který je za řešení mimořádné události zodpovědný.

### Evakuace (ukrytí)

Evakuace, příp. ukrytí při vzniku mimořádné události nebo krizové situace se organizuje na základě platného „Evakuačního plánu Institutu onkologie a rehabilitace Na Pleši s.r.o.“, který obsahuje zásady při evakuaci pacientů, povinnosti všech zaměstnanců apod. a je přílohou tohoto plánu. Při mimořádné události vždy přejímá podle „Evakuačního plánu“ organizační velení přítomná nejvýše postavená osobnost.

Tab. 17 Způsob vyhlášení evakuace

Název ohrožení	Způsob vyhlášení	Odpovědná osoba	Poznámky
Požár	Kolísavý tón sirény	Technik BOZP a PO	
Výbuch	Kolísavý tón sirény	Technik BOZP a PO	
Destrukce budovy	Kolísavý tón sirény	Stavební technik	

Tab. 18 Zabezpečení ukrytí osob

Důvod ukrytí	Místo ukrytí	Odpovědná osoba	Poznámky

## **Individuální ochrana**

Cílem individuální ochrany při vzniku mimořádné události (havárie) je chránit se před účinky nebezpečných chemických, radioaktivních nebo biologických látek. Jako nejvhodnější ochrana při náhlém vzniku MU (i KS) se používají tzv. improvizované prostředky.

- K ochraně dýchacích cest – improvizované roušky z navlhčeného kapesníku, ručníku, ubrousku či buničité vaty.
- K ochraně hlavy a krku – čepice, šála, motocyklová přilba, kukla, příkrývka. Ochrana očí brýlemi (dioptrické, lyžařské nebo potápěčské).
- K ochraně těla – uzavřený oblek, pláště, kabát, kombinéza.
- K ochraně rukou – rukavice, igelitové sáčky nebo omotání látkou.
- K ochraně nohou – gumové holínky nebo vysoké boty. Nezakryté části nohou obalit kusem látky.

## **Záchranné a likvidační práce** (dále „ZLP“)

Při provádění záchranných a likvidačních prací je nutné se zaměřit na zabezpečení ochrany zdraví a životů pacientů, zaměstnanců i složek IZS v prostoru vzniku MU. Cílem těchto prací je obnovení provozu zdravotnického zařízení v závislosti na možnostech a rychlosti následných asanačních prací. Provádění ZLP v Institutu bude uskutečňováno záchrannými jednotkami.

## **Asanační práce**

Po provedení záchranných a likvidačních prací v Institutu následuje sestavení harmonogramu asanačních prací, jejich logistické zabezpečení a po jejich zahájení i postupný návrat k normální funkci nemocnice.

## **Příloha**

**Plán vnitřního ohrožení k řešení mimořádné události - Živelní pohromy velkého rozsahu způsobené vichřicí**

## **Všeobecná část**

### **Charakteristika**

Vítr dosahující rychlosti nad 100 km/hod. při němž dochází k ulamování větví a k vyvracení stromů, působí škody na stavbách (např. strhává komíny, tašky ze střech apod.) a chůze je proti větru je téměř nemožná.

### **Opatření k ochraně života a zdraví osob**

O vzniklé mimořádné situaci službu konající vrátný neprodleně informuje vedoucího KŠ, který mu vydá pokyn k vyrozumění pracovišť o povětrnostní situaci a upřesňujících pokynů k provedení režimových opatření.

### **Režimová opatření**

Vyrozumění pracovišť provede telefonicky služba vrátnice dle plánu spojení. Ve spolupráci s personálem na pracovištích provede uzavření všech oken a vstupů do budov a jejich zajištění proti samovolnému otevření.

Během vichřice pracovník vrátnice při obchůzce provádí vnitřní kontrolu budov. Vedoucí KŠ posílí službu vrátnice o jednoho službukonajícího vrátného.

V případě ohrožení života (zdraví) osob nebo zjištění závažných poškození budov či zatarasení přístupových cest, které by mohly ohrozit životy (zdraví) osob, ihned informuje personál pracovišť na nebezpečné místo.

Personál na sesternách lůžkových částí upozorní pacienty na nebezpečí a omezení pohybu osob v areálu Institutu po dobu mimořádné události.

### **Bezpečnostní opatření k zastavení šíření havarijní situace**

#### **Poškození budov**

Vrátnice ve spolupráci s vedoucím pracoviště, kde došlo k závažnému poškození budovy (např. dveří, oken, střechy, pádu stromu na cestu apod.) a podle aktuální situace, zamezí v místě ohrožení pochyb pacientů a ostatních osob. V případě ohrožení

života (zdraví) osob provede jejich evakuaci do bezpečného prostoru. Bezpečnostní opatření řídí vedoucí daného pracoviště (v mimopracovní době službu konající lékař) nebo jím pověřená osoba.

V případě závažného poškození budovy v mimopracovní době ihned personál vyrozumí vrátnici, která zabezpečí provizorní opravu cestou kontaktování příslušné firmy pod dohodě s vedoucím KŠ. Smluvně najatá firma provede na budově nezbytné práce k odstranění havarijního stavu nebo zastavení jeho šíření.

V pracovní době personál pracoviště ihned informuje pracovníka technického provozu a vrátnici. Tyto zajistí místo poškození proti vstupu osob a určení pracovníci zahájí nezbytné práce na opravě.

#### Zablokované přístupové cesty

V případě neprůjezdnosti komunikace (např. padlé stromy) pracovník vrátnice informuje k odstranění překážky v pracovní době provozního technika. V mimopracovní době podle rozsahu škod službu konajícího pracovníka technického provozu nebo Hasičský záchranný sbor. O vzniklé situaci informuje také dispečink dopravy.

Dále pracovník technického provozu označí neprůjezdnou komunikaci, vytýčí směr náhradní přístupové cesty a informuje přijíždějící řidiče do Institutu o změně směru přístupových cest.

#### Zranění osob

Dojde-li v areálu Institutu vlivem mimořádné události ke zranění osob, kdy zraněná osoba není schopna samostatného pohybu je nutné ji bezpečnou cestou (např. nejbližším vchodem do budovy) doprovodit na ambulanci. V případě, že se jedná o zranění, kdy je osoba v bezvědomí nebo neschopna pohybu je nutné přivolat odbornou pomoc – tým JIP (tel. 411).



## Závěr

Veškerá opatření platí do pominutí nebezpečí, jejich ukončení vyhlásí vedoucí KŠ. Pracovníci technického provozu na pokyn předsedy KŠ zajistí na komunikacích areálu úklid nebezpečných předmětů, které ohrožují životy a zdraví osob.

## **5.4. Traumatologický plán Institutu onkologie a rehabilitace Na Pleši s.r.o.**

### Úvod

Institut onkologie a rehabilitace Na Pleši s.r.o. je jako lůžkové zdravotnické zařízení tzv.cílovým zařízením, poskytujícím zdravotní péči v oboru chirurgie, interna a TRN, jimiž je povinna zajistit péči o osoby postižené mimořádnou událostí či krizovou situací např. hromadné havárie, katastrofy, průmyslová neštěstí apod.

Při hromadném příjmu je schopna ošetřit a jednorázově vyléčit menší množství lehce zraněných a nemocných osob.

### Vyrozumění o MU

Tab. 18 Způsob přijetí a obsah výzvy

Způsob informování o MU	Informaci přebírá	Obsah výzvy
IZS - dispečer ZZS hl.m. Prahy (pro případ MU na území Prahy)	Vedoucí sestry směny JIP	„Došlo k mimořádné události, aktivujte TP a připravte se na příjem postižených osob“.

Druh a charakter MU,  
místo, doba vzniku.  
Typ postižení, počet osob.  
Příjezd postižených (předpokládaný čas). 57

Územní středisko záchranné služby Středočeského kraje (pro případ MU na území Středočeského kraje)	<b>Vedoucí sestry směny JIP</b>	
Orgány státní správy (Kraj- ský úřad Středočeského kraje)	<b>Vedoucí KŠ</b>	

### **Aktivace TP**

Pro plnění úkolu tohoto TP jsou stanoveny následující stupně aktivace zdravotnických pracovníků, jež jsou dány počtem postižených osob směřovaných složkami IZS. Aktivace TP je vyhlášena na základě:

- 1) předpokládaného hromadného příjmu postižených osob,
- 2) reálného hromadného příjmu postižených osob.

*Aktivační stupně:*

**I. stupeň** – Zpravidla se jde o postižení **5 - 10 osob**. Situaci lze zvládnout silami a prostředky službukonajícího personálu za předpokladu, že se aktivuje traumatologický a k němu vyčleněná skupina bez nutnosti další aktivace vyčleněných sil a prostředků zdravotnické pomoci.

**II. stupeň** – Zpravidla se jedná o postižení **11 - 20 osob**. Situaci je možné zvládnout silami a prostředky službukonajícího personálu za předpokladu, že se aktivuje příslušný traumatologický tým a zdravotnická skupina, včetně některých vyčleněných sil a prostředků zdravotnické pomoci podle aktuální situace. O jejich aktivaci rozhodne vedoucí lékař ve službě (dále „VLS“) dle aktuální situace.

**III. stupeň** - Zpravidla se jedná o postižení **více než 20 osob**. Situaci není možné zvládnout z kapacitních důvodů (lůžkových, personálních), proto se III. stupeň TP neaktivuje.

Tab. 19 Reakce na přijatou výzvu

Pořadí	Vyhlášení poplachu (dle vnitřních směrnic)	Způsob vyhlášení poplachu	Poznámka
1.	Vedení nemocnice	Telefonicky na jednotlivá oddělení a provozy.	
2.	Vedení příslušných oddělení		
3.	Radiodiagnostické pracoviště		
4.	Biochemická laboratoř		
5.	Správě nemocnice		
6.	Kuchyně		
7.	Další zařízení		

Reakcí na přijatou výzvu je vyhlášení poplachu a aktivace příslušného stupně TP. Dochází ke změně z běžného zařazení pracovníků na zařazení v režimu traumaplánu.

