



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ
Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

Možnosti uložení obětí mimořádné události na území Pardubického kraje

Possibilities of Placing the Victims of an Emergency Event in the Pardubice Region

Diplomová práce

Studijní program: Civilní nouzové plánování

Autor diplomové práce: Bc. Tomáš Sýkora, DiS.

Vedoucí diplomové práce: MUDr. Ivo Kolář, MBA, LL.M.

Kladno 2023



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Sýkora** Jméno: **Tomáš** Osobní číslo: **511092**
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
Garantující katedra: **Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva**
Studijní program: **Civilní nouzové plánování**

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

Možnosti uložení obětí mimořádné události na území Pardubického kraje

Název diplomové práce anglicky:

Possibilities of Placing the Victims of an Emergency Event in the Pardubice Region

Pokyny pro vypracování:

Předmětem diplomové práce bude analýza možností uložení obětí mimořádné události na území Pardubického kraje. V teoretické části bude popsána soudnělékařská problematika, posmrtné změny, možnosti identifikace obětí, problematika nakládání s oběťmi v návaznosti na současnou legislativu a vybraná rizika na území kraje, kdy lze předpokládat větší počet obětí. Dále bude popsán systém financování nakládání s oběťmi. Praktická část se bude zabývat analýzou současných stálých kapacit k uložení těl obětí (pohřební služby, poskytovatelé zdravotních služeb v kraji). Na základě provedené SWOT analýzy a studia platné krizové dokumentace budou navržena řešení v souladu s platnou legislativou. Závěrem bude uveden modelový příklad aktivace navrženého řešení.

Seznam doporučené literatury:

- [1] VANÍČEK, Jiří, Krizový zákon: komentář, Praha: Wolters Kluwer, 2017, ISBN 978-80-7552-787-5
- [2] PILIN, Alexander, Soudní lékařství, Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2022, ISBN 978-80-2465-013-5
- [3] BERAN, Michal, Soudnělékařská identifikace, Praha: Karolinum, 2013, ISBN 978-80-246-2106-7
- [4] ŠEJVL, Jaroslav, Zákon o pohřebnictví: Zákon o válečných hrobech : komentář, ed. 2, Praha: Wolters Kluwer, 2020, ISBN 978-80-7598-952-9

Jméno a příjmení vedoucí(ho) diplomové práce:

MUDr. Ivo Kolář, MBA, LL.M.

Jméno a příjmení konzultanta(ky) diplomové práce:

Datum zadání diplomové práce: **19.09.2022**

Platnost zadání diplomové práce: **20.09.2024**

doc. Mgr. Zdeněk Hon, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. MUDr. Jozef Rosina, Ph.D., MBA
děkan

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem Možnosti uložení obětí mimořádné události na území Pardubického kraje vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů, které uvádím v seznamu bibliografických odkazů.

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

Ve Skutči dne 30.04.2023

.....
Bc. Tomáš Sýkora, DiS.

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych poděkoval MUDr. Ivo Kolářovi, MBA, LL.M. za vedení práce na netradiční téma, cenné připomínky a čas, který mi věnoval. Dále bych rád poděkoval Mgr. Ing. Michaele Sýkorové, advokátce za konzultace v právní oblasti.

ABSTRAKT

Diplomová práce se zaměřuje na zjištění dostatečnosti kapacit zařízení na uložení zemřelých v Pardubickém kraji a identifikaci konkrétních bodů v krizovém plánování při mimořádné události s vyšším počtem zemřelých.

V teoretické části autor uvádí rešerši problematiky vztahující se k úmrtí. Zabývá se přehledem platné legislativy vztahující se ke krizovým situacím a úmrtí. Dále jsou zde popsány důležité reálie Pardubického kraje a je nastíněna základní problematika z oboru soudního lékařství v rozsahu nutném pro pochopení dalších souvislostí.

V praktické části jsou analyzovány kapacity pro uložení těl obětí mimořádné události na území Pardubického kraje. Autor se zabývá kapacitami, které jsou k dispozici (zdravotnická zařízení, pohřební služby) a dále navrhuje a analyzuje možnosti alternativní. U jednotlivých alternativních možností jsou vypracovány SWOT analýzy. Součástí provedených SWOT analýz jsou také návrhy řešení zjištěných nedostatků jednotlivých řešení. Na základě provedených analýz je vyhodnoceno nejoptimálnější alternativní řešení pro případ, že by stálé kapacity nebyly dostačující. Zároveň také uvádí modelové situace založené na skutečně proběhlých událostech. Autor také nastiňuje další, navazující, problémy, které by bylo nutné vyřešit.

Klíčová slova

Mimořádná událost; hromadné úmrtí; identifikace obětí; DVI tým; pitva; márnice; pohřbívání

ABSTRACT

The aim of the thesis is to determine the sufficiency of the capacity of facilities for the storage of the dead in the Pardubice Region and to identify specific points in crisis planning during an emergency with a higher number of dead.

In the theoretical part, the author presents a research on issues related to death. It deals with an overview of the current legislation related to crisis situations and death. Furthermore, the important realities of the Pardubice region are described here, and basic issues from the field of forensic medicine are outlined to the extent necessary for understanding other contexts.

In the practical part, capacities for storing the bodies of victims of an emergency in the Pardubice region are analysed. The author deals with the capacities that are available (medical facilities, funeral services) and further proposes and analyzes alternative options. SWOT analyses are prepared for individual alternative options. A part of the performed SWOT analyzes are also proposals for solutions of the identified shortcomings of individual solutions. On the basis of the analyzes carried out, the most optimal alternative solution is evaluated in that the permanent capacities are not sufficient. At the same time, it also presents model situations based on actual events. The author also outlines other, subsequent, problems that would have to be solved.

Keywords

Emergency event; mass death; victim identification; DVI Team; autopsy; morgue; burial

Obsah

1	Úvod.....	10
2	Cíle práce a hypotézy	11
3	Přehled současného stavu.....	12
3.1	Pardubický kraj.....	12
3.1.1	Historické události s větším počtem obětí.....	13
3.2	Legislativa v České republice.....	15
3.2.1	Zákon o pohřbnictví.....	15
3.2.2	Zákon o zdravotních službách	16
3.2.3	Občanský zákoník	16
3.2.4	Zákon o hospodářských opatřeních pro krizové stavy	17
3.2.5	Krizový zákon.....	17
3.3	Krizové stavy v České republice	17
3.3.1	Finanční záležitosti spojené s krizovými stavy.....	19
3.4	Krizová dokumentace Pardubického kraje a Nemocnice Pardubického kraje, a.s.....	19
3.5	Soudně-lékařská problematika.....	20
3.5.1	Známky smrti.....	20
3.5.2	Konstatování smrti a prohlídka zemřelého.....	21
3.5.3	Pitvy	22
3.5.4	Nakládání se zemřelými	24
3.5.5	Soudní lékařství v Pardubickém kraji	25
3.6	Financování systému péče o zemřelé	27
3.7	Činnost na místě úmrtí	29

3.8	Identifikace obětí	31
3.9	Hromadná úmrtí ve světě.....	33
4	Metodika.....	35
5	Výsledky.....	36
5.1	Kapacity stálých míst pro uložení zemřelých	36
5.1.1	Zdravotnická zařízení.....	36
5.1.2	Pohřební služby	38
5.1.3	Kapacita pohřebních služeb v okrese Pardubice.....	40
5.2	Alternativní možnosti a analýza jejich kapacity	42
5.2.1	Zimní stadiony.....	42
5.2.2	Chladírenské návěsy	46
5.2.3	Spolupráce s pohřební službou, která je zařízena na převoz většího počtu zemřelých	48
5.2.4	Mobilní márnice Armády České republiky	49
5.2.5	Mobilní márnice SSHR	51
5.3	Modelové situace	56
5.3.1	Popis modelové situace číslo 1 – Krouna	57
5.3.2	Vyhodnocení modelové situace 1 – Krouna	60
5.3.3	Popis situace číslo 2 – Stéblová	61
5.3.4	Vyhodnocení modelové situace 2 -Stéblová.....	67
6	Diskuze	69
6.1	Vyhodnocení hypotéz	78
7	Závěr	80
8	Seznam použitých zkratk.....	81

9	Seznam použité literatury	82
10	Seznam použitých obrázků	86
11	Seznam použitých tabulek.....	87

1 ÚVOD

Poslední uplynulé roky ukázaly, že krizová připravenost nejsou jen planá slova a věty napsané někde na papíře a založené do šanonu ve skříni. Bohužel události, ke kterým došlo, jasně prokázaly, že je nutné mít dobře zpracovanou problematiku připravenosti na mimořádné události. Dosud byli pracovníci krizového řízení bráni často za nutné zlo, které je povinnost v rámci organizace mít a k jejich, navenek málo viditelné činnosti, byly často přidávány úkoly s krizovým řízením nesouvisející. Události z minulých let však ukázaly, že jejich práce je důležitá a není vhodné ji podceňovat. Jako konkrétní příklad je možné označit epidemii COVID-19, tornádo na Moravě.

Během Konference AWHP 2021 promluvila ředitelka Zdravotnické záchranné služby Jihomoravského kraje, p.o., MUDr. Hana Albrechtová a svými slovy otevřela důležitou debatu: *„Byly poškozeny stovky domů. Kdyby tornádo přišlo o půl hodiny déle, ve většině domů by jejich obyvatelé byli v podkrovních ložnicích. Ty byly často úplně zničeny i se střechami a proto by bylo mnohem více obětí.“* A právě tato diskuze byla příčinou zaměření diplomové práce. Jsou místa, kam uložit větší počet obětí? Existují v rámci Pardubického kraje dostatečné kapacity? Jsou zpracovány konkrétní plány, postupy a procesy nebo bude vše řešeno ad hoc?

Ne na všechny uvedené otázky jsou odpovědi konkrétní a jasné. V praxi může docházet k improvizaci z důvodu nedostatku konkrétních postupů. Epidemie COVID-19 je příkladem, že rozšířená tabuizace nakládání se zemřelými může způsobit komplikace při řešení krizových situací.

2 CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY

Cíl diplomové práce je identifikace kapacit pro přechovávání obětí nebo zemřelých na území Pardubického kraje s přímým propojením na krizový plán či dokumentaci, která s danými kapacitami pracuje.

V diplomové práci je provedena analýza možností uložení většího počtu obětí mimořádné události v rámci samosprávného celku Pardubického kraje. Práce zjišťuje kapacity stálých zařízení určených k uložení těl zemřelých (především zdravotnických zařízení a soukromých provozovatelů pohřebních služeb) a dále možnosti alternativního uložení v případě, že kapacita stálých zařízení nebude dostačující.

Hypotéza č. 1: Kapacita chladicích a mrazicích zařízení pro uložení těl obětí mimořádné události je na území Pardubického kraje dostačující a není třeba hledat alternativní řešení.

Hypotéza č. 2: Současná dokumentace krizového řízení a poskytovatelů zdravotních služeb počítá se vznikem mimořádné události s vyšším počtem obětí a je vypracována v rozsahu, který umožní praktické provedení v případě potřeby.