Tab. 20 Reakce na poplach

Běžné zařazení pracovníka	Zařazení v režimu TP
Chirurg	Vedoucí skupiny KŘ
Sestra JIP	Vedoucí sestra směny

### Skupina krizového řízení

Pro potřeby tohoto TP je zřízena skupina krizového řízení, která je tvořena službu konajícím personálem s dobou **pohotovosti do 10 min.** (VLS **do 20 min** v případě jeho činnosti na operačním sále) na velitelském stanovišti (administrativní místnost).

Tab. 21 Složení skupiny krizového řízení

Funkce a úkoly ve skupině KŘ	Funkce v zařízení
Vedoucí lékař směny	Lékař - chirurg
Lékař	Internista, onkolog
Vedoucí sestra směny	Sestra JIP

Vedoucí lékař směny (je určován z lékařů chirurgického oddělení):

- po obdržení hlášení o předpokládaném nebo reálném hromadném příjmu postižených osob se dostaví **do 10 minut** (v případě činnosti na operačním sále **do 20 minut**) od vyrozumění na velitelské stanoviště (administrativní místnost), kde převezme od vrátného dokumentaci k činnosti skupiny krizového řízení,
- vydá pokyny ostatním členům skupiny krizového řízení k aktivaci traumatologického týmu, skupiny a pracovišť k zdravotnickému zabezpečení hromadného příjmu postižených osob,
- řídí vlastní aktivaci a je nadřízen všem členům skupiny KŘ, po stránce medicínské je po celou dobu aktivace nadřízen veškerému zdravotnickému personálu,
- na příjmovém místě řídí třídění postižených osob a také se na něm podílí,
- po skončení činnosti v třídící skupině organizuje bezprostřední poskytování odborné lékařské péče v rámci své odbornosti.

Vedoucí sestra směny:

- je trvale přítomna na oddělení JIP,
- po převzetí informace o hromadném příjmu postižených osob **zahájí aktivaci skupiny KŘ**. Po vyrozumění všech členů skupiny KŘ se přesune na administrativu k převzetí pracovního plánu a dalších upřesňujících pokynů,
- po převzetí pracovního plánu od VLS a upřesňujících pokynů od VLS zahájí činnost.

### Krizový štáb:

- při I. a II. aktivačním stupni je telefonicky vyrozuměn pouze předseda KŠ. Ostatní členové KŠ jsou vyrozuměni pouze na jeho výzvu. Aktivace KŠ by byla zahájena až při III. stupni aktivace TP, který se v Institutu nevyhlašuje.

### Traumatologický tým:

- je tvořen primářem nebo zástupcem primáře oddělení chirurgie a odd. jednotky intenzivní péče,
- na výzvu VLS se členové traumatologického týmu dostaví **do 180 minut** od jejich vyrozumění na příjmové místo k převzetí informací o aktuálním stavu,
- členové týmu podle své odbornosti upřesní další aktivaci lékařů a sester jednotlivých oborů k personálnímu posílení operační skupiny,
- posílí operační skupinu na operačních sálech a určuje pořadí jednotlivých operací.

Tab. 22 Traumatologický tým

Název týmu	Složení týmu	Oddělení	Místo výkonu činnosti
Traumatologický tým	Chirurg	CHO	Příjmová hala
	Intenzivista (anesteziolog) (výzva)	Externí pracovník	
	Rentgenolog	RDG	
	Internista	INT, TRN	
	SZP	CHO a JIP	
	NZP (SZP)		
	SZP	Onkologie	
	NZP (SZP)		

## Úprava režimu nemocnice

Tab. 23 Úprava režimu nemocnice

Úprava režimu	Organizačně zabezpečuje	Poznámka
Zastavení běžných činností	VLS	
Nezahájení plánovaných výkonů	VLS	
Uvolnění lůžkových kapacit (využití lůžek, která nejsou při běžném provozu obsazena pacienty, propuštění pacientů, jejichž zdravotní stav bezpodmínečně nevyžaduje hospitalizaci)	VLS SZP	
Zvýšení lůžkových kapacit (využití dalších prostor)	SZP NZP	
Ukončení návštěv	SZP	
Zřízení čekáren, označení komunikací	SZP NZP	
Příprava k registraci a dokumentaci	SZP	

Pacienti, u kterých nemůže dojít neposkytnutím léčebné péče k poškození zdraví, jsou vyzváni k opuštění prostoru ambulancí. Zároveň je jim podána informace, kdy se mohou opět dostavit k vyšetření.

Pacienti, jejichž zdravotní stav vyžaduje ošetření, ale toto ošetření je možné poskytnout s časovým odstupem, jsou směřováni na příslušné oborové ambulance.

Pacienti, jejichž zdravotní stav vyžaduje poskytnutí neodkladné péče, jsou ošetřeni v nezbytně potřebném rozsahu a následně směřováni na příslušná oddělení nemocnice k hospitalizaci.

Tab. 24 *Personální opatření*

Konkrétní personální opatření	Organizačně zabezpečuje	Poznámka
Prodloužení pracovní doby	Vedoucí KŠ	
Opatření k úpravě směnného provozu	Vedoucí KŠ	
Posílení zdravotnického personálu z jiných zdrojů	Vedoucí KŠ	

### **Zásoby**

Podle doporučení by měla výše zásob odpovídat počtu možných obětí mimořádné události. Proto je důležité mít stálý přehled o stavu zásob, tzn. provádět inventarizaci nástrojů, infuzních setů a roztoků, krevních konzerv, léků, šicího, obvazového a sádrovacího materiálu, včetně dalších provozních materiálů a nemocničního prádla.

Nosítka, infúzní stojany, deky a další materiál vyzvednout ze skladu pomůcek uložených v hlavní budově – sklad zdravotnického materiálu SZP (sklep).

### **Registrace a dokumentace postižených osob**

V období před vznikem mimořádné události a případným hromadným příjmem postižených vytvořit standardizovanou dokumentaci:

- průvodní karty (pro záznam o příjmu, způsobu ošetření, podané medikaci), které jsou následně součástí nemocniční dokumentace pacienta,
- třídící karty. (viz Příloha 5, 6)

### **Příjem postižených osob**

Prizpůsobit vhodné prostory (vstupní hala) a zřídit zde centrální příjem (TRIAGE pracoviště). Po základním diagnostickém vyšetření VLS budou pacienti dále trans-

portování (podle důležitosti odsunu) na cílová pracoviště nemocnice k provedení potřebných výkonů a ošetření.

Při hromadném příjmu postižených osob v počtu **5 – 10 osob** je třídění podle závažnosti úrazů realizováno na jednom místě (vstupní hala).

Postižené osoby se označí dle priorit barevnými štítky, které se upevní na ruce:

- I. červený štítek pro těžká zranění - okamžitá léčba;
- II. žlutý štítek pro těžká zranění - odložitelná léčba;
- III. zelený štítek pro lehká zranění - minimální léčba;
- IV. modrý štítek je určen pro beznadějný stav, nebo stavy vyžadující rozsáhlé a komplikované výkony (čekající);
- V. černý štítek pro zemřelé osoby.

Pokud dojde k překlasifikování zdravotního stavu postižené osoby, je nutné tuto změnu uvést v ostatní evidenci, např. v lékařské zprávě, v evidenci postižených osob při hromadném příjmu apod.

Identifikační štítek tvoří \*)

111 111 xxx
-------------

\*) xxx => přidělené číslo postižené osoby. Celé číslo tvoří pomyslné **rodné číslo**, které je určené pro lékařskou dokumentaci, vyúčtování zákroku a vedení postižené osoby v nemocničním elektronickém systému.

Postižené osoby předány ZZS budou označeny třídící kartou (viz Příloha 5, 6), která doporučuje prioritu ošetření. Třídící karty při příjmu zůstávají u postižených osob do doby zpracování zdravotnické dokumentace. Po této činnosti předat karty VSS, která zajistí jejich kopie a navrácení originálu pracovníkům ZZS.

### ***Třídící skupina***

Třídící skupinu řídí vedoucí lékař směny.



- Základním úkolem skupiny je převzetí postižených osob od ZZS, vstupní třídění, určení pořadí neodkladného ošetření a vedení dílčí evidence podle pokynů VSS.
- Sestra třídící skupiny převezme před zahájením činnosti od VSS tiskopis o evidenci postižených osob při hromadném příjmu a barevné pásky podle typu zranění.

Tab. 25 Třídící skupina

Název skupiny	Složení týmu	Oddělení	Místo výkonu činnosti	Poznámka
Třídící skupina	VLS	CHO, JIP	Příjmová (vstupní) hala	
	SZP	JIP		

### **Čekárny**

Řádně označit a připravit prostory v blízkosti centrálního příjmu, kde volný personál a pomocný personál (ošetřovatelky, sanitáři) bude zajišťovat péči o čekající pacienty.

### **Tekutínový systém**

Jeho cílem je zajištění dodávek nápojů v dostatečném množství pacientům, zaměstnanců, zasahujícím složkám. Organizačně zabezpečuje nemocniční stravovací provoz Institutu.

### **Uložení TP**

Traumatologický plán je k dispozici na všech PC stanicích v elektronické podobě. V písemné podobě u vedoucího KŠ a vedoucího lékaře ve službě.

## 5.5. Řízení rizik v Institutu

Institut onkologie a rehabilitace na Pleši má pro rok 2008/2009 sjednáno živelní pojištění v plném rozsahu u České pojišťovny a.s., přičemž roční záloha na pojištění činí 120 000,- Kč. Pojištění zahrnuje případ požáru, výbuchu, úderu blesku, vichřice, krupobití, sesuvu půdy, pádu laviny, poškození tíhou sněhu, povodně, záplavy, pád stromů, zemětřesení, pád letadla. Pojištění se týká veškerého zařízení, strojů, inventáře, financí a nemovitého majetku.

Charakter, rozsah a hlavně nepředvídatelnost vzniku MU (KS) mohou významně ovlivnit ekonomické zabezpečení nemocnice. Z tohoto důvodu by podle mého názoru bylo s výhodou, vyčlenit z rozpočtu další finanční prostředky k řešení mimořádných událostí, případně počítat s eventualitou výdajů při vzniku MU uvnitř areálu. Ekonomické riziko lze kromě zřízení živelného pojištění pozitivně ovlivnit i provedením nezávislého finančního auditu, jenž by měl prověřit, zda je účetnictví vedeno v souladu s normami.

Finanční a kontrolní činnost je plně v kompetenci finančního ředitele Institutu. Mohu-li vyjádřit ekonomická rizika, která stojí před Institutem, resp. která mohou negativně zasáhnout do jeho finančního hospodaření, tak je to zejména zásah ze strany zdravotních pojišťoven, tzn. neuzavření smluvního vztahu. Zařízení tohoto typu, které se specializuje zejména na obory klinické onkologie a radioterapie a obor rehabilitace nemůže bez zajištění financování z veřejných zdrojů existovat.

## 5.6. Další povinnosti Institutu

Kromě povinnosti zpracovat příslušnou dokumentaci podle zákona o požární ochraně <sup>(25)</sup>, je Institut jako právnická osoba, která užívá objekt nebo zařízení, povinen podle zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií <sup>(21)</sup> způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky, ve znění pozdějších předpisů, zpracovat také seznam nebezpečných chemických látek (s uvedením jejich druhu, množství, fyzikální formy) a na jeho základě navrhnout zařazení objektu do příslušné skupiny (A nebo B). Od těchto parametrů se odvíjí povinnost zpracovat příslušnou dokumentaci (např. Bezpečnostní zpráva, Vnitřní havarijní plán apod.). Pokud

právnícká nebo podnikající fyzická osoba zjistí, že se na ni nevztahují povinnosti dané zmiňovaným zákonem (tzn. zařazení objektu do příslušné skupiny), zpracuje „Protokol o nezařazení“, skutečnost protokolárně zaznamenaná a seznam včetně protokolu uloží pro případné předložení kontrolním orgánům.

Na základě dostupné zpracované dokumentace jsem došla ke zjištění, že dokumentace, týkající se nakládání s nebezpečnými chemickými látkami není zpracována v souladu s platnou legislativou. Proto bych v tomto ohledu doporučila nechat provést audit, aby byla zajištěna potřebná kvalita. I přes náklady na tento audit a následné zpracování seznamu nebezpečných látek se dá také předpokládat, že by tím mohla být částečně snížena pravděpodobnost vzniku mimořádné události, například díky informacím o vlastnostech a nebezpečí, které skýtají některé Institutem používané látky a přípravky. Protože zaměstnanci si často neuvědomují, že se rizika spojená s používáním chemických látek týkají i jich.

Je zde reálný předpoklad, že množství skladovaných a provozovaných látek je ve srovnání s klasifikačními limity tak malé, že k uvedení situace do stavu odpovídajícímu platné legislativě, bude stačit zpracovat tzv. „Protokol o nezařazení“.

Každý hospodářský subjekt má svá specifika, a ani zdravotnická zařízení nejsou výjimkou. Od toho se odvíjejí i zdroje rizik. Jak ale určit na která rizika se zaměřit, aby bylo možné řešit vzniklé situace co nejefektivněji? Analýzou rizik. Ale ani tak nelze, i při nejlepších znalostech faktů, postihnout všechny varianty mimořádných událostí či krizových situací. Například kvůli jejich kumulativním a synergickým účinkům.

Přes tato úskalí jsem se pokusila identifikovat některá vnitřní ohrožení v Institutu, která vyplývají z jeho lokalizace, charakteristiky zařízení a také skladování a používání různých chemických látek k různým účelům. Dále jsem se pokusila stanovit dostupné, v úvahu připadající mimořádné události a krizové situace, které vyplývají z analýzy rizik jako případné varianty vyhlášení krizového stavu pro ORP Dobříš. Tyto jsem následně porovnála, abych zjistila, jestli jsou krizová rizika ORP Dobříš identická i pro Institut onkologie a rehabilitace Na Pleši.

V souvislosti se stavem stávající zpracované dokumentace v Institutu (jenž nereflektuje ohrožení vyplývající z analýzy), musím zhodnotit celkovou připravenost jako nedostačující. Důvodem je výše zmíněný fakt, že pokud není zajištěna kvalitně zpracovaná dokumentace, nemůže existovat reálná připravenost zařízení. Což zároveň vyvrací i stanovenou hypotézu této diplomové práce, že stávající dokumentace v Institutu je dostačující pro většinu MU, které zde mohou vzniknout.

Ačkoliv zřizování krizových štábů nebo pracovních týmů k řešení mimořádných událostí a krizových situací je u právnických osob legislativně upraveno, osobám dotčeným plněním úkolů krizového plánu taková povinnost uložena není, proto mohou právnické osoby zřizovat krizové štáby pouze na základě vlastního uvážení a to v zájmu zajištění plnění úkolů krizového řízení na základě krizového zákona <sup>(24)</sup>, případně při ohrožení zajištění cílů organizace mimo tuto oblast.

Možná právě z tohoto důvodu není v Institutu zřízen krizový štáb, ani jiný tým odborníků, kteří by dohlíželi na fungování krizového managementu v tomto zdravotnickém zařízení a zároveň tak zajišťovali krizovou a havarijní připravenost Institutu k řešení mimořádných událostí a krizových situací.

Funkce krizového manažera není v Institutu přímo zřízena, ale zastává ji (jako přidruženou funkci) provozně ekonomický ředitel, který by měl zároveň nést odpovědnost za krizovou připravenost nemocnice, stav zpracování potřebné dokumentace, organizování školení a cvičení a další nutná opatření k zajištění rychlé a účinné odezvy zdravotnického zařízení na hrozící mimořádné události a krizové situace.

Protože předpokládám, že případné nestandardní situace by řešil „krizový manažer“ samostatně, doporučila bych spíše multioborový přístup k řešení těchto situací a havarijní připravenosti.

Vypracováním analýzy rizik je nutné nejdříve identifikovat vnitřní a vnější ohrožení a na jejich základě je pak možné stanovit konkrétní osoby, jejich povinnosti a pravomoci. Například je vhodné pověřit řešením vzniku požáru technika požární ochra-

ny, únikem nebezpečné látky do povrchových či podzemních vod pověřit vodohospodáře apod.

Praktickým využitím navržených opatření (traumaplánu, PVO) z této kapitoly by byla splněna další z podmínek pro fungování krizového managementu nemocnice.

Řešení mimořádných událostí v Institutu, ani v jiných organizacích, by nemělo být zaměřeno jednostranně. Ve skutečnosti se totiž nelze selektivně zaměřit pouze na vlastní ohrožení samotného zdravotnického zařízení, protože může být zrovna tak postiženo nepříznivou situací zvenčí. A naopak, není možné se bránit pouze proti vnějším rizikům a zapomínat na ohrožení vnitřní.

Z jakého důvodu není zpracován plán reakce Institutu k řešení mimořádných událostí uvnitř zařízení, se mi zjistit nepodařilo. Důvodů může být hned několik. Od podceňování těchto situací, až k laxnosti odpovědných osob.

Je zde i předpoklad, že se tyto mimořádné události budou řešit až při jejich vzniku, podle aktuální situace a mohly by být v rámci možností použity vlastní síly a prostředky zařízení k provádění záchranných a likvidačních prací.

V Institutu je sice zřízena jednotka požární ochrany podniku, kterou ale nelze považovat za akceschopnou z důvodu, že nebyla prokázána odborná způsobilost velitele jednotky požární ochrany podniku.

Nemyslím, že v případě většího rozsahu lze počítat s možností, že by všechny varianty uvnitř vzniklých mimořádných událostí bylo možné zdolat silami a prostředky samotného zdravotnického zařízení, proto by bylo s výhodou připravit se na některé situace. Například dohodou s místně příslušnou obcí o poskytnutí technických a jiných prostředků. Zda budou využity síly a prostředky IZS či dalších orgánů a institucí je možno řešit až na základě posouzení vzniklé situace.

Zpracovala jsem proto k zajištění připravenosti Institutu „Plán vnitřního ohrožení“, jenž obsahuje nutné náležitosti, které jsou legislativně stanoveny <sup>(27)</sup>. Základní koncepce vychází z havarijního plánu (ať už územního nebo objektového), jehož obsahem je vždy řešení:

- složení havarijního štábu,

- vyrozumění a varování,
- ukrytí a evakuace,
- záchranné a likvidační práce,
- individuální ochrana osob
- asanační práce.

Popisy těchto činností a základních opatření prováděných při vzniku havárie vedou k minimalizaci jejich následků.

Havarijní plán kraje je zpracováván hasičským záchranným sborem kraje, proto se domnívám, že by se tato složka IZS mohla významně podílet i na zpracování mnou navrhovaného „Plánu vnitřního ohrožení Institutu onkologie a rehabilitace Na Pleši s.r.o.“.

Návrh tohoto dokumentu je zestručněn, kvůli zjednodušení jeho používání v praxi. V situacích, kdy dojde ke vzniku havárie a jsou ohroženy životy a zdraví osob, není možné začít listovat objemným a nepraktickým almanachem a hledat v něm řešení. Proto mnou zvolené zpracování zmiňovaného dokumentu považuji za poněkud vhodnější řešení. Pro představu jsem zpracovala jednu z typů MU (živelní pohromu způsobenou vichřicí), která je přílohou PVO. Zpracováním dalších typů mimořádných událostí by měli být pověřeni konkrétní zaměstnanci Institutu, aby byly brány potaz specifiky zařízení.