3 PŘEHLED SOUČASNÉHO STAVU

3.1 Pardubický kraj

Pardubický kraj je jedním ze 14 krajů České republiky, má rozlohu 4 519 km² a žije v něm téměř 515 000 obyvatel. Krajským městem jsou Pardubice a celý kraj se dále dělí do 4 okresů – Pardubice, Chrudim, Svitavy a Ústí nad Orlicí. Pardubický kraj vznikl 1. ledna 2000 na základě ústavního zákona č. 347/1997 Sb., Ústavní zákon o vytvoření vyšších územních samosprávných celků a o změně ústavního zákona České národní rady č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky, ve znění pozdějších předpisů. Před vznikem Pardubického kraje byly dnešní okresy kraje součástí kraje Východočeského (Podhorský 2004).

Pardubickým krajem prochází důležitý železniční koridor, který spojuje Vídeň a Berlín, nachází se zde i část dálnice D35, která je dále budována a v budoucnu by měla vést ze severní části okresu Pardubice až k Mohelnici, kde by se měla napojit na stávající úsek dálnice D35 vedoucí na Olomouc. Dále se zde nachází mezinárodní letiště, které slouží nejen pro civilní provoz, ale také jako záložní letiště pro 21. základnu taktického letectva Čáslav. Objem počtu odbavených cestujících v posledních letech klesal, protože epidemie COVID-19 velmi zasáhla cestování. Dále zde byly obsluhovány pravidelné letecké linky do Ruska a na Ukrajinu, které také nejsou v současné době v provozu. Pro letní sezónu v roce 2023 však bylo nasmlouváno více cílových destinací pro charterové lety, a proto lze důvodně předpokládat, že dojde opět k nárůstu odbavených cestujících. Díky blízkosti hlavního města Prahy má pardubické letiště velký rozvojový potenciál.

V Pardubickém kraji se také nachází řada velkých průmyslových podniků. Jedná se například o společnosti Explosia a.s., SYNTHESIA, a.s., PARAMO, a.s. (vše v Pardubicích či blízkém okolí). Další významnou společností, jejíž činnost

je riziková, je společnost STV GROUP, a.s. jejíž výrobní a skladovací prostory se nachází v areálu Poličských strojíren v blízkosti města Polička. Tato společnost se zabývá výrobou a delaborací nábojů a munice.

Nezanedbatelným rizikem je i skutečnost, že během 2. světové války byly Pardubice v roce 1944 třikrát cílem spojeneckého bombardování. Z těchto náletů se zde může stále nacházet nevybuchlá munice. V době, kdy začínaly stavební práce na silnici a železničním koridoru v blízkosti dnešní továrny PARAMO, byly zpracovávány plány na provedení evakuace v případě, že by při pyrotechnickém průzkumu nebo při výkopových činnostech došlo k nálezu nevybuchlé letecké munice (Plavec 2011).

Všechny výše uvedené aspekty je nutné vzít v potaz při zhodnocení míry možnosti vzniku mimořádné události s větším počtem obětí.

3.1.1 Historické události s větším počtem obětí

V moderní historii došlo na území dnešního Pardubického kraje k několika tragickým událostem, během kterých přišlo o život najednou více osob.

Během 1. světové války vznikla v Pardubicích vojenská nemocnice s kapacitou 10 000 lůžek. Lze odhadovat, že se v průběhu války v nemocnici léčilo až 200 000 raněných či nemocných a řada z nich zde také zemřela. Nemocnice byla vybavena vlastní márnicí a pitevnou. V té době bylo zákonem zakázáno spalování zemřelých, proto byli zemřelí pohřbíváni na vojenském hřbitově v Pardubicích (Huňáček 2007).

Mimo občanů Rakouska-Uherska zde zemřelo i 1 747 vojáků cizí národnosti. Mezi nimi bylo i 513 Turků, kteří byli pohřbeni na vojenském hřbitově (Horák 2009).

V roce 1944 provedli spojenci 3 nálety na pardubické vojenské letiště, blízko Fantovy závody (dnešní PARAMO). K prvnímu náletu došlo v noci 22. července 1944 a cílem měly být Fantovy závody. Avšak došlo k chybnému označení cíle a díky tomu byla bombardována východní část města. Při tomto náletu zahynulo 44 osob. Druhý a nejničivější nálet se odehrál krátce po poledni 24. srpna 1944. Tentokrát byla rafinerie zasáhnuta a spolu s ní také městské části Svítkov a Skřivánek. Následkem bombardování zemřelo 213 osob, především z řad civilního obyvatelstva města. Poslední nálet, označovaný jako Zimní, proběhl 18. prosince 1944. Tento nálet poškodil Fantovy závody natolik, že až do konce války nebyl provoz obnoven. Ale počet obětí byl nejnižší ze všech náletů. Zemřelo pouze šest osob (Plavec 2011).

Další historickou událostí byla tragická železniční nehoda 14. listopadu 1960 došlo u obce Stéblová, která je dosud označována jako nejtragičtější v českých dějinách. Během ní zemřelo 118 osob, některé prameny uvádí jen 110 obětí (Němeček 2016).

K této nehodě se váže i poněkud černá historka o tom, jak „funebráci“ v Pardubicích „fasují“ rum. Tato zajímavost byla získána od letitého provozovatele pardubické pohřební služby Pieta, pana Bořivoje Trejbala, kterému ji vyprávěl zahradník, který v té době pracoval na pardubickém centrálním hřbitově a vše měl tak říkajíc z první ruky. Vzhledem k počtu obětí, nemělo pardubické krematorium kapacity nejen na uložení jejich ostatků, ale ani rakve na jejich uložení. Proto museli zaměstnanci krematoria stloukat jakési dřevěné paletky, na které ostatky obětí následně dávali a zavázeli je do kremačních pecí. Bez rakví nebo oněch paletek totiž není možné tělo do pece zavést. A protože těla obětí byla často znetvořena následky havárie a současně byly poznamenány časem uplynulým od havárie a nevhodnými podmínkami uložení, jistě se nejednalo o jednoduchou práci. Údajně proto byla přivezena,

z dnes již zaniklého, pardubického lihovaru, bedna rumu, aby bylo čím otupět smysly pracovníků krematoria a jejich nelehkou a jistě nepříjemnou práci jim ulehčit. Zda se jedná o pravdu nebo pouze o lidovou historku se dnes již pravděpodobně nepodaří zjistit (Trejbal 2023).

V historii 20. století došlo v Pardubickém kraji ještě k jedné nehodě, jejíž počet obětí lze označit jako hromadné úmrtí. Došlo k ní 25. června 1995 nedaleko obce Krouna v okrese Chrudim. Jednalo se o nehodu železniční, při které došlo ke srážce motorového vlaku s plně naloženými nákladními vozy, které nebyly po posunu ve stanici Čachnov řádně zajištěny a rozjely se směrem k níže položené obci Krouna a zde došlo k osudné srážce. Výsledkem nedbalosti vlakvedoucího a průvodčího nákladního vlaku bylo 18 obětí, které zemřely přímo na místě a jedna oběť, která zemřela v nemocnici. Během této nehody zasahovalo na místě mnoho posádek záchranné služby, lékařské služby první pomoci a také několik vrtulníků záchranné služby, které byly spontánně aktivovány díky vzájemné komunikaci pilotů přes radiostanice (Němeček 2016).

3.2 Legislativa v České republice

Tématika spojená s hromadným úmrtím se vyskytuje v několika zákonech. Další zákony upravují krizové řízení, jehož součástí je právě i nakládání s větším počtem zemřelých.

3.2.1 Zákon o pohřbnictví

Základním zákonem, který řeší nakládání s lidskými ostatky je zákon číslo 256/2001 Sb., Zákon o pohřbnictví, ve znění pozdějších předpisů. Tento zákon definuje pojmy související s pohřbnictvím, vymezuje požadavky na pohřební služby, jejich fungování, vybavení, transport ostatků, a především také způsob zacházení s ostatky včetně podmínek, za kterých musí být ostatky uchovávány.

Zároveň také specifikuje výkon dozoru nad osobami podnikajícími v oblasti pohřebnictví. V rámci zákona je dozorová působnost rozdělena mezi Ministerstvo pro místní rozvoj, krajský úřad, krajskou hygienickou stanici a živnostenský úřad (Šejvl 2020).

3.2.2 Zákon o zdravotních službách

Postup při úmrtí řeší zákon č. 372/2011 Sb., Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách). Ten také uvádí, kdo provádí prohlídky zemřelých, jaké jsou druhy pitev a jaké úkony je možné provádět na tělech zemřelých (Mach 2023).

3.2.3 Občanský zákoník

Zákon číslo 89/2012 Sb., zákon občanský zákoník řeší, kdo rozhoduje o tom, jaký má být pohřeb a jakým způsobem se hradí náklady s pohřbem spojené. Pokud není známa osoba, která by měla zajistit pohřbení, je povinna toto zajistit obec, na jejímž území došlo k nálezům zemřelé osoby (Petrov 2019).

S tím souvisí i vyhláška č. 277/2017 Sb., Vyhláška o postupu obce při zajištění slušného pohřbení, která uvádí minimální požadavky, které musí obec splnit v případě, že sjednává pohřeb podle § 5 odst. 1 zákona o pohřebnictví, kteří stanovuje, že: „ Nesjedná-li ve lhůtě 96 hodin od oznámení úmrtí pohřbení těla zemřelého žádný vypravitel pohřbu ani žádný poskytovatel zdravotních služeb nebo univerzitní vysoká škola, která provádí anatomické pitvy v souladu s podmínkami stanovenými zvláštním právním předpisem²⁶), neprojeví zájem o využití těla zemřelého pro potřeby lékařské vědy a výzkumu nebo k výukovým účelům, nebo nebyla-li zjištěna totožnost mrtvého do 1 týdne od zjištění úmrtí, zajistí pohřbení slušným způsobem podle místních zvyklostí obec, na jejímž území k úmrtí došlo nebo bylo tělo zemřelého nalezeno, případně vyloženo z dopravního prostředku.“ (Šejvl 2020)

3.2.4 Zákon o hospodářských opatřeních pro krizové stavy

System hospodářských opatření při krizových stavech je v současné chvíli definován zákonem číslo 241/2000 Sb., Zákon o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů, zákonem číslo 97/1993 Sb., Zákon o působnosti Správy státních hmotných rezerv a o změně některých souvisejících zákonů a vyhláškou číslo 498/2000 Sb., Vyhláška Správy státních hmotných rezerv o plánování a provádění hospodářských opatřeních pro krizové stavy, vše ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 241/2000 Sb. upravuje přípravu na hospodářská opatření, která by mohla být vyhlášena při krizových stavech vyhlášených dle krizového zákona. Zároveň definuje pravomoci vlády, úřadů a jednotlivých správních celků. Cílem zákona je zabezpečit podmínky pro zajištění překonání krizového stavu.

3.2.5 Krizový zákon

Zákon číslo 240/2000 Sb., Zákon o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) je základním řídicím dokumentem v případě krizové situace.

3.3 Krizové stavy v České republice

V České republice je možné vyhlásit 4 typy krizových stavů.

Prvním typem je stav nebezpečí, který vyhláší hejtman kraje a v Praze primátor hlavního města Prahy. Stav nebezpečí lze vyhlásit na celý kraj nebo jen na jeho část. Maximální doba vyhlášení je 30 dnů a po jejich uplynutí musí hejtman o prodloužení požádat vládu (Vaníček 2017).

Při vyhlášení stavu nebezpečí získává hejtman oprávnění uvedená v § 14 odst. 4 zákona číslo 240/2000 Sb., Krizový zákon. „Hejtman je za stavu nebezpečí oprávněn nařídít a) pracovní povinnost, pracovní výpomoc nebo poskytnutí věcného prostředku pro řešení krizové situace, b) bezodkladné provádění staveb, stavebních prací, terénních úprav nebo odstraňování staveb anebo porostů za účelem zmírnění nebo odvrácení ohrožení vyplývajícího z krizové situace, c) vykonávání péče o děti a mládež, pokud tuto péči nemohou za krizové situace vykonávat rodiče nebo jiný zákonný zástupce, d) přednostní zásobování dětských, zdravotnických a sociálních zařízení a ozbrojených sil, bezpečnostních sborů nebo složek integrovaného záchranného systému, podílejících se na plnění krizových opatření, a v nezbytném rozsahu také proků kritické infrastruktury, e) zabezpečení náhradního způsobu rozhodování o dávkách sociální péče a jejich výplatě, f) hlášení přechodné změny pobytu osob, g) evakuaci obyvatelstva, h) zákaz vstupu, pobytu a pohybu osob na vymezeném místě nebo území.“

Druhým typem je nouzový stav, který vyhláší vláda, případně předseda vláda, ale poté musí být do 24 hodin schválen vládou. Doba trvání nouzového stavu je nejvýše 30 dní. Pokud je nutné nouzový stav prodloužit, je nutné požádat o souhlas Poslaneckou sněmovnu. Vyhlášení nouzového stavu znamená, že je možná provádět opatření, která by bez jeho vyhlášení provádět nešla. Jedná se především o omezení práv a svobod dle ustanovení §§ 5, 6, 7 zákona číslo 240/2000 Sb., Krizový zákon (Vaníček 2017).

V historii České republiky byl nouzový stav vyhlášen celkem 10x.

Poslední dva krizové stavy vyhláší na návrh vlády Parlament a pro jejich vyhlášení je nutná nadpoloviční většina hlasů poslanců a nadpoloviční většina hlasů senátorů. Jedná se o stav ohrožení státu a válečný stav. Ani jeden z těchto stavů nebyl naštěstí v historii České republiky vyhlášen (Vaníček 2017).

Stav ohrožení státu může být vyhlášen v případě, že je bezprostředně ohrožena svrchovanost státu, územní celistvost státu nebo jeho demokratické zásady. Nehraje roli, zda se jedná o ohrožení vnitřní nebo vnější (Vaníček 2017).

Válečný stav je vždy vyhlášen výhradně pro celou republiku (na rozdíl od předchozích stavů, které lze vyhlásit jen pro část republiky) (Vaníček 2017).

3.3.1 Finanční záležitosti spojené s krizovými stavy

Společným aspektem všech krizových stavů je skutečnost, že náklady spojené s vyhlášeným stavem nese orgán, který stav vyhlásil.

Krizový zákon ukládá ministerstvům, ústředním správním úřadům, krajům a obcím povinnost vyčlenit ve svých rozpočtech finanční prostředky, které budou určeny k přípravě na krizové situace a také finanční prostředky na řešení krizových situací a jejich následků. Ve státním rozpočtu České republiky slouží pro případ krizových stavů vládní rozpočtová rezerva, která tvoří nejméně 0,3 % výdajů státního rozpočtu (Vaníček 2017).

Osobě (právníké i fyzické), které vznikne škoda v souvislosti s prováděním krizovými opatřeními a cvičeními, je stát povinen tuto škodu nahradit, pokud se neprokáže, že škoda vznikla zaviněním dané osoby. Peněžitou náhradu poskytuje krizový orgán, na jehož základě nařízení jsou krizová opatření prováděna (Ciprýn 2020).

3.4 Krizová dokumentace Pardubického kraje a Nemocnice Pardubického kraje, a.s.

V Havarijním plánu kraje jsou uvedeny pohřební služby a kontakty na ně. Bohužel tento dokument není aktualizovaný, takže obsahuje i kontakty na pohřební služby, které již ukončily svoji činnost. Žádná další dokumentace

týkající se události s hromadným úmrtím není v rámci krizové dokumentace kraje zpracována.

Stejně tak Nemocnice Pardubického kraje, a.s. nemá zpracován plán hromadného příjmu zemřelých či jinou dokumentaci týkající se události s hromadným úmrtím.

3.5 Soudně-lékařská problematika

Soudní lékařství je poměrně starým odvětvím medicíny. Jeho historii lze sledovat až do starověkého Egypta. Pojetí, které známe dnes, je na lékařských školách vyučováno od roku 1786, kdy došlo ke zřízení stolice pro soudní a policejní lékařství. Mnoho poznatků se od té doby nezměnilo a základy této vědy jsou stále stejné. Došlo však k významnému rozvoji možností laboratorní diagnostiky a využití zobrazovacích metod (Pilin 2022).

Zde je určitě vhodné uvést rozdíl mezi patologií a soudním lékařstvím. Patolog svojí prací pomáhá živým pacientům. Provádí diagnostiku biopsií, cytologií a pitvá pouze omezený okruh zemřelých – zpravidla těch, kteří zemřeli ve zdravotnickém zařízení a nesplňují zákonné důvody pro provedení pitvy soudním lékařem (Pilin 2022).

Naopak náplň práce soudního lékaře je provádění pitev osob zemřelých mimo zdravotnická zařízení a interpretace nálezů při pitvě zjištěných. Pokud je soudní lékař zároveň soudní znalcem, poskytuje své služby pro orgány činné v trestním řízení jako soukromá osoba (Kvapilová 2007).

3.5.1 Známky smrti

Každé úmrtí je provázeno jistými známkami smrti, které se vyvíjejí v čase, a právě jejich vývoj v čase může dobře posloužit k určení doby úmrtí. Jedná se

o posmrtnou ztuhlost, posmrtné skvrny, chladnutí těla a posmrtnou hnilobu. Správné zdokumentování těchto posmrtných změn může být velmi důležité pro určení, zda došlo k úmrtí na místě nálezu nebo zda bylo tělo na místo nálezu umístěno až po smrti. K posmrtné hnilobě dochází po smrti vždy díky působení bakterií, které se běžně v lidském těle vyskytují (především ve střevech). Rozvoj hniloby začíná být patrný zhruba po 2-3 dnech, ale záleží na teplotě okolí. Proto je důležité udržovat nízké teploty při uchování těl. Teplota pod 5 °C dokáže hnilobu výrazně zpomalit, teplota od 0 °C i zastavit (Madea 2014).

Správné uchovávání těl obětí je důležité i z důvodu zamezení kontaktu s hmyzem. Bzučivky zelené dokáží na tělo s otevřenou ránou reagovat téměř okamžitě. Přítomnost různého hmyzu je předmětem zkoumání forenzní entomologie. Tento obor určuje dobu smrti na základě nalezených vývojových stádií hmyzu (Rivers 2022).

3.5.2 Konstatování smrti a prohlídka zemřelého

V České republice smí konstatovat smrt výhradně lékař a zpravidla tentýž následně provede prohlídku zemřelého, slangově označenou jako ohledání, a vystaví List o prohlídce zemřelého a další potřebnou dokumentaci (Záznam o výjezdu či Průvodní list k pitvě a Příkaz ke zdravotnímu transportu). Zákon o zdravotních službách v ustanovení § 84 odst. 2 uvádí, že: „*Prohlídky těl zemřelých jsou povinni zajišťovat a) poskytovatelé v oboru všeobecné praktické lékařství a v oboru praktické lékařství pro děti a dorost u svých registrovaných pacientů v rámci provozní doby a v rozsahu provádění návštěvních služeb; provedení prohlídky nesmí vést k narušení poskytování zdravotních služeb, b) nejde-li o postup podle písmene a), lékař vykonávající lékařskou pohotovostní službu nebo poskytovatel, se kterým kraj uzavřel za účelem zajišťování prohlídky těl zemřelých smlouvu, c) poskytovatel, v jehož zdravotnickém zařízení došlo k úmrtí, d) poskytovatel zdravotnické záchranné služby*

v případě, kdy k úmrtí došlo při poskytování přednemocniční neodkladné péče“ (Mach 2023).

Součástí prohlídky zemřelého je i rozhodnutí o provedení pitvy nebo provedení pohřbu v zákonné lhůtě (Mach 2023).

V mnoha krajích v České republice působí na základě smluv s jednotlivými kraji společnost 1. koronerská s.r.o. Rozsah poskytování služeb je závislý na podobě uzavřené smlouvy. V některých krajích je služba zajišťována po dobu 24 hodin denně, v některých jen mimo pracovní dobu (tzn. ve všedních dnech od 15:30 do 7:00 a o víkendech 24 hodin denně). Zaměstnanci této společnosti se také již zúčastnili několika cvičení, jejichž součástí bylo i hromadné úmrtí.

3.5.3 Pitvy

V České republice se provádí 4 druhy pitev. Pitva patologicko – anatomická, zdravotní, soudní a anatomická.

Anatomická pitva je prováděna v rámci výuky na anatomických ústavech.

Pitva patologicko – anatomická je prováděna patologem na oddělení patologie a slouží k ověření či vyvrácení příčiny úmrtí, kterou uvedl klinický lékař. Tuto pitvu může nařídit prohlízející lékař a zákon číslo 372/2011 Sb., Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů nařizuje, kdy je povinné danou pitvu provést. Patologicko - anatomická pitva se provádí povinně: *„a) u žen, které zemřely v souvislosti s těhotenstvím, porodem, potratem, umělým přerušением těhotenství nebo v šestinedělí, b) u plodů z uměle přerušovaných těhotenství provedených z důvodů genetické indikace nebo indikace vrozené vývojové vady plodu, c) u dětí mrtvě narozených a u dětí zemřelých do 18 let věku, d) u pacientů, kteří zemřeli při operaci, při nechirurgickém intervenčním výkonu, v souvislosti s komplikací*

navazující na operaci nebo nechirurgický intervenční výkon nebo při úvodu do anestézie, e) jestliže byl z těla zemřelého proveden odběr orgánu pro účely transplantací, tkání nebo buněk pro použití u člověka nebo odebrána část těla pro výzkum nebo k výukovým účelům; v případech, kdy transplantační zákon stanoví provádění pitev jinak, postupuje se podle transplantačního zákona, f) v případě, že k úmrtí došlo v souvislosti se závažnou nežádoucí příhodou při klinickém hodnocení humánního léčivého přípravku nebo s nežádoucí příhodou při klinických zkouškách zdravotnického prostředku nebo v souvislosti s ověřováním nových poznatků použitím metod, které dosud nebyly v klinické praxi na živém člověku zavedeny, nebo v případě podezření na tyto skutečnosti, g) v případě podezření, že k úmrtí došlo v souvislosti s odběrem orgánu za účelem transplantace nebo tkání nebo buněk pro použití u člověka“ (Pilin 2022).