Základ připravenosti nemocnice pro standardní, a zejména pak pro nestandardní situace tvoří Traumatologický plán zdravotnického zařízení. Ten vytváří nemocnice jako vlastní scénáře řešení hromadného postižení osob mimořádnou událostí. Ani pro tento stav nemá Institut žádné konkrétní řešení. S největší pravděpodobností se zde nepředpokládá hromadný příjem osob postižených MU a traumaplán v současné době není k dispozici, respektive neexistuje. Zda je reálné, že by se tyto komplikované situace daly řešit ad hoc, o tom lze vážně pochybovat.

Jako plán reakce Institutu na mimořádnou událost vně právnické osoby uvádím v této práci návrh ke zpracování Traumatologického plánu Institutu onkologie a rehabi-

litace. Snahou při jeho zpracování bylo dodržet zásady traumatologického plánování a zároveň, pro jeho snadné a rychlé využití, jasně a přehledně konkretizovat hlavní body plánu.

Zda se zpracování návrhu Traumatologického plánu alespoň částečně zdařilo bude možné zjistit v případě, že po jeho dopracování bude proveden také jeho nácvik. A nezbytné zhodnocení nácviku. Konkrétní podoba traumatologického plánu nemocnice bude ve výsledku záviset na analýze rizik místně příslušné části kraje, aby reflektovala jeho specifika.

Žádná krize také nedovoluje použití jiných postupů než „lege artis“, tzn. v souladu s medicínskými zásadami.

Při řešení mimořádných událostí a krizových situací je nezbytná prioritní ochrana zdraví, nejen postižených a zasahujících osob, ale i zdravotníků. Jen oni totiž mohou poskytnout kvalifikovanou péči. Úspěšná záchrana zdraví nejen v podmínkách MU, ale i každodenním životě je do určité míry také závislá na připravenosti občanů k plnění občanské povinnosti, tzn. poskytnout nebo přivolat nezbytnou pomoc podle nejlepšího vědomí a svědomí.

Tabulky v diplomové práci s nevyplněnými údaji slouží jako návod k případnému dalšímu dopracování Institutem. Konkrétní údaje (jména, telefonní čísla atd.) jsou v souladu se skutečným stavem, ale jsou uvedeny pouze pro ilustraci.

### **5.7. Využití webové aplikace SYPOS**

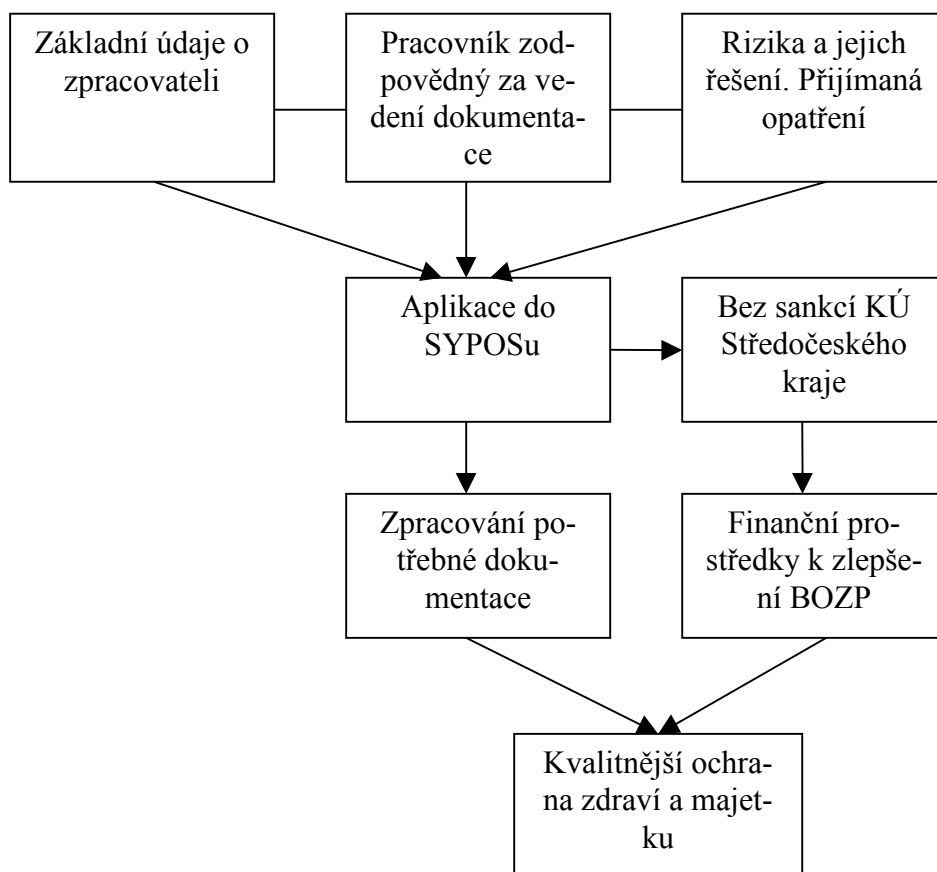
Jednou z možností vytvoření potřebné dokumentace je využití webové aplikace SYPOS, která pomáhá vytvářet individuální dokumentaci k řešení mimořádných událostí a krizových pro konkrétní zdravotnické zařízení v souladu s platnou legislativou. Pro začátek bych doporučila shromáždit potřebná data a informace a následně je aplikovat do tohoto systému. Shromážděné údaje, včetně informací určených typem zpracovávané dokumentace, by měly obsahovat následující :

- základní údaje o zpracovateli,

- jméno pracovníka, který bude zodpovědný za vedení a aktualizaci zpracované dokumentace,
- rizika, jež se mohou v dané lokalitě vyskytnout, včetně jejich řešení a přijímání souvisejících opatření.

Takto by bylo dosaženo zpracování důležité dokumentace v jednotné formě a potřebném obsahu. Pokud tento nedostatek nebude v nejbližší době odstraněn, mohou být uloženy Krajským úřadem Středočeského kraje Institutu sankce. Proto by bylo s výhodou program SYPOS doplnit a uspořené finanční prostředky použít například k zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, nákupem nových kvalitních ochranných pomůcek a prostředků apod.

Výsledkem celého procesu by tak mohla být lepší ochrana zdraví zaměstnanců, pacientů a částečně také ochrana majetku provozovatele tohoto zdravotnického zařízení. Ale hlavně splnění podmínek, které jsou všeobecně základem krizové a havarijní připravenosti.





*Obr. 6 Grafické zobrazení doporučeného postupu při využití aplikace SYPOS*

Domnívám se, že míra informovanosti zaměstnanců Institutu je nedostačující a všeobecné povědomí o krizové připravenosti je tudíž minimální, a to nejen v důsledku jejího podceňování, ale i neinformovanosti zaměstnanců o možných ohroženích uvnitř i vně zdravotnického zařízení, včetně přípravy záchranných a likvidačních prací a nutnosti ochrany pacientů i personálu.

Podle reakcí kolegů na dotazy ohledně krizové i havarijní připravenosti Institutu usuzuji, že je často tato problematika ani nezajímá.

Podle mého názoru je dále důležité, aby osoby, které zmiňovanou dokumentaci zpracovávají, byly dostatečně odborně způsobilou osobou a aby byla prováděna pravidelná školení či přednášky. Díky tomu by se zvýšila informovanost často laxního personálu a následně i pravděpodobnost, že budou při vzniku mimořádné události reagovat adekvátně vzniklé situaci.

K ověření funkčnosti zpracované dokumentace mají být prováděna pravidelná cvičení, ze kterých si zaměstnanci odnesou právě zmiňované chybějící znalosti. Zaměstnanci pověřeni některou z funkcí ověří rozsah svých pravomocí, odpovědnosti apod.

Organizování školení, plánování cvičení s určením jeho druhu a rozsahu, by mělo být v kompetenci OZO v oboru krizového managementu.

Harmonogram školení a cvičení:

- 1x ročně pro krizový štáb,
- při změnách v KŠ provést nejdříve školení nových členů.

Cvičení:

- námětové – nácvik evakuace, požáru,
- prověřovací – k prověření činnosti KŠ,
- funkční – k ověření funkčnosti komunikace a spojení,
- kombinace výše zmíněných.

Cílem těchto opatření je zajištění havarijní připravenost Institutu a také položení základů teoretických i praktických znalostí a dovedností zaměstnanců i členů pracovního týmu k řešení MU a KS.

Za tři roky mého působení v Institutu jsem nebyla účastníkem žádného konkrétního školení či cvičení. Důvody jejich absence jsou nasnadě – finanční náklady, zejména ze strany zaměstnanců i odpovědných osob, náročnost jejich organizace v běžném provozu zdravotnického zařízení a také zajisté podceňování jejich úlohy v systému podmínek k zajištění efektivního fungování krizového managementu. Je jisté, že nácvik evakuace s ohledem na složení pacientů (onkologicky nemocných, pooperačních a pacientů v rehabilitaci) by byl náročný, ne-li téměř nemožný. Je vůbec možné tímto „obtěžovat“ vážně nemocné pacienty?

Tyto všechny výše uvedené skutečnosti (tzn. provedení analýzy rizik a specifikace hrozeb, stav dokumentace k řešení MU a KS, plnění úkolů krizového managementu odbornými pracovníky, provádění školení a cvičení) jsou podle mého názoru zásadními skutečnostmi pro posouzení stavu připravenosti.