Zdravotní pitva je prováděná lékařem oddělení či ústavu soudního lékařství a je prováděna zpravidla u osob zemřelých mimo zdravotnická zařízení. I tato pitva je povinná v případech uvedených ve výše citovaném zákonu: „a) při náhlých a neočekávaných úmrtích, jestliže při prohlídce těla zemřelého nebylo možno jednoznačně zjistit příčinu smrti, b) při všech násilných úmrtích včetně sebevraždy, c) při podezření, že úmrtí může být v příčinné souvislosti s nesprávným postupem při poskytování zdravotních služeb, které vyslovil zdravotnický pracovník zúčastněný na poskytování zdravotních služeb, lékař, který provedl prohlídku těla zemřelého, nebo osoba blízká zemřelému, d) při podezření, že úmrtí mohlo být způsobeno v souvislosti se zneužíváním návykových látek, e) u osob, které zemřely ve výkonu vazby, trestu odnětí svobody nebo zabezpečovací detence“ (Pilin 2022). Posledním druhem pitvy je pitva soudní. Tuto pitvu nařizuje orgán činný v trestním řízení (policie, státní zastupitelství či soud, zpravidla však policie). Soudní pitvu musí provádět 2 soudní znalci v oboru soudního lékařství a výsledek pitvy zpracovávají jako znalecký posudek. Požadavky na soudního

znalce uvádí zákon č. 254/2019 Sb., Zákon o znalcích, znaleckých kancelářích a znaleckých ústavech, ve znění pozdějších předpisů (Kvapilová 2007).

Žádná legislativa neuvádí, kdy musí být nařízena soudní pitva, toto je ošetřeno interními nařízeními Policie České republiky. Pro příklad lze uvést, že soudní pitva je nařizována při úmrtí dětí mladších 3 let nebo při úmrtí spolujezdce při dopravní nehodě, pokud řidič přežil. Soudní pitva je nařizována formou rozhodnutí o přibrání znalce dle ustanovení § 105 zákona číslo 141/1961 Sb., Zákon o trestním řízení soudním (trestní řád), ve znění pozdějších předpisů (Draštík 2017).

Převoz na pitvu zajišťuje dle zákona osoba, která provedení pitvy nařídila. To znamená, že pohřební službu by měl volat prohlízející lékař nebo příslušník policie v případě pitvy soudní (Mach 2023).

V případě zdravotní pitvy se však v praxi uplatňuje přístup, kdy je výběr pohřební služby ponechán na příbuzných zemřelého. Zákon č. 40/1995 Sb., Zákon o regulaci reklamy, ve znění pozdějších předpisů totiž zakazuje šířit reklamu na poskytování pohřebních služeb v souvislosti s oznámením úmrtí, a proto lékař provádějící prohlídku zemřelého (nebo jakýkoliv jiný přítomný zdravotnický pracovník) nesmí předat žádný kontakt na pohřební službu nebo nějakou doporučit. V případě soudní pitvy zajišťuje odvoz na pitvu Policie České republiky, ale to neznamená, že policií vybraná pohřební služba musí zajišťovat pohřbení. Osoba zajišťující pohřbení si může vybrat jakoukoliv jinou pohřební službu (Šejvl 2020).

3.5.4 Nakládání se zemřelými

Během zacházení s nimi nesmí dojít k ohrožení veřejného zdraví nebo veřejného pořádku a s ostatky musí být nakládáno s úctou (Šejvl 2020).

Ustanovení § 7 odst. 1 písm. f) zákona o pohřbnictví uvádí, že: „ukládat lidské pozůstatky do pohřbení pouze v rakvi nebo v jiné obdobné schránce do chladicího zařízení zajišťujícího trvalé udržení teploty v rozmezí 0 °C až +5 °C a v případě, kdy doba od zjištění úmrtí prohlížejícím lékařem do pohřbení přesáhne 1 týden nebo kdy to vyžaduje stav lidských pozůstatků, v mrazicím zařízení zajišťujícím trvalé udržení teploty nižší než -10 °C.“

Správná teplota je velmi důležitá především pro zpomalení rozkladu těl. V případě, že by těla nebyla správným způsobem uložena a došlo by k posmrtnému rozkladu, mohlo by dojít k ohrožení veřejného zdraví. Zejména, pokud by se těla nacházela v blízkosti zdroje pitné vody (Hirt 2016).

Pro převoz zemřelých je možné využít výhradně vozidla zvláštního určení, které je k tomuto účelu schváleno podle právního předpisu. Jedním z požadavků na vozidlo je, aby stěny a dno ložného prostoru byly omyvatelné. Dále je nutné, aby rakev nebo nosítka s transportním vakem byly upevněny, aby nedošlo k jejich pohybu během převozu. Vozidlo musí být po použití desinfikováno v souladu s provozním řádem, který je součástí předkládané dokumentace při zřizování pohřební služby (Šejvl 2020).

Důležitým vybavením jsou i nosítka pro transport zemřelých. Tato nosítka mohou být vybavena i systémem pro usnadnění transportu ze schodů.

3.5.5 Soudní lékařství v Pardubickém kraji

Ve společnosti Nemocnice Pardubického kraj, a.s. působí oddělení soudního lékařství, které sídlí v Pardubické nemocnici. Toto oddělení vzniklo v roce 2007, kdy došlo k transformaci Ordinariátu pro soudní lékařství Oddělení patologie právě na Oddělení soudního lékařství. Oddělení dodnes sídlí v jedné budově společně s Oddělením patologie a spolu s ním sdílí i pitevní provoz a stejně tak

i chladicí a mrazicí zařízení k uložení zemřelých. Při svém vzniku oddělení fungovalo především pro okresy Pardubice a Chrudim. Služby v oblasti soudního lékařství pro okresy Svitavy a Ústí nad Orlicí byly poskytovány Ústavem soudního lékařství v Hradci Králové. V souvislosti se vznikem Krajského ředitelství policie Pardubického kraje 1. ledna 2010 došlo postupně k využívání služeb pardubických soudních lékařů i pro zbývající dva okresy kraje. V současné době oddělení poskytuje soudně-lékařské služby nejen pro Pardubický kraj, ale i pro části krajů okolních. Jedná se o kraj Vysočina (okres Havlíčkův Brod, Jihlava, Pelhřimov) a kraj Středočeský (okresy Kolín, Nymburk, Kutná hora). V době založení oddělení bylo prováděno zhruba 450 pitev ročně, dnes se na oddělení provádí 1300-1400 pitev za rok. Kromě provádění zdravotních a soudních pitev provádí i prohlídky živých osob v souvislosti se vzniklými poraněními. Tato činnost je prováděna pro několik krajů v České republice, včetně Prahy. Objemem prováděné činnosti lze oddělení řadit mezi největší pracoviště v republice. V roce 2017 proběhla kompletní rekonstrukce pitevního traktu oddělení, kde vznikly nové laboratorní provozy, došlo k výměně pitevních stolů za stoly s hydraulickým zdvihem a také k výměně osvětlení pitevny. Díky této rozsáhlé rekonstrukci se může oddělení řadit mezi nejmodernější v České republice (Frýdová 2021).

Oddělení také vykonává 24hodinovou službu pro potřeby orgánů činných v trestním řízení. Tuto pohotovost vykonávají soudní lékaři – znalci v oboru soudní lékařství.

Příjem zemřelých je zajištěn nepřetržitě. V pracovní době příjem a výdej zajišťuje sanitář, který má na starosti tuto agendu a zároveň svoz zemřelých po areálu Pardubické nemocnici. Mimo pracovní dobu je vhodné se telefonicky domluvit, protože příjem těl zemřelých zajišťuje službukonající sanitář, který mimo příjem zemřelých také zajišťuje svoz zemřelých v rámci areálu Pardubické

nemocnice a je k dispozici jako výpomoc pro pavilon chirurgické kliniky, takže není vždy přítomen na Oddělení soudního lékařství. Výdej těl zemřelých je možný v pracovní době oddělení a mimo ni jen po předchozí telefonické domluvě. Pro svoz zemřelých má sanitář k dispozici vyřazené sanitní vozidlo s lehátkem, takže dnes již v areálu Pardubické nemocnice není vidět sanitář jedoucí s typickým vozíkem s kovovým poklopem a transport zemřelých tak probíhá více skrytě.

3.6 Financování systému péče o zemřelé

Financování systému péče o zemřelé je částečně hrazeno z veřejného zdravotního pojištění, částečně osobami zajišťujícími pohřbení a částečně jinými subjekty. Je nutné odlišit, zda nebyla či byla nařízena pitva a pokud ano, tak jaká. Jak již bylo popsáno, u každé zemřelé osoby musí být provedena prohlídka zemřelého. Tuto prohlídku vykazuje poskytovatel zdravotních služeb pojišťovně kódem 09527 a je hodnocena 617 body. Hodnotu bodu stanovuje pro každý rok úhradová vyhláška. V případě, že není nařízena pitva, hradí další náklady osoba zajišťující pohřbení (MZdČR 2023).

Pokud prohlízející lékař nařídil provedení zdravotní nebo patologicko-anatomické pitvy, hradí náklady na jejich provedení zdravotní pojišťovna zemřelého z veřejného zdravotního pojištění. Celkové náklady na provedení pitvy je obtížné stanovit, protože záleží na složitosti pitvy a na počtu a druhu souvisejících vyšetření – histologických, toxikologických, cytologických, jejichž provedení může výslednou cenu zásadním způsobem ovlivnit.

Soudní pitva, následné vypracování znaleckého posudku a převoz těla na pitvu a z ní je hrazeno z rozpočtové kapitoly orgánu činného v trestním řízení, který danou pitvu nařídil. V případě, že je přibrán soudní znalec v oboru soudního lékařství, často se účastní prohlídky zemřelého přímo na místě nálezů. Do ceny

za vypracování znaleckého posudku je následně promítnuto nejen provedení samotné pitvy, ale také vypracování posudku, potřebná pomocná laboratorní vyšetření, ale i uvedená účast na místě nálezu včetně cestovného. Výši znalečného určuje Vyhláška č. 504/2020 Sb., Vyhláška o znalečném, ve znění pozdějších předpisů. Převoz těla na pitvu a zpět také hradí orgán činný v trestním řízení, který pitvu nařídil (Pilin 2022).

Samostatnou kapitolou je právě úhrada nákladů na převoz těla na pitvu a z ní. Zajímavým ustanovením je § 8 odst. 4 zákona o pohřebnictví, který říká: *„Lidské pozůstatky může vedle provozovatele pohřební služby přepravovat k provedení pitvy jako součásti zdravotních služeb též poskytovatel zdravotních služeb za podmínek stanovených v § 9 odst. 1.“*

Podle platné legislativy je sice tento transport hrazen zdravotní pojišťovnou zesnulého, ale někteří provozovatelé pohřebních služeb osobě zajišťující pohřbení naúčtují další výlohy s transportem související – například manipulace s tělem zemřelého, příprava rakve, použití nosítek a desinfekci vozidla. Veškeré, a nejen, tyto položky jsou součástí sazby za ujetý kilometr s tělem zemřelého, který pojišťovna provozovateli pohřební služby hradí. Úhradová vyhláška uvádí, že v sazbě za jeden ujetý kilometr s tělem zemřelého je obsaženo: *„Jízda k pacientovi a k zemřelému při převozu na pitvu a z pitvy, odborné naložení pacienta a jeho převoz do zdravotnického zařízení, popřípadě do místa určení, či úklid, desinfekce a příprava vozidla“*. S tímto se ztotožnil i Nejvyšší správní soud ve svém rozhodnutí sp. zn. 3 As 176/2014 a konstatoval, že není možné, aby tyto náklady nesla osoba zajišťující pohřbení (Česko 2015).

V případě, že není známa osoba zajišťující pohřbení (zpravidla příbuzný), odpovědnost za provedení pohřbu nese obec, na jejímž území dotyčný zemřel. Tyto pohřby jsou označovány jako tzv. sociální (Šejvl 2020).

3.7 Činnost na místě úmrtí

Lze rozlišit prováděné činnosti v případě události bez hromadného úmrtí a s hromadným úmrtím. Hromadné úmrtí je definováno ustanovením § 84 odst. 1 zákona číslo 372/2011 Sb., Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů jako mimořádnou událost, při níž zemře zpravidla více než 10 osob (Mach 2023).

V případě, že nedojde k hromadnému úmrtí, provede prohlízející lékař prohlídku těla, vystaví potřebnou dokumentaci, označí tělo zemřelého a může se z místa vzdálit.

V případě, že se jedná o podezření na cizí zavinění úmrtí, je nutné na místo přivolat Policii České republiky, která provádí ohledání místa a podle potřeby přibírá soudního lékaře jako soudního znalce (Draštík 2017).

Zpravidla je kontaktován Odbor obecné kriminality Služby kriminální policie a vyšetřování Krajského ředitelství policie a na místo vyráží tzv. krajský výjezd, protože závažné trestné činy vyšetřuje krajský odbor, nikoliv odbor územního odboru v souladu s Pokynem policejního prezidenta číslo 30/2009. Ten nařizuje věcnou příslušnost odboru Krajského ředitelství v případě, že se jedná o zvlášť závažné zločiny, jejichž dolní hranice trestní sazby činí nejméně pět let a o kterých následně rozhoduje krajský soud dle ustanovení §§ 16, 17 zákona číslo 141/1961 Sb., Trestní řád (Draštík 2017).

V tomto případě prohlízející lékař jen konstatuje smrt, vyplní dokumentaci a důkladnou prohlídku těla provádí soudní lékař a celá prohlídka je současně dokumentována technikem SKPV.

Pokud k hromadnému úmrtí dojde, je postup na místě určen ustanovením § 84 odst. 2 zákona o zdravotních službách: „*Policie České republiky provede identifikaci zemřelých, zajištění místa jejich nálezu nebo místa shromáždění těl zemřelých. Velitel složky Policie České republiky zajistí přivolání lékaře se způsobilostí v oboru soudní lékařství a lékaře podle § 84 odst. 2 písm. b), který zajistí prohlídky těl zemřelých. V případě, že je důvodné podezření, že těla zemřelých jsou kontaminována chemickými, radioaktivními nebo nebezpečnými biologickými materiály, zajistí přivolání policejního nebo armádního specialisty na danou problematiku*“ (Mach 2023).

Na základě rozhodnutí velitele Policie je povoláván DVI tým – tým pro identifikaci obětí, pokud to situace vyžaduje. DVI tým není aktivován například v případě hromadné sebevraždy, kde je předpoklad, že zemřelí u sebe mají osobní doklady (Beran 2013).

Celé prohlídce zemřelých by však předcházela činnost zdravotnické záchranné služby. V momentě, kdy velitel zásahu (zpravidla příslušník Hasičského záchranného sboru) označí místo jako bezpečné, zahájí zasahující posádky zdravotnické záchranné služby třídění postižených osob. Do prvotního třídění jsou často zapojeni i hasiči a je používán systém třídění START (Snadná Terapie A Rychlý Transport), který dělí postižené osoby do čtyř kategorií. Tyto kategorie jsou označeny barvami – červená, žlutá, zelená a černá. Červená barva označuje osoby, u nichž je nutné provést co nejrychleji léčebné úkony a následně je transportovat. Za nimi následují žlutí a nakonec zelení, kteří jsou označeni jako odložitelní. Pokud je postižený v bezvědomí a nedýchá po uvolnění dýchacích cest (například provedením záklonu hlavy), je označen barvou černou a dále mu nejsou poskytovány žádné léčebné úkony včetně kardiopulmonální resuscitace (Šeblová 2018).

Zpravidla jsou takto označení postižení ponecháni na místě nálezu pro pozdější zadokumentování polohy těla. Po provedení dokumentace a ohledání jsou transportováni na shromaždiště zemřelých (Šín 2017).

Poslední skupinou jsou osoby, které jsou sice označeny červenou barvou, ale jsou nezachránitelné. Může se jednat například o rozsáhlá poranění hlavy. Takové osoby jsou označeny červenou barvou s modrým rohem na visačce. Osobám s tímto označením je poskytována v rámci možností pouze paliativní péče (Šeblová 2018).

3.8 Identifikace obětí

Provedení identifikace oběti je jednou ze základních podmínek pro umožnění jejího pohřbení. Nejjednodušší metodou identifikace je vizuální identifikace porovnáním s dokladem totožnosti nebo fotografií v registru obyvatel (Williams 2022).

Pokud není možná vizuální identifikace, je nutné přistoupit k jiným možnostem identifikace obětí. Mezi nejčastěji používané metody patří odebrání otisků prstů, analýza DNA, antropologická identifikace nebo identifikace podle stavu chrupu. Každá z uvedených metod má svá omezení, ale jedno omezení mají všechny metody identifikace společné, a to je mít srovnávací vzorek. Dříve byly v databázi otisků prstů pouze otisky osob, kterým byly otisky v minulosti odebrány (typicky při spáchání trestného činu a následném zadržení). Dnes díky elektronizaci státní správy dochází k snímání otisků prstů i při běžném vydávání občanských průkazů či cestovních pasů. Tato metoda je zároveň neekonomičtější. Pokud není možné otisky sejmout, používá se analýza DNA, antropologická identifikace nebo stomatologická identifikace. Zde je nutné získat zdravotní a stomatologickou dokumentaci osoby, o kterou by se mohlo jednat nebo předmět osobní potřeby, který by mohl obsahovat DNA (v případě analýzy

DNA). V případě, že není možná vizuální identifikace a je nutné provádět analýzu DNA nebo srovnávání stomatologických záznamů, může identifikace trvat v řádu týdnů. Analýza DNA je limitována možností získání DNA z těla oběti (Beran 2013).

Při vysokých teplotách dochází ke zničení DNA, a proto například u obětí požárů je většinou nutné zvolit jinou metodu identifikace (Sharma 2022).

V případě události s hromadným úmrtím, je možné využít DVI tým. Celý tým pracuje pod hlavičkou Kriministického ústavu Policie České republiky a jeho fungování se řídí Pokynem policejního prezidenta číslo 150/2016. Tým má k dispozici vozidlo s potřebným vybavením. DVI tým je složen ze soudních lékařů, antropologů, daktyloskopů, stomatologů, genetiků, dokumentaristů a dalších profesí. Osoby zařazené do DVI týmu vykonávají svoje běžné zaměstnání a v případě potřeby jsou aktivováni. Celý tým se dělí do čtyř skupin. Skupina Post Mortem pracuje na místě události a případně na pitevně a provádí dokumentaci těla oběti, případně další úkony – odběr DNA, daktyloskopování, zobrazovací metody. Do této skupiny jsou zařazeni policisté, soudní lékaři, zapisovatelé a řidič týmu. Skupina Ante Mortem se skládá z policisty, který plní funkci policejního orgánu a vede skupinu a dále z daktyloskopů, antropologů, genetiků, zapisovatele a řidiče. Ante Mortem skupina vytipovává pravděpodobné oběti a získává o nich údaje – zdravotní dokumentaci nebo předměty, které by mohly obsahovat vzorky DNA. Protože skupina Ante Mortem musí často pracovat s příbuznými obětí, je součástí DVI týmu i psycholog. Další částí DVI týmu je identifikační skupina, do které je začleněn i soudní lékař případně stomatolog. Tato skupina je zodpovědná za provedení identifikace porovnáním vzorků získaných skupinami Ante Mortem a Post Mortem. Poslední součástí DVI týmu je asistenční skupina, která je složena ze specialistů na informační technologie, psychologa, logistika a překladatele.

Složení jednotlivých skupin není vždy pevně dané, ale určuje jej vedoucí týmu s ohledem na charakter konkrétní události.

DVI týmy lze nalézt v mnoha vyspělých zemích. Například v Evropě má DVI tým 11 zemí. DVI jsou sice zřizovány jednotlivými státy, ale jejich případnou činnost zaštiťuje Interpol, který vytvořil identifikační formulář. Český DVI tým může být vyslán kamkoliv na světě, kde by došlo k úmrtí českých občanů a kde by bylo nutné provést identifikaci. Vyškolení zakladatelů českého DVI týmu proběhlo Federální policií ve Švýcarsku.

3.9 Hromadná úmrtí ve světě

Tragické události s větším počtem úmrtí se odehrávají na celém světě. Kulturní antropologové tvrdí, že vyspělost civilizace lze hodnotit mimo jiné podle péče o své mrtvé. Různá bude úroveň uložení zemřelých v rozvojových státech rovníkové Afriky a jiná bude úroveň ve státech Evropy nebo severní Ameriky. Příkladem může být pád Světového obchodního centra v New Yorku z 11. září 2001. Následkem spáchaného teroristického útoku přišlo o život téměř 3 000 osob. A o tyto oběti bylo nutné se postarat. Samozřejmě, že se nejednalo o 3 000 těl najednou, často se bohužel nejednalo ani o celá těla, ale i tak bylo nutné najednou vytvořit kapacity pro uložení stovek obětí, které bylo potřeba identifikovat. Pro uložení těl obětí byly využity chladicí a mrazicí návěsy a identifikace probíhaly v provizorních podmínkách – postavených stanech před úřadem koronera (Mackinnon 2006).

V Turecku došlo 6. února 2023 k zemětřesení o síle až 8,0 stupňů Richterovy škály. Během toho zemětřesení zemřelo přes 45 000 obyvatel dané oblasti. DVI týmy během záchranných a likvidačních prací prováděly identifikaci zemřelých.

DVI týmy jsou v Turecku součástí Laboratoře kriminální policie, Institutu forenzních věd a Forezní laboratoře četnictva (Nehir 2022).

Všechny tyto týmy se stále účastní identifikace obětí ničivého zemětřesení. Dále v oblasti působily i DVI týmy jiných zemí, například z Indonésie, jak bylo uvedeno na webových stránkách Indonéské národní policie.

4 METODIKA

V diplomové práci jsou použity informace o kapacitách chladicích a mrazicích zařízeních poskytovatelů zdravotních služeb a všech provozovatelů pohřebních služeb, kteří nabízejí v Pardubickém kraji možnost sjednání pohřbu. Je zjišťována kapacita chladicích a mrazicích zařízení a jejich odhadovaná obsazenost. Pohřební služby jsou vyhledávány pomocí veřejně dostupných zdrojů.

V případě nutnosti studia dokumentů, které nejsou běžně přístupné, je požádáno o jejich poskytnutí dle ustanovení zákona číslo 106/1999 Sb., Zákon o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů.