Dokumentace k řešení mimořádných událostí či krizových situací v Institutu nepostihuje dostatečně všechny možné varianty jejich vzniku. Ty, které postihuje, jsou leckdy řešeny pouze na základní úrovni, což mnohdy nemusí být dostačující.

Návrhy dokumentace („Plán vnitřního ohrožení Institutu“ a „Traumatologický plán Institutu“) k řešení mimořádných událostí (havárií), které uvádím v této práci jsou pouze dílčí a nekladou si za cíl poskytnout komplexní opatření zajištění připravenosti zdravotnického zařízení.

Odbornost „krizového manažera“ Institutu je ekonomického zaměření. To je sice z hlediska řešení ekonomických mimořádných událostí, tzv. řízení rizik jistou výhodou, ale havarijní připravenost zdravotnického zařízení to bohužel nezaručuje.

Nespornou výhodou Institutu onkologie a rehabilitace Na Pleši je jeho hospodářsko technická nezávislost. Nepříznivé následky živelních pohrom, havárií a dalších mimořádných událostí a krizových situací, jako například přerušení dodávek některých

médií (elektrické energie, pitné vody, tepelné energie, plynu), nemusí mít krátkodobě zásadní vliv na fungování zdravotnického zařízení. Vlastní zdroj vody, dieselagregát, kotelna se skladem topných médií, to vše usnadňuje fungování Institutu, nejen za MU a KS.

M.J. (Doc) Trujillo-Fernandez (Manager of Contingency Planning Services, CBA Inc.) v jednom svém článku <sup>(37)</sup> uvádí: „The attitude 'It won't happen to us' is just not good enough in today's world. Perhaps you are located in an area that is not subject to floods, earthquakes, winter storms or hurricanes. But every Hospital can be seriously damaged by fire, explosion, plane crash or sabotage by a disenchanted employee. Certain situations may deny access to your facility. These may include a hostage situation or a toxic spill that requires evacuation of the single area for days or weeks. Of course, the probability of any single one of these events is small, but the impact on your business would be catastrophic. Therefore, a workable plan to deal with them and a reliable recovery plan represent prudent management.“ Nezbyvá mi, než s ním souhlasit.

## 6. ZÁVĚR

Zdravotnictví je komplikovaným systémem, v němž není jednoduchým úkolem dosáhnout nebo udržet stav krizové připravenosti. Cílem této práce bylo doporučení úprav KP, resp. stávající zpracované dokumentace k řešení MU a také zhodnocení havarijní připravenosti zdravotnického zařízení.

Kapitola Současný stav pojednává obecně o krizovém řízení a jeho orgánech, systému zdravotnictví a orgánech krizového řízení ve zdravotnictví. Dále je nastíněna problematika traumatologického a havarijního plánování. Všeobecné informace a charakteristika Institutu onkologie a rehabilitace Na Pleši s uvedením typů stávající zpracované dokumentace tuto kapitolu uzavírá.

K zajištění stavu havarijní připravenosti by měly být splněny následující základní podmínky: kvalitně zpracovaná dokumentace pro rychlou a účinnou pomoc osobám i subjektům postiženým mimořádnou událostí nebo krizovou situací, provádění pravidelných školení zaměstnanců zdravotnického zařízení s nácvikem reakce pro případ vzniku MU. Předpokladem připravenosti je plnění také úkolů krizového řízení odbornými pracovníky a stav připravenosti je přímo úměrný jejich odborné způsobilosti.

Podceňování havarijní připravenosti a dokumentace, kterou je vhodné zpracovat pro případy vzniku mimořádných událostí a krizových situací, je častým problémem, a to zřejmě nejen ve zdravotnictví. Výjimkou v tomto ohledu není ani Institut. Proto musím shledat, že předpokládaná hypotéza („Stávající krizový plán je dostačující pro většinu MU, které mohou v Institutu vzniknout“) nemohla být potvrzena z důvodů, že jednak nemocnice KP nezpracovávají a také proto, že stávající zpracovaná dokumentace není dostačující pro většinu MU.

Zaměstnavatelé všeobecně podceňují riziko poškození zdraví svých zaměstnanců, ale i možný negativní dopad MU na fungování samotné organizace či subjektu. Nejčastějším argumentem pro toto chování je například nevyčlenění finančních pro-

středků, složitost opatření k řešení MU a KS z důvodu množství jejich variability apod. Ale i absence náročnějších norem, jež by podniky nutily více pečovat o ochranu zdraví svých zaměstnanců.

Vzniklé nepříznivé situace se pak díky tomu často neobejdou bez zásahu složek IZS či orgánů krizového řízení.

Kapitola Výsledky je zaměřena na zhodnocení stávající dokumentace k řešení MU a s tím související havarijní připravenost. Proto dále bylo mou snahou vytvořit návrhy dokumentů k řešení mimořádných událostí v Institutu – konkrétně Traumatologického plánu, který je scénářem reakce na hromadný příjem postižených osob MU, a návrh Plánu vnitřního ohrožení Institutu, jenž by měl na základě specifikovaných vnitřních ohrožení, reflektovat hlavní zásady havarijního plánování s cílem minimalizace poškození zdraví a životů osob, majetkových hodnot a životního prostředí.

Z kapitoly Diskuze bych také ráda vyzdvihla možnost zpracování potřebné dokumentace pro zdravotnická zařízení, pomocí webové aplikace SYPOS, která snadno a efektivně vyhoví požadavkům zpracovatele.

Tato diplomová práce by se mohla stát podkladem k zamyšlení nad kvalitou zpracované dokumentace a jejími případnými úpravami v Institutu, ale i v jiných zdravotnických zařízeních. Lze ji částečně uplatnit i jako studijní materiál k získání povědomí o krizovém řízení ve zdravotnictví.

## 7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

### 7.1. Monografie

1. Antušák, E. Kopecký, Z. *Krizový management. Úvod do teorie*. 2. vydání. Praha: Oeconomia, 2006. ISBN 80-245-0951-2
2. Brumovská, I. Jenerálová, B. et al. *Požární ochrana - příručka pro podnikatele*. 1. vydání. Praha: MV- generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2004. 153 s. ISBN 80-86640-31-0
3. Hlaváčková, D. Štorek, J. Fišer et al. *Krizová připravenost zdravotnictví*. 1. vydání. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2007. 198 s. 57-853-07
4. Horák, R. Krč, M. et al. *Průvodce krizovým řízením pro veřejnou správu*. 1. vydání. Praha: Linde, a.s. 2004. 406 s. ISBN 80-7201-471-4
5. Karda, L. Kudlák, A. *Analýza, metody a nástroje řešení krizových situací*. Doplnkové texty pro posluchače kombinované formy studia studijního programu „Ochrana obyvatelstva“. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta. 2007.
6. Kratochvílová, D. *Ochrana obyvatelstva*. 1. vyd. Ostrava: SPBI. 2005. 140 s. ISBN 80-86634-70-1
7. Krýkorková, J. Čapoun, T. *Nebezpečné chemické látky*. Lázně Bohdaneč: Ministerstvo vnitra, Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, Institutu ochrany obyvatelstva. 2006. 85 s.
8. Navrátil, L. *Ochrana obyvatelstva*. Doplnkové texty pro posluchače kombinované formy studia studijního programu „Krizové řízení zaměřené pro potřeby zdravotnictví“. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta. 2006. 62 s. ISBN 80-7040-880-4
9. Procházková, D. Říha, M. *Krizové řízení*. Praha: MV-GŘ HZS ČR, 2004. ISBN 80-86640-30-2

10. Rektořík et al. *Krizový management ve veřejné správě. Teorie a praxe*. 1. vyd. Praha: Ekopress s.r.o. 2004. 249 s. ISBN 80-86119-83-1
11. Skrášková, A. *Diplomová práce. Krizový management za běžných mimořádných situací na jednotlivých fakultách Jihočeské univerzity*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta. 2007
12. Šafr, G. Karda, L., Hon, Z. *Struktura a legislativa IZS, koordinace a návaznost činnosti složek IZS, mimořádné události a krizové situace*. Doplňkové texty pro posluchače navazujícího magisterského studia studijního programu „Ochrana obyvatelstva“. 1.vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta. 2008.
13. Štětina, J. a kol. *Medicína katastrof a hromadných neštěstí*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2000. 436 s. ISBN 80-7169-688-9
14. Vorlíček, J. Vyzula, R. Adam, Z. et al. *Praktická onkologie (vybrané kapitoly)*. 1. vyd. Praha: Grada publishing, 2000. 344 s. ISBN 80-7169-974-8
15. Zadina, F. *Metodická pomůcka preventistům požární ochrany obcí České republiky*. Vydalo: Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska. 1998. 96 s.
16. Zeman, M. Mika, O. *Integrovaný záchranný systém*. 1. vydání. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, 2007. 51 s. ISBN 978-80-214-3448-6

## 7.2. Legislativa

17. *Ústava České republiky č. 1/1993 Sb.* ze dne 16.prosince 1992 a změna některých zákonů – zákon č. 347/1997 Sb., zákon č. 300/2000Sb., zákon č. 448/2001 Sb., zákon č. 395/2001 Sb. a zákona č. 515/2002 Sb.
18. *Ústavní zákon č. 110/1998 Sb.* ze dne 22.dubna 1998 o bezpečnosti České Republiky, ve znění zákona č. 300/2000 Sb., ve znění zákona č. 300/2000 Sb.
19. *Zákon č. 18/1997 Sb.*, o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění zákona č. 13/2002 Sb.