Dále jsou navrhovány alternativní možnosti uložení obětí a jsou prováděny SWOT analýzy jednotlivých navržených řešení. Jsou identifikovány faktory ovlivňující rozhodovací proces při výběru vhodné varianty.

Na modelových situacích s hromadným úmrtím, které jsou založeny na v minulosti proběhlých událostech, je popsán systém aktivace složek IZS a následná péče o oběti mimořádné události. V rámci těchto situací jsou hodnoceny kapacity pro uložení těl obětí. Dle vyhodnocení konkrétní situace je navržena kompromisní varianta řešení pro danou událost.

5 VÝSLEDKY

5.1 Kapacity stálých míst pro uložení zemřelých

Mezi stálé kapacity lze počítat chladicí a mrazicí zařízení poskytovatelů zdravotních služeb a poskytovatelů pohřebních služeb.

V Pardubickém kraji se nachází pět nemocnic (cílových poskytovatelů akutní lůžkové péče), kterou jsou součástí akciové společnosti Nemocnice Pardubického kraje, a.s. Dále se v kraji nachází několik zařízení následné či rehabilitační péče. Tato zařízení však chladicími zařízeními nedisponují nebo je jejich kapacita tak nízká, že pro potřeby hromadného úmrtí jsou zanedbatelné. Ve většině případů se jedná o kapacitu do tří těl. Některá zařízení disponují pouze mobilním chladicím zařízením, jehož podložku umístí pod tělo zemřelého a přenosná chladicí jednotka zajišťuje ochlazování podložky a tím i ochlazování těla do doby, než je tělo odvezeno pohřební službou. V případě, že zařízením pro uchování zemřelých nedisponují, kontaktují v případě úmrtí svého klienta nasmlouvanou pohřební službu, která tělo zemřelého převezme a umístí jej ve svých zařízeních. Pozůstalí si pro zařízení pohřbu mohou vybrat jakoukoliv jinou pohřební službu, která si tělo zemřelého převezme.

5.1.1 Zdravotnická zařízení

V následující tabulce jsou uvedeny počty míst v chladicích a mrazicích zařízeních v oslovených subjektech. Naplněnost je kvalifikovaný odhad pracovníků daných subjektů. Zároveň tabulka uvádí případně volné kapacity v závislosti na naplněnosti zařízení.

Subjekt	Chladicí zařízení	Mrazicí zařízení	Naplněnost	Reálná kapacita
Pardubická nemocnice	51+7	3	50 %	25-30
Chrudimská nemocnice	12	0	0-30 %	10-12
Litomyšlská nemocnice	9	0	50 %	4-5
Svitavská nemocnice	8	1	50	4
Orlickoústecká nemocnice	8	1	50 %	4
Celkem	95	5		47-55

Tabulka 1 Kapacity zdravotnických zařízení

V Pardubické nemocnici je na Oddělení soudního lékařství a Oddělení patologie dohromady k dispozici 51 míst a v případě vyššího počtu přijímaných zemřelých je možné využít kapacitu dalších 7 míst v chladicích místnostech, které se nacházejí na několika klinických odděleních.

Chrudimská nemocnice se v současné době nachází v situaci, kdy dočasně nedisponuje lůžkovým oddělením interního oddělení. A právě na interních odděleních dochází k úmrtím nejčastěji, což je dáno spektrem zde léčených pacientů – staří, polymorbidní pacienti, jejichž orgánové rezervy jsou již často vyčerpány. Proto je současná naplněnost zařízení pro uložení zemřelých velmi

nížká v porovnání s minulými roky. Pro srovnání lze uvést, že v době plného provozu nemocnice docházelo průměrně k 41 úmrtím měsíčně, v době epidemie COVID-19 zhruba k 52 úmrtím měsíčně, nyní se jedná o 15 úmrtí měsíčně. Pro úplnost lze uvést, že během epidemie COVID-19 byla kapacita v Chrudimské a Pardubické nemocnici využita na 100 %. Dle vyjádření kompetentních pracovníků v Chrudimské nemocnici došlo během epidemie COVID-19 k situaci, kdy počet zemřelých převyšoval kapacity chladicích zařízení, a po provedení pitvy těla zůstala několik hodin na pitevně, než došlo k odvozu těla pohřební službou. Jednalo se však o situaci naprosto výjimečnou.

5.1.2 Pohřební služby

V době před revolucí v roce 1989 byla vybudována dobrá infrastruktura péče o zemřelé a téměř v každém okresním městě bylo možné nalézt městskou márnici s poměrně velkou kapacitou zemřelých. Na druhé straně však stál ne zcela ideální přístup k péči o těla zemřelých, který můžeme shlédnout například v televizním dokumentu Černí havrani z roku 1990, jež ukazuje situaci v Pohřebním ústavu hlavního města Prahy. Po revoluci došlo k roztržce infrastruktury díky vzniku soukromých pohřebních služeb. Pro většinu soukromých pohřebních služeb bylo nákladné platit za využívání městských mární a raději zakoupily vlastní zařízení, jejichž provozování je pro ně ekonomicky výhodnější. Tím došlo u mnoho městských mární k zániku. V případě, kdy k zániku zcela nedošlo, jsou tato zařízení nepoužívána a je otázkou, zda by byla v případě potřeby provozuschopná.

Zákon o pohřebnictví ve svém ustanovení § 7 odst. 1 písm. a) uvádí, že *„provozovatel pohřební služby je povinen upravit tělo zemřelého a k ukládání lidských pozůstatků do pohřbení používat rakve a výhradně chladicí, popřípadě mrazicí, zařízení, jejichž kapacita musí odpovídat průměrné třídenní potřebě, minimálně však se 3 místy.“*

V případě menších pohřebních služeb lze hovořit o kapacitě zhruba pět míst

v chladicích zařízeních a třech míst v mrazicím zařízení. Velké pohřební služby, které provozují i krematorium disponují zpravidla asi 30 místy v chladicím zařízení a do pěti míst v mrazicím zařízení. Zde je nutné uvést, jak daná zařízení mohou vypadat, protože z hlediska kapacity se jedná o informaci naprosto zásadní. Pohřební služby zpravidla používají dva druhy chladicích nebo mrazicích zařízení. Prvním typem jsou chladicí zařízení boxového typu. Lze si je představit jako velké lednice s jednotlivými patry, do kterých se zasouvají rakve. Podobná zařízení se většinou nacházejí i ve zdravotnických zařízeních. Kapacita těchto zařízení je jasně daná a nelze ji nijak měnit. Druhým typem jsou chladicí místnosti, do kterých se umísťují vozíky s jednotlivými rakvemi. Tento typ je užíván spíše u větších pohřebních služeb, které zároveň provozují krematorium a je zde větší fluktuace zemřelých. V případě chladicích místností by bylo možné uvažovat o navýšení jejich kapacity například instalací kovových konstrukcí, do kterých by bylo možné zakládat rakve i do výšky. V případě nedostatečného výkonu chladicího zařízení by bylo možné poměrně jednoduchými způsoby instalovat dodatečná zařízení pro navýšení výkonu. Z hlediska ekonomie provozu je výhodnější provozovat první typ – boxové chladicí zařízení. Zde je možné zapínat jen potřebný počet boxů, zatímco v chladicí místnosti není možnost zapnout jen část.

V České republice se nachází 28 krematorií a řadíme se tak mezi země s nejvyšší hustotou krematorií v přepočtu na počet obyvatel. Pro srovnání – ve Spolkové republice Německo funguje jen šest krematorií! V roce 2021 vzniklo nejmodernější krematorium v Novinách pod Ralskem, jehož kapacita je až 1000 spalů měsíčně. I přesto, že v České republice je opravdu hodně krematorií, jen dvě z nich dokáží spalovat těla o hmotnosti až 500 kg. Jedná se o krematorium v Plzni a v Novinách pod Ralskem. V současné době dochází k nárůstu tzv. pohřební turistiky, kdy provozovatelé pohřebních služeb vozí zemřelé k provedení kremace do krematoria, jehož provozovatel jim nabídne nejlepší

podmínky. Nejčastějším benefitem je, že provozovatel krematoria využívá k dopravě zesnulých vlastní vozidla, často velkokapacitní, takže provozovatel pohřební služby nemusí transport k provedení kremace řešit. Avšak zákon o pohřebnictví toto umožňuje a pouze upravuje podmínky při převozu zemřelých na vzdálenost větší než 500 km nebo trvající déle než osm hodin. Pokud by k takové situaci došlo, je nutné použít pro transport neprodyšně uzavřenou rakev nebo chladičí zařízení. Stejně tak zákon výslovně neurčuje, zda musí být vypravitel pohřbu informován o skutečnosti, že tělo zemřelého bude takto transportováno. V tomto případě se ale již jedná spíše o diskuzi v rovině etické.

Zároveň je nutné zmínit, že mnoho pohřebních služeb začalo zřizovat pobočky ve více městech, ale zařízení pro uložení zemřelých mají jen v jednom místě, kam mohou být zemřelí sváženi i z velké vzdálenosti. Jedná se především o větší pohřební služby. V menších obcích často fungují pohřební služby, jejichž majitel zaměstnává jen omezený počet pracovníků a sám také provádí výjezdy pro zemřelé a další činnosti s tím spojené.

5.1.3 Kapacita pohřebních služeb v okrese Pardubice

V okrese Pardubice nabízí své služby celkem pět provozovatelů pohřebních služeb. Celková kapacita chladičích zařízení je 93 míst. V mrazicích zařízeních by bylo možné uložit zhruba 16 těl. Průměrná naplněnost chladičích zařízení je 80 % a mrazicích 25 %. V případě potřeby by tedy bylo možné využít zhruba 19 míst v chladičích zařízeních a 12 míst v zařízeních mrazicích.

Relativně velká kapacita v okrese Pardubice souvisí s existencí krematoria v Pardubicích. Toto zařízení disponuje největší kapacitou pro uložení zemřelých a zároveň se jedná o systém místností, takže je zde potenciál k rozšíření kapacity v případě potřeby.

5.1.3.1 Kapacita pohřebních služeb v okrese Chrudim

V chrudimském okrese je pět provozovatelů pohřebních služeb, jejichž zařízení pro uložení zemřelých se i v tomto okrese nacházejí. Jeden z provozovatelů odmítl informace sdělit. Celková kapacita ostatních čtyř provozovatelů je 47 míst v chladicích zařízeních a 8 míst v mrazicích zařízeních. U provozovatele, který informace neposkytl lze předpokládat zhruba 15 míst v chladicích zařízeních a 3 místa v mrazicích zařízeních. Odhad vychází z údajů provozovatelů v podobně velkých obcích. Průměrná naplněnost chladicích zařízení je zhruba 70 %. Mrazicí zařízení jsou dle vyjádření provozovatelů využívána výjimečně. V případě potřeby by bylo reálné uložit zhruba 19 těl v chladicích zařízeních a 11 těl v mrazicích zařízeních.