20. *Zákon č. 20/1966 Sb.*, o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů.
21. *Zákon č. 59/2006 Sb.*, o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky.
22. *Zákon č. 238/2000 Sb.*, ze dne 28. června o Hasičském záchranném sboru České Republiky a o změně některých zákonů – zákon č. 584/2004 Sb., zákon č. 413/2005 Sb., zákon č. 362/2002 Sb., zákon č. 264/2006 Sb., zákon č. 189/2006 Sb. a zákona č. 302/2002 Sb.
23. *Zákon č. 239/2000 Sb.* ze dne 28. června 2000 o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
24. *Zákon č. 240/2000 Sb.* ze dne 28. června 2000 o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) - zákon č. 320/2002 Sb., zákon č. 127/2005 Sb., zákon č. 112/2006 Sb. a zákona č. 2676/2006 Sb. a *Narřízení vlády č. 462/2000 Sb.* ze dne 22. listopadu 2000 k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých předpisů (krizový zákon), ve znění zákona č. 36/2003 Sb.
25. *Zákon ČNR č. 133/1985 Sb.*, o požární ochraně, ve znění zákonů č. 425/1990 Sb., č. 40/1994 Sb., č. 203/1994 Sb., č. 163/1998 Sb., č. 71/2000 Sb., č. 237/2000 Sb., č. 320/2002 Sb., č. 413/2005 Sb. a č. 186/2006 Sb.
26. *Vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 318/2002 Sb.*, ve znění vyhlášky 2/2004 Sb., o podrobnostech k zajištění havarijní připravenosti jaderných zařízení a pracovišť se zdroji ionizujícího záření a o požadavcích na obsah vnitřního havarijního plánu a havarijního řádu.
27. *Vyhláška č. 328/2001 Sb.*, o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému.

### 7.3. WWW Zdroje

28. Institut onkologie a rehabilitace Na Pleši s.r.o. Oficiální stránky. Historie [online], [ cit. 2008-9-11]. Dostupné z :<http://www.institut-ples.cz/scripts/historie.php>.



29. Institut onkologie a rehabilitace Na Pleši s.r.o. Oficiální stránky. Současnost [online], [cit. 2008-7-9]. Dostupné z: <http://www.institut-ples.cz/scripts/soucasnost.php>.
30. Portál veřejné správy České republiky. Zákon ČNR č. 160/1992 Sb., o zdravotní péči v nestátních zdravotnických zařízeních, ve znění zákona č. 161/1993 Sb., v platném znění. [online] [cit. 2008-5-19]. Dostupné z : [http://portal.gov.cz/wps/portal/\\_s.155/701/\\_s.155/701?l=160/1992%20Sb](http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701/_s.155/701?l=160/1992%20Sb).
31. Portál krizového řízení a havarijního plánování České Republiky. Metodika zpracování krizových plánů podle § 15 a § 16 nařízení vlády č. 462/2000 Sb., ve znění nařízení vlády č. 36/2003 Sb.[online], [cit. 2008-9-24]. Dostupné z : [http://www.krizove-rizeni.cz/portal/page/ISKR/PORTLET\\_DOKUMENTACE/MATERIALY\\_PRO\\_KR/mkp.doc](http://www.krizove-rizeni.cz/portal/page/ISKR/PORTLET_DOKUMENTACE/MATERIALY_PRO_KR/mkp.doc).
32. Web Ministerstva vnitra České Republiky. Terminologický slovník [online], [cit. 2008 – 09 – 24]. Dostupné z: <http://mvcr.cz/hasici/plánování/metodiky/termslov.pdf>.
33. Web Českého hydrometeorologického ústavu. Mapy [online], [cit. 2009-1-14]. Dostupné z: <http://www.chmi.cz/meteo/ok/atlas/uvod.html>
34. Ochrana obyvatelstva. [online], [cit. 2009 – 4 - 17]. Dostupné z: <http://www.hzsce.cz/ochrana-obyvatelstva.aspx>
35. Ochrana člověka za mimořádných událostí. [online], [cit. 2009 – 4 – 20]. Dostupné z: <http://www.viod.cz/editor/assets/download/publikace/OMU.pdf>.
36. Hasičský záchranný systém ČR. [online]. Dostupné z: [http://www.mvcr.cz/hasici/izs/oschs/vety\\_hasici.html](http://www.mvcr.cz/hasici/izs/oschs/vety_hasici.html)
37. Web Disaster recovery journal [online], [cit. 2009 – 5 – 20]. Dostupné z : [http://www.drj.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=566&Itemid=450](http://www.drj.com/index.php?option=com_content&task=view&id=566&Itemid=450)
38. Interní předpisy a dokumenty Institutu onkologie a rehabilitace Na Pleši s.r.o.
39. Podklady poskytnuté konzultantem (Ing. Hajzlerem).
40. Ústní prezentace. Ing. Horák Jan. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Zdravotně sociální fakulta. Přednáška na téma: Způsoby ochrany obyvatelstva .

41. Podklady poskytnuté pplk. Ing. Jiřím Hájkem. Ústřední vojenská nemocnice  
Střešovice.

## **8. KLÍČOVÁ SLOVA**

- *Zdravotnictví*
- *Mimořádná událost*
- *Traumatologický plán*
- *Havarijní připravenost*
- *Plán krizové připravenosti*
- *Analýza rizik*

## **9. PŘÍLOHY**

**Příloha 1 Abecední seznam použitých zkratk**

**Příloha 2 Terminologie**

**Příloha 3 Orientační schéma areálu Institutu**

**Příloha 4 Organigram provozní části Institutu onkologie a rehabilitace na Pleši**

**Příloha 5 Vzor třídící karty (1. část)**

**Příloha 6 Vzor třídící karty (2. část)**

**Příloha 7 Schéma systému zdravotnictví**

**Příloha 8 Orientační schéma návaznosti v krizovém plánování zdravotnictví**

**Příloha 9 Traumatologický plán pro hromadná neštěstí v havarijním plánu pro IZS**

**Příloha 1 Abecední seznam použitých zkratk**

<b>BOZP</b>	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
<b>HP</b>	Havarijní plán
<b>HZS ČR</b>	Hasičský záchranný sbor České republiky
<b>IZS</b>	Integrovaný záchranný systém
<b>JPO</b>	Jednotky požární ochrany
<b>KP</b>	Krizový plán
<b>KS</b>	Krizová situace

<b>KŠ</b>	Krizový štáb
<b>MU</b>	Mimořádná událost
<b>MV</b>	Ministerstvo vnitra
<b>OKŘ</b>	Orgány krizového řízení
<b>OPIS</b>	Operační a informační středisko
<b>ORP</b>	Obec s rozšířenou působností
<b>OZO</b>	Odborně způsobilá osoba
<b>PKP</b>	Plán krizové připravenosti
<b>PNP</b>	Přednemocniční neodkladná péče
<b>PO</b>	Požární ochrana
<b>NPP</b>	Nemocniční neodkladná péče
<b>SÚJB</b>	Státní úřad pro jadernou bezpečnost
<b>TP</b>	Traumatologický plán
<b>TyP</b>	Typový plán
<b>VLS</b>	Vedoucí lékař služby
<b>VSS</b>	Vedoucí sestra směny
<b>VHP</b>	Vnitřní havarijní plán
<b>ZLP</b>	Záchranné a likvidační práce
<b>ZZS</b>	Záchranná zdravotnická služba
<b>ZZ</b>	Zdravotnické zařízení

## **Příloha 2 Terminologie**

Zde jsou abecedně řazeny základní pojmy, které pomohou sjednotit chápání jednotlivých pojmů a jejich obsah. Uvedené definice vycházejí z platné legislativy a další uvedené použité literatury.

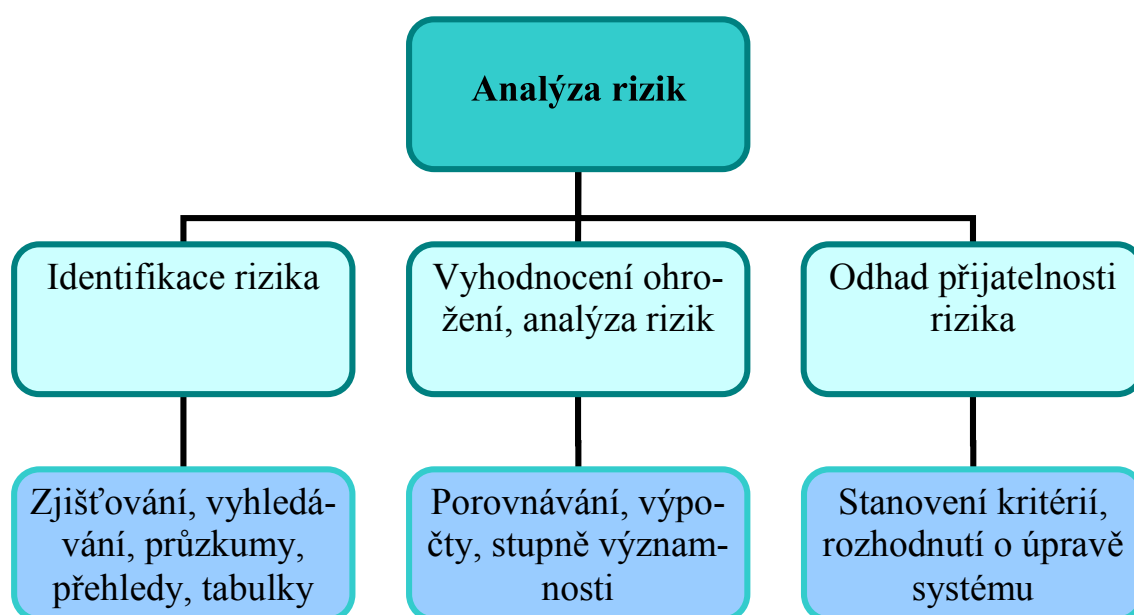
### ***Obecná terminologie*** <sup>(1,4,11,32)</sup>

#### *Analýza rizik*

Analýza a hodnocení rizik jsou procedury, sloužící pro potřeby řízení a tvoří podklady pro rozhodování, proto musí pracovní postupy respektovat určité požadavky,

které zaručí správné a kvalifikované rozhodování, jenž je nejlepším nástrojem pro zajištění ochrany, bezpečnosti a rozvoje státu či organizace. Prioritní ochrana je věnována ochraně životů a zdraví lidí, majetku a životního prostředí. Výběr metodiky či softwarového nástroje pro hodnocení rizik musí každý uživatel zvážit s ohledem na požadovaný cíl.

*Schéma 1 Analýza rizik*



### *Bezpečnost*

Souhrn opatření k zajištění vnitřní bezpečnosti a pořádku ve státě, k zabezpečení respektování Listiny základních lidských práv a svobod občanů a demokratického zřízení. Má několik úrovní – globální, regionální, bezpečnost státu, společnosti, objektu, občana.

### *Havárie*

Mimořádná událost (ohraničená časově i prostorově), která vznikla v souvislosti s provozem technických zařízení a budov, při nakládání s nebezpečnými látkami či ne-

bezpečnými odpady a která může mít negativní vliv na život a zdraví osob, zvířat, životní prostředí nebo majetek.

### *Katastrofa*

Narušení funkce společnosti, působící velké ztráty na životech, majetku nebo životním prostředí, které přesahují možnosti postiženého zvládnout je pouze vlastními zdroji. Je charakteristická nárůstem ničivých faktorů s následnou kumulací v důsledku přírodních živlů nebo havárií.

### *Mimořádná situace*

Situace vzniklá v určitém prostředí v důsledku hrozby vzniku nebo důsledku působení mimořádné události, která je řešena obvyklým způsobem složkami IZS, bezpečnostního systému a příslušnými orgány za použití jejich běžných oprávnění, postupů a na úrovni běžné spolupráce bez vyhlášení krizových stavů.

### *Nebezpečí*

Je podstatná, leč skrytá vlastnost systému, technologie a pracovní činnosti způsobovat neočekávané negativní jevy nebo hrozby člověka, materiální hodnoty a životní prostředí.

### *Ohrožení*

Je stav působící na člověka nebo na prostředí vznikající při činnostech, které nebyly v plné míře zohledněny. Jde o aktivní vlastnost objektu působit negativní jevy.

### *Riziko*

Možnost, že s určitou pravděpodobností vznikne událost, která je z bezpečnostního hlediska považována za nežádoucí. Je vždy odvozeno od konkrétní hrozby a jeho míru lze posoudit na základě analýzy rizik. Proces snižování rizika nazýváme řízením rizik.

### *Živelní pohroma*

Nežádoucí uvolnění kumulovaných energií nebo hmot v důsledku nepříznivého působení přírodních sil, přičemž současně mohou působit nebezpečné látky nebo ničivé faktory mající negativní vliv na člověka a materiální hodnoty (povodně, zemětřesení, polomy apod.)

### ***Odborná terminologie*** (1,4,11,17,18,,22,23,24)

#### *Evakuace*

Předem připravený a orgány krizového managementu řízený odsun osob, zvířat, materiálu, techniky a zařízení z ohrožených míst a prostorů s cílem předejít ztrátám na životech a majetku.

#### *Havarijní plán*

Soubor plánovaných opatření k provádění záchranných likvidačních prací na určitém území nebo objektu.

#### *Integrovaný záchranný systém (IZS)*

Koordinovaný postup složek IZS při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací. Koordinací postupu složek IZS při společném zásahu se rozumí koordinace záchranných a likvidačních prací včetně jejich součinnosti.

#### *Krizový management*

Jde o systém řízení na všech úrovních veřejné správy. Tyto úrovně se rozlišují obsahem i rozsahem.

#### *Krizová opatření*

Jsou opatření určená k řešení krizových situací a dále také činnosti ke zmírnění nebo odstranění následků způsobených krizovou situací.



### *Krizový plán*

Krizový plán je soubor dokumentů, který obsahuje popis a analýzu hrozeb a souhrn krizových opatření a postupů, které se zpracovávají k zajištění připravenosti na řešení krizových situací.

### *Krizová připravenost*

Připravenost organizace (složky) k řešení vlastních mimořádných a krizových situací a k podílu na řešení mimořádných a krizových situací ve svém okolí.

### *Krizové řízení*

Jde o souhrn řídicích činností věcně příslušných orgánů zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik, plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností prováděných v souvislosti s řešením krizové situace.

### *Krizová situace (KS)*

Mimořádná událost, v jejímž důsledku se vyhláší krizový stav (stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu nebo válečný stav). Jsou při ní ohroženy důležité hodnoty, zájmy či statky státu a jeho občanů a hrozící nebezpečí nelze odvrátit a způsobené škody odstranit běžnou činností orgánů veřejné moci, ozbrojených sil a ozbrojených sborů, záchranných sborů, havarijních a jiných služeb a právnických a fyzických osob.

### *Krizový stav*

Situace, kdy jsou ohroženy životy, zdraví, majetek a životní prostředí, vnitřní bezpečnost nebo veřejný pořádek. Za účelem řešení krizové situace je vyhlášován stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu nebo válečný stav.

- *Stav nebezpečí*

Stav nebezpečí se jako bezodkladné opatření může vyhlásit, jsou-li v případě živelní pohromy, ekologické nebo průmyslové havárie, nehody nebo jiného nebezpečí

ohroženy životy, zdraví, majetek, životní prostředí, pokud nedosahuje intenzita značného rozsahu, a není možné odvrátit ohrožení běžnou činností správních úřadů a složek IZS. Je vyhlášen hejtmanem kraje (primátorem hl. m. Prahy) nejvýše na dobu 20 dní, pak je nutný souhlas vlády.

- *Nouzový stav*

Stav vyhlášený vládou ČR, popř. předsedou vlády ČR, v případě živelních pohrom, ekologických nebo průmyslových havárií, nehod nebo jiného nebezpečí, které ve značném rozsahu ohrožují životy, zdraví nebo majetkové hodnoty anebo vnitřní pořádek a bezpečnost.

- *Stav ohrožení státu*

Stav ohrožení státu může na návrh vlády vyhlásit parlament, je-li bezprostředně ohrožena svrchovanost státu nebo územní celistvost státu anebo jeho demokratické základy. K přijetí usnesení o vyhlášení stavu ohrožení je potřeba nadpoloviční většiny všech poslanců a souhlasu nadpoloviční většiny všech senátorů.

- *Válečný stav*

Je-li Česká republika napadena nebo je-li třeba plnit mezinárodní smluvní závazky o společné obraně proti napadení. Válečný stav vyhláší parlament České republiky.

*Likvidační práce*

Činnosti k odstranění následků způsobených mimořádnou událostí nebo krizovou situací. Následky se rozumí dopady a rizika, která působí na zdraví osob, zvířat, věci a životní prostředí.

*Mimořádná událost*

Škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací.

### *Plán krizové připravenosti*

Jde o plán organizace činnosti a zajištění zdrojů potřebných k zabezpečení plnění úkolů právnické osoby po dobu trvání KS.

### *Traumatologický plán*

Je plánem k zajištění funkční návaznosti přednemocniční neodkladné péče na nemocniční neodkladnou péči při zvládnání hromadných neštěstí, včetně organizace využití celkové kapacity zdravotnictví na území správním úřadem.

### *Úkrytí*

Úkrytí obyvatelstva je využití úkrytů či jiných vhodných prostor k ochraně osob před účinky radiace, biologickými nebo chemickými látkami a proti účinkům zbraní hromadného ničení. K tomu slouží stálé nebo improvizované úkryty.

### *Varování*

Souhrn technických a organizačních opatření zabezpečujících včasné upozornění obyvatelstva na hrozící či nastalou mimořádnou událost, vyžadující realizaci opatření na ochranu obyvatelstva a jejich majetku.

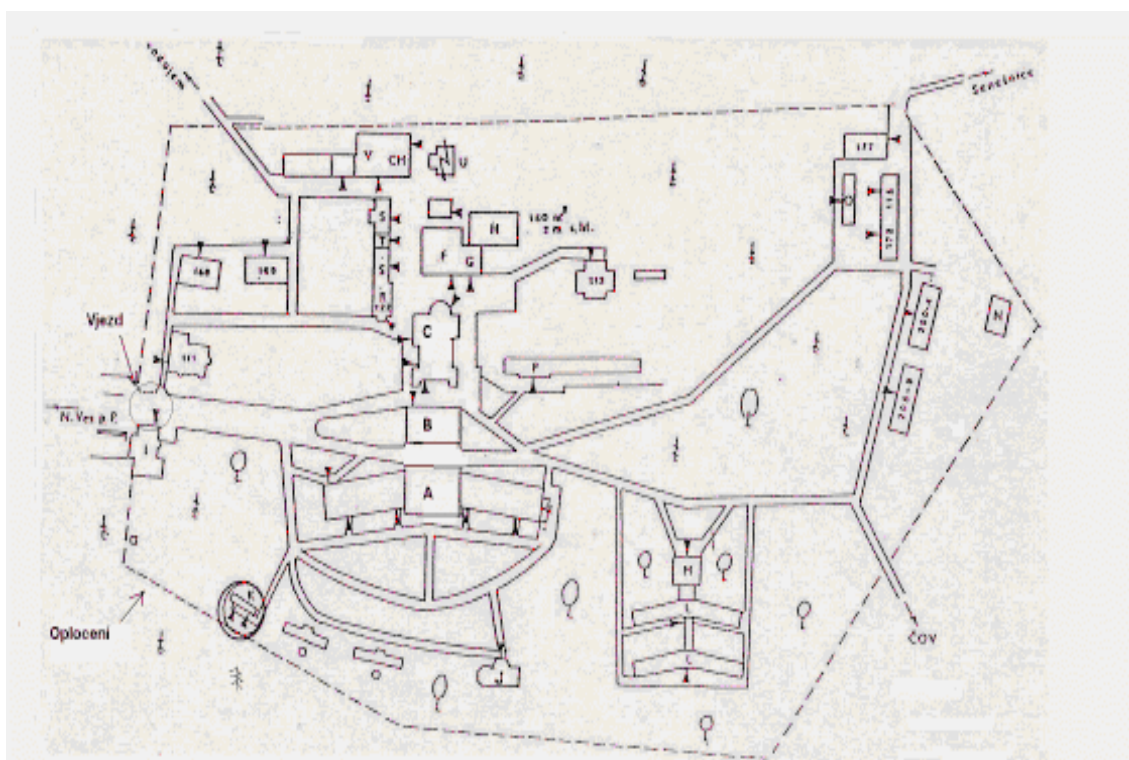
### *Vyrozumění*

Uvědomění orgánů krizového řízení, právnických a fyzických osob v souladu s havarijním nebo krizovým plánem o hrozící nebo nastalé mimořádné události.