5.1.3.2 Kapacita pohřebních služeb v okrese Svitavy

Pohřební služby v okrese Svitavy je možné sjednat u pěti provozovatelů, ale jen tři z nich mají zařízení pro uložení zemřelých v Pardubickém kraji. Zbývající dva provozovatelé mají v Pardubickém kraji pouze kanceláře na sjednání pohřbů a samotná zařízení se nacházejí na území Jihomoravského kraje. Jeden z těchto dvou provozovatelů zároveň odmítl informace poskytnout. Tři provozovatelé mají celkem 43 míst v chladicích zařízeních a 9 míst v mrazicích zařízeních. Průměrnou naplněnost chladicích zařízení udávají zhruba 85 % a stejně jako v chrudimském okrese jsou mrazicí zařízení téměř nevyužita. Z uvedených údajů vyplývá, že případná kapacita pro uložení zemřelých by byla šest míst v chladicích zařízeních a 9 míst v mrazicích zařízeních.

5.1.3.3 Kapacita pohřebních služeb v okrese Ústí nad Orlicí

V okrese Ústí nad Orlicí poskytuje své služby celkem 6 pohřebních služeb s vlastními zařízeními pro uložení zemřelých. Celkem disponují kapacitou pro uložení 82 těl v chladicích zařízeních a 17 těl v mrazicích zařízeních. Stejně jako

v předchozích 2 okresech i zde jsou mrazicí zařízení využita minimálně a chladicí zařízení jsou využita zhruba z 80 %. Při této naplněnosti lze počítat s volnou kapacitou zhruba 16 míst v chladicích zařízeních a 17 míst v mrazicích zařízeních. V České Třebové je provozováno zároveň i krematorium, takže kapacity k uložení zemřelých jsou v okrese Ústí nad Orlicí vyšší než v okresech Svitavy a Chrudim.

5.2 Alternativní možnosti a analýza jejich kapacity

V případě, že by stávající stálé kapacity nebyly pro danou situaci dostačující, je nutné zajistit uložení těl obětí alternativním způsobem.

Využití většiny alternativních možností by předpokládalo vyhlášení příslušného krizového stavu a následně uložení povinnosti poskytnutí věcného prostředku ve smyslu ustanovení § 14 odst. 4 písm. a) zákona číslo 240/2000 Sb., Krizový zákon.

5.2.1 Zimní stadiony

Nejjednodušší variantou uložení zemřelých se může jevit použití zimních stadionů. Tento způsob uložení byl navrhován například během epidemie COVID-19, kdy pohřebním službám na Třebíčsku došlo oznámení, že pokud nebude stačit kapacita krematoria v Třebíči, budou se těla zemřelých ukládat právě na zimní stadion. Paradoxem celého sdělení je skutečnost, že v Třebíči se krematorium nenachází.

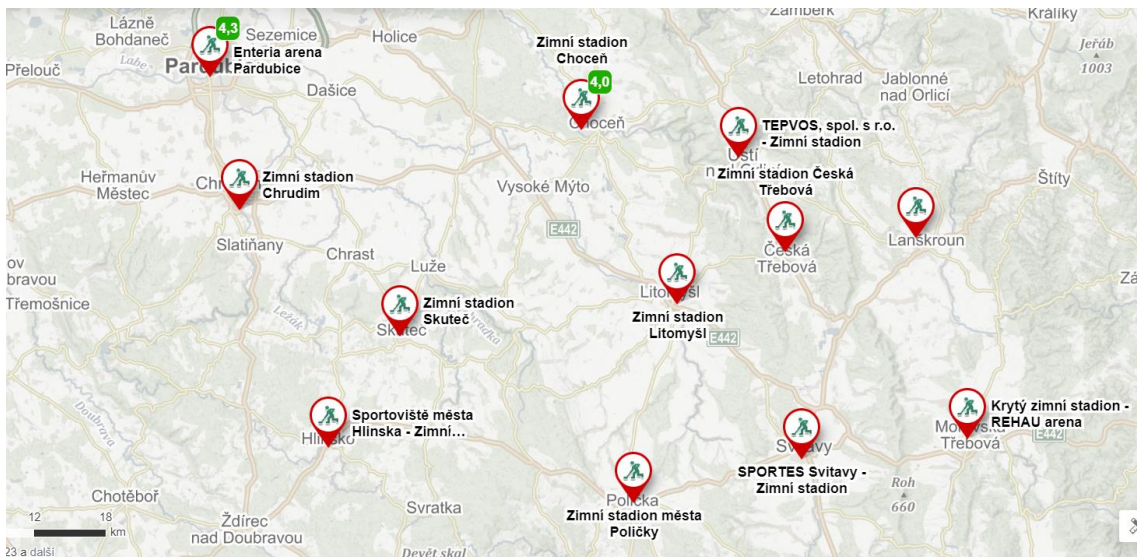
5.2.1.1 SWOT analýza – zimní stadiony

<p style="text-align: center;">Silné stránky</p> <ul style="list-style-type: none">• Snadná dostupnost• Velká kapacita• Majetek obcí	<p style="text-align: center;">Slabé stránky</p> <ul style="list-style-type: none">• Přístup k ledové ploše• Logistika• Poloha• Personál• Doprava
<p style="text-align: center;">Příležitosti</p> <ul style="list-style-type: none">• Existence• Lze připravit plán	<p style="text-align: center;">Hrozby</p> <ul style="list-style-type: none">• Únik informací a fotografií• Náročnost ochrany objektu• Nutnost nachlazení plochy v létě

Tabulka 2 SWOT analýza – zimní stadiony

Silné stránky

Snadná dostupnost – v Pardubickém kraji se nachází 12 zimních stadionů a jsou celkem rovnoměrně rozmístěny na území celého kraje. Jedná se o města Pardubice (2 haly), Chrudim, Hlinsko, Skuteč, Polička, Litomyšl, Choceň, Svitavy, Ústí nad Orlicí, Česká Třebová, Moravská Třebová, Lanškroun.



Obrázek 1 Mapa rozmístění zimních stadionů v Pardubickém kraji

Velká kapacita – rozměry ledové plochy jsou 56x26 m až 61x30 m. Tyto rozměry poskytují dostatečnou kapacitu pro uložení velkého počtu zemřelých. Pokud budeme uvažovat rozměry oběti zhruba 1x2 metry a mezery mezi těly 50 centimetrů a mezi řadami mezery 1,5 metru, bylo by reálné uložit na ledovou plochu o rozměrech 56x26 metrů minimálně 259 obětí. Pokud by bylo oběti ukládány vedle sebe, při zachování mezer mezi řadami, mohlo by zde být umístěno minimálně 392 obětí.

Majetek obcí – zimní stadiony jsou často v majetku obcí nebo organizací obcemi řízených či vlastněných, proto by byla mnohem jednodušší dohoda o případném využití.

Slabé stránky

Přístup k ledové ploše, logistika – ne u všech zimních stadionů je možné zajet vozidlem až k ledové ploše, a proto by bylo nutné vyřešit další transport obětí mezi ledovou plochou a vozidlem.

Poloha – zimní stadiony jsou často v centrech měst a jsou obklopeny vícepodlažními budovami, ze kterých by bylo vidět na manipulaci s oběťmi.

Personál – pro chod zimního stadionu je nutný odborný personál, který nemusí být ochoten pracovat v prostředí, kde budou uchovávány ostatky zemřelých.

Doprava – k dopravě do prostor zimních stadionů a z nich na pitvu by bylo nutné využít provozovatele pohřebních služeb.

Příležitosti

Existence – zimní stadiony jsou vybudovány.

Lze připravit plán – je možné dopředu připravit plán aktivace a celého postupu využití. Zároveň je možné provést nácvik této situace a proškolení personálu stadionů.

Hrozby

Únik informací a fotografií, náročnost ochrany objektu – zimní stadiony disponují zpravidla větším počtem vstupů, a i jejich vnitřní uspořádání často umožňuje nežádoucí pohyb osob, proto by bylo nutné zajistit vhodné střežení, aby nedocházelo k únikům fotografií a hlavně, aby nemohlo dojít k okradání zemřelých. Zde se nabízí využití Aktivních záloh Armády České republiky, které by byly povolány k plnění úkolů Policie České republiky. Povolání k plnění úkolů Policie ČR provádí vláda podle ustanovení § 22 odst. 1 a 2 zákona č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky, a podle § 14 odst. 1 písm. b) zákona č. 219/1999 Sb., o ozbrojených silách České republiky, ve znění pozdějších předpisů

Nutnost nachlazení plochy v létě – zimní stadiony jsou provozovány především v období podzim až jaro. V případě nutnosti nachlazení plochy v ledových měsících se může jednat o dobu 1 – 1,5 dne v závislosti na druhu chlazení. Pokud je používáno čpavkové chlazení, dá se začít chladit plocha téměř okamžitě po spuštění agregátů. V případě, že se jedná o moderní chlazení, je nutné nejdříve nachladit chladicí jednotku a až následně je nepřímou chlazená plocha. Většina stadionů je dnes již chlazená právě nepřímou.

5.2.2 Chladírenské návěsy

Chladírenské návěsy mohou sloužit jako stacionární nebo mobilní márnice pro 60–80 těl, v závislosti na zvoleném vnitřním systému uspořádání. Teplota, které lze docílit je zpravidla až -25°C. Návěsy mohou být připojeny na zdroj elektrické energie o napětí 380 V nebo disponují vlastním dieselovým agregátem, takže jsou nezávislé na zdroji elektrické energie.

5.2.2.1 SWOT analýza – chladírenské návěsy

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> • Mobilita 	<ul style="list-style-type: none"> • Vnitřní úprava • Další využití
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> • Lze nasmlouvat dopředu 	<ul style="list-style-type: none"> • Momentální kapacita

Tabulka 3 SWOT analýza – chladírenské návěsy

Silné stránky

Mobilita – chladírenské návěsy je možné přistavit na místo události a následně převézt k poskytovateli zdravotních služeb v oboru soudní lékařství, který bude provádět pitvy zemřelých.

Slabé stránky

Vnitřní úprava – návěsy zpravidla převážejí zboží uskladněné na paletách a nedisponují vnitřní úpravou, proto by bylo nutné připravit do nich například regálový systém, který by umožňoval ukládání vaků s ostatky.

Další využití – pokud by návěsy sloužily k uložení těl obětí, není jasné, zda by bylo reálné je využít k jejich původnímu účelu bez toho, aby nedošlo k ohrožení veřejného zdraví. Zde je nutné zmínit i skutečnost, že návrat k původním účelům by nebyl vhodný ani z etického hlediska.

Příležitosti

Lze nasmlouvat dopředu – bylo by možné mít uzavřeny dohody o poskytnutí pomoci ve smyslu ustanovení § 15 vyhlášky číslo 328/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva vnitra o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, ve znění pozdějších předpisů, s provozovateli těchto návěsů. Pokud by ji byli ochotni uzavřít.

Hrozby

Momentální kapacita – nelze zaručit, že návěsy budou okamžitě k dispozici.

5.2.3 Spolupráce s pohřební službou, která je zařízena na převoz většího počtu zemřelých

V České republice fungují pohřební služby, které disponují vozidlem pro převoz většího počtu zemřelých. Jedná se o vozidlo, do kterého je možné naložit až 12 rakví nebo nosítek s transportním vakem.