### *Záchranné práce*

Činnosti k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení rizik vzniklých mimořádnou událostí, zejména ve vztahu k ohrožení života, zdraví, majetku nebo životního prostředí.

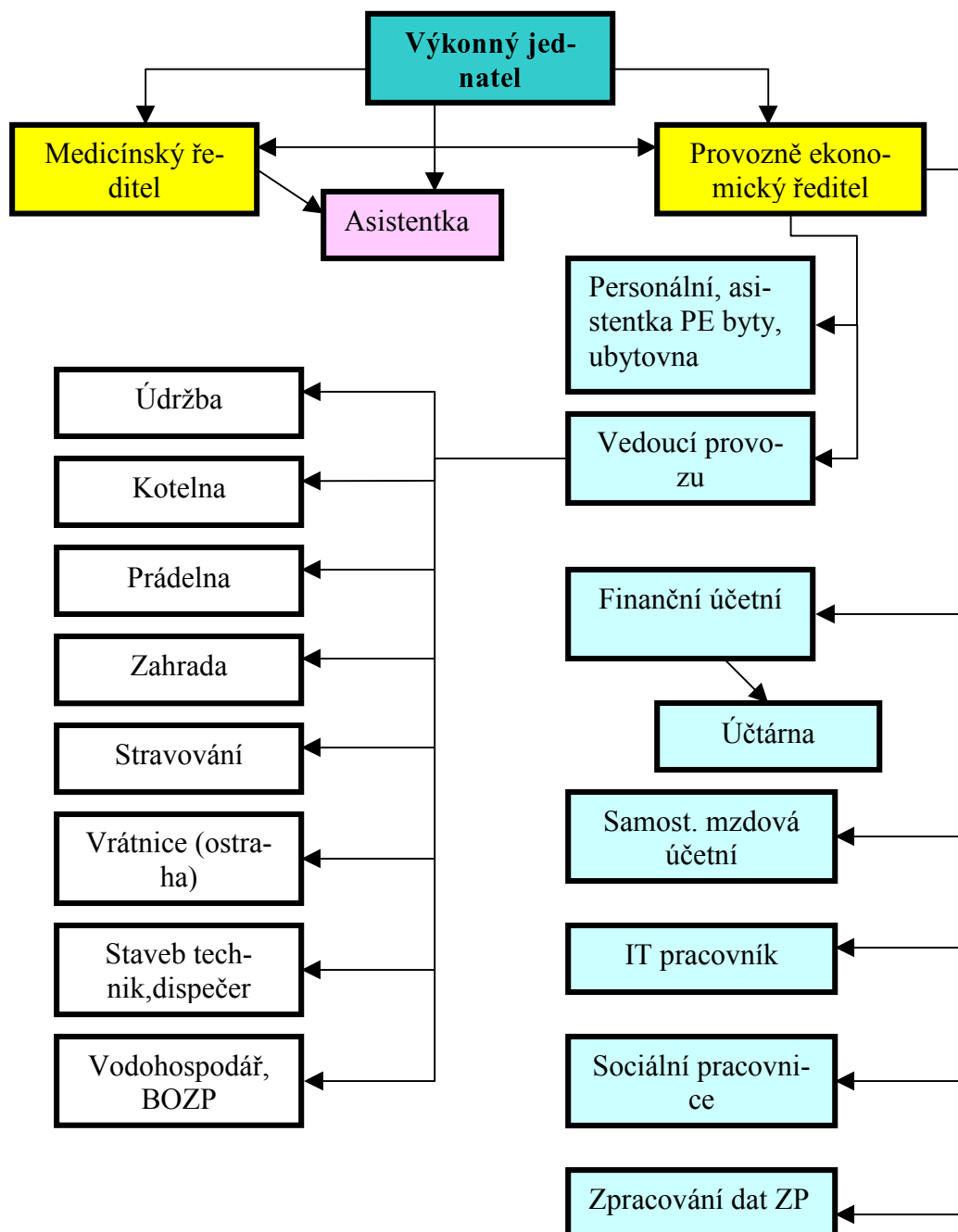
**Příloha 3 Orientační schéma areálu <sup>(39)</sup>**



- A – hlavní léčebná budova**
- B – prádelna**
- C – kotelna**
- J – ozařovací blok**
- K – sklad medicínálních plynů**
- L – ubytování**

**Příloha 4 Organigram provozní části Institutu onkologie a rehabilitace na Pleši**

(39)





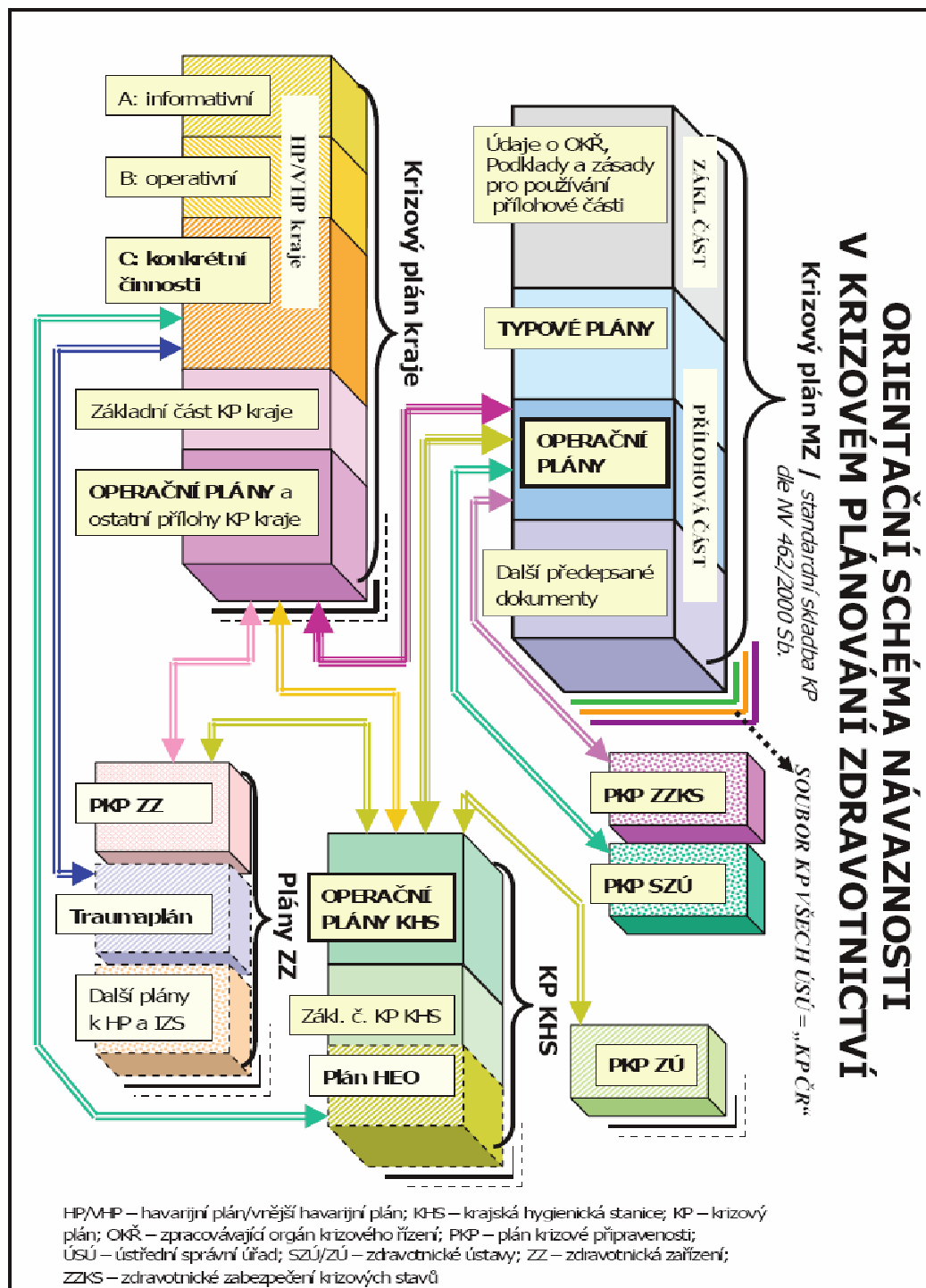
Příloha 6 Vzor třídící karty (2.část) <sup>(41)</sup>

# 00000	# 00000	PRIORITA 3
# 00000	# 00000	
# 00000	# 00000	
# 00000	# 00000	
		EXITUS
zdravotnické zařízení:		
oddělení:		
klinická Dg:		





Příloha 8 Orientační schéma návaznosti v krizovém plánování zdravotnictví<sup>(3)</sup>



Příloha 9 Traumatologický plán pro hromadná neštěstí v havarijním plánu pro IZS <sup>(3)</sup>