5.2.3.1 SWOT analýza – spolupráce s pohřební službou, která je zařízena na převoz většího počtu zemřelých

Silné stránky <ul style="list-style-type: none">• Mobilita• Znalosti• Cena	Slabé stránky <ul style="list-style-type: none">• Kapacita
Příležitosti <ul style="list-style-type: none">• Lze nasmlouvat dopředu	Hrozby <ul style="list-style-type: none">• Momentální kapacita

Tabulka 4 SWOT analýza – pohřební služba

Silné stránky

Mobilita – mobilní vozidlo, které může dojet téměř kamkoliv.

Znalosti – jedná se o prostředek provozovatel pohřební služby, jehož zaměstnanci mají potřebné znalosti a zkušenosti.

Slabé stránky

Kapacita – kapacita 12 míst nemusí být vždy dostačující.

Příležitosti

Cena – cena za ujetý kilometr bude samozřejmě vyšší než při jízdě menším vozidlem, ale současně dojde k úspoře nákladů na posádku, takže využití velkokapacitního vozidla je jistě ekonomičtější.

Hrozby

Lze nasmlouvat dopředu – bylo by možné mít uzavřeny dohody o poskytnutí pomoci ve smyslu ustanovení § 15 vyhlášky číslo 328/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva vnitra o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, ve znění pozdějších předpisů, s provozovateli těchto vozidel. Pokud by ji byli ochotni uzavřít.

Momentální kapacita – velkokapacitní vozidla bývají využívána pro svoz zemřelých z větších vzdáleností od krematoria, a proto nemusí být vždy k dispozici.

5.2.4 Mobilní márnice Armády České republiky

Armáda České republiky disponuje několika typy mobilních márnic. Některé jsou s poměrně malou kapacitou – 4 těla a některé až 14 těl. Tyto márnice jsou primárně určeny pro použití v zahraničních misích, ale v případě mimořádné události by bylo možné požádat Armádu o jejich využití.

Nasazení mobilní márnice Armády České republiky by bylo možné vyžadovat dle ustanovení § 16 zákona č. 219/1999 Sb., Zákon ozbrojených silách České republiky. Výše uvedené ustanovení umožňuje hejtmanovi, starostům obcí, veliteli zásahu a veliteli jednotky požární ochrany vyžadovat, v případě, kdy hrozí nebezpečí z prodlení, pomoc u velitele vojenského útvaru nebo náčelníka vojenského zařízení, které jsou nejbližší místu události. V případě, že nebezpečí

z prodlení nehrozí, mohou hejtmani nebo starostové dotčených obcí požadovat pomoc u náčelníka Generálního štábu, který rozhoduje o případném nasazení sil a prostředků Armády České republiky.

Teplota, které lze docílit je zpravidla až -25°C. Márnice mohou být připojeny na zdroj elektrické energie o napětí 380 V nebo disponují vlastním dieselovým agregátem, takže jsou nezávislé na zdroji elektrické energie.

5.2.4.1 SWOT analýza – mobilní márnice Armády České republiky

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> • Obsluha Armáda ČR • Rozměry 	<ul style="list-style-type: none"> • Kapacita • Čas aktivace
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> • Existence • Lokalizace 	<ul style="list-style-type: none"> • Legislativa

Tabulka 5 SWOT analýza – mobilní márnice Armády ČR

Silné stránky

Obsluha Armáda ČR – obsluhující personál je zacvičen na obsluhu zařízení, a hlavně je zvyklý fungovat tzv. na rozkaz.

Rozměry – relativně kompaktní rozměry.

Slabé stránky

Kapacita – kapacita není příliš vysoká. Jedná se o zařízení, které není primárně určené pro události velkého rozsahu.

Čas aktivace – vzhledem k tomu, že se nejedná o prostředek přímo vyčleněný jako prostředek pro IZS, je možné, že jeho aktivace by byla v řádu desítek hodin. Obecně lze říci, že reakční časy Armády České republiky v případě aktivace vyčleněných sil a prostředků jsou až na výjimky v řádu nízkých jednotek dnů.

Příležitosti

Existence – jedná se o již připravené zařízení, jehož funkčnost je pravidelně ověřována.

Lokalizace – márnice jsou primárně určeny pro potřeby polních nemocnic, jejichž základna se nachází v Hradci Králové, takže doba potřebná pro transport do Pardubického kraje není dlouhá.

Hrozby

Legislativa – použití je možné jen v případě, že jsou naplněna kritéria stanovená legislativou.

5.2.5 Mobilní márnice SSHR

Díky epidemii COVID-19 bylo vládou České republiky uloženo předsedovi Správy státních hmotných rezerv, aby zajistil nákup velkokapacitních pohřebních kontejnerů – tzv. mobilních mární, které budou dislokovány v České republice tak, aby byla zajištěna jejich dostupnost v rozumném čase a aby bylo možné je využít pro případ události s hromadným úmrtím bez toho, aby museli být oslovováni soukromí poskytovatelé pohřebních služeb s žádostí o spolupráci. Správa státních hmotných rezerv realizovala nákup a došlo k pořízení třech kusů mrazicích kontejnerů, jejichž celková kapacita je minimálně 120 rakví. Ochraňovatelem těchto kontejnerů je Záchraný útvar Hasičského záchranného sboru České republiky. Tyto kontejnery jsou dislokovány v místech

sídel rot Záchraného útvaru Hasičského záchraného sboru České republiky. Jedná se o roty ve Zbirohu, Jihlavě a Hlučíně, čímž je dosaženo plošného pokrytí. K transportu těchto kontejnerů je nutné použít těžkou manipulační techniku, kterou právě Záchraný útvar disponuje. Jde o automobilní jeřáby, nákladní návěsy a nákladní tahače. Současně také Záchraný útvar disponuje i doprovodnými vozidly a příslušníci útvaru by tvořili obslužný personál kontejnerů. Samotné kontejnery jsou mrazicí a mohou být připojeny k veřejné elektrické síti a v případě výpadku elektrické energie disponují vlastním dieselovým agregátem.

5.2.5.1 SWOT analýza – mobilní márnice SSHR

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> • Dostupnost • Obsluha HZS 	<ul style="list-style-type: none"> • Kapacita • Čas aktivace
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> • Existence • Vlastnictví státu 	<ul style="list-style-type: none"> • Neprůjezdnost k nemocnici

Tabulka 6 SWOT analýza – mobilní márnice SSHR

Silné stránky

Dostupnost – kontejnery jsou dislokovány na třech místech v republice a je možné je aktivovat téměř okamžitě.

Obsluha HZS – obsluhu tvoří příslušníci HZS, takže se jedná o osoby, které jsou ve služebním poměru, nehrozí z jejich strany únik informací apod.

Slabé stránky

Kapacita, čas – celková kapacita je 130 rakví. Ale jedná se o kapacitu všech třech dostupných kontejnerů, takže v případě většího počtu zemřelých by bylo nutné aktivovat všechny tři kontejnery, jejichž doprava na místo zabere určitý čas.

Existence – jedná se o řešení, které je připravené a je možné jej kdykoliv využít.

Příležitosti

Vlastnictví státu – díky tomu, že dané kontejnery jsou ve vlastnictví státu, byla by jejich aktivace mnohem jednodušší než využití soukromých kapacit.

Hrozby

Neprůjezdnost k nemocnici – možnost použití kontejnerového systému je limitována vyprázdněním parkoviště u spodní brány Pardubické nemocnice. Parkoviště je využíváno především pacienty a zdravotnickým personálem, tudíž je předpoklad jeho uvolnění během 12 hodin, především v době střídání personálu ve službě. Ostatní vozidla by musela být odtažena Městskou policií ve spolupráci se Službami města Pardubic, a.s.

Uvedené zařízení by bylo možné použít k uložení obětí nejen na místě události, ale i jako rozšíření stávajících kapacit v areálu Pardubické nemocnice. Vzhledem k poloze Oddělení soudního lékařství v areálu nemocnice připadá v úvahu jedno místo případného umístění kontejnerů, které je v blízkosti oddělení a odpadal by tím transport těl mezi kontejnerem a pitevnou na delší vzdálenost.



Obrázek 2 Možné umístění mrazicího zařízení Zdroj: Mapy.cz Zpracování: Vlastní

Výše uvedený obrázek ukazuje polohu Oddělení soudního lékařství v rámci areálu Pardubické nemocnice a vytipované místo pro umístění kontejneru pro uložení těl. Vzdálenost vytipovaného místa od vstupu do pitevního traktu je zhruba 60 metrů. Vybrané místo bylo vytipováno na základě místní znalosti a zohledňuje možnost průjezdu techniky a vedení rozvodů tepla v areálu nemocnice, které by svojí výškou průjezd techniky limitovalo. Negativem tohoto umístění je nutnost vyklizení parkoviště, čímž by došlo k zhoršení již tak špatné parkovací kapacity Pardubické nemocnice. Zároveň by bylo nutné zajistit vedení elektřiny k místu a jako vhodné by se jevilo i vybudování koridoru mezi oddělením a kontejnerem, aby bylo zabráněno pořizování fotografií. Tento koridor by mohl být vybudován z mobilních plotů, které by zabránily vstupu nepovolaných osob a zároveň by znemožnily pořizování fotografií. Zároveň by bylo vhodné zajistit střežení daných prostor. Pro střežení by šlo využít Aktivní zálohy Armády České republiky, Policii České republiky nebo Městskou policii. Další možností je využití služeb soukromé bezpečnostní agentury, ale pravomoci zaměstnanců soukromých bezpečnostních agentur jsou v podstatě nulové a rovnají se pravomocím běžného občana.

V případě mimořádné situace nebo při vyhlášení některého z krizových stavů mohou osoby uvedené v § 4a-4e zák. č. 97/1993 Sb. požádat o poskytnutí rezerv za podmínek zde stanovených. V praxi by tedy hejtman nebo velitel zásahu mohl požádat o poskytnutí těchto kontejnerů. Poskytnutí je bezplatné. Poskytnuté prostředky musí být vráceny do 60 dnů po skončení krizového stavu.

5.2.5.2 Bezodkladné pohřbívání

Poslední možností uložení těl obětí je bezodkladné pohřbívání. Bezodkladné pohřbívání není v české legislativě pevně definováno. Nikde není určeno, který orgán krizového řízení by měl být odpovědný za nařízení či provedení bezodkladného pohřbívání. Stejně tak není uvedeno, jakým způsobem má být pohřbívání provedeno a ani jak mají být uložena těla obětí, u nichž nebyly provedeny úkony pro zjištění totožnosti nebo u kterých dosud nebyla provedena identifikace. V ideálním případě by měla být pohřbívána jen těla, jejichž totožnost je známa nebo u nichž byly provedeny úkony pro zjištění totožnosti. V případě události opravdu velkého rozsahu by však nebylo reálné toto učinit. Pokud by došlo k události s velkým počtem zemřelých, lze důvodně předpokládat, že doba mezi úmrtím a uvolněním těla k pohřbení by byla delší než jeden týden. Během této doby by došlo k provedení pitvy, odebrání vzorků DNA a dalších úkonů směřujících k provedení identifikace. Po tuto dobu by tělo bylo nutné uložit v mrazicím zařízení například s využitím jedním z výše uvedených způsobů. V případě, že by nebyla známa příbuzná osoba, která by zajistila pohřbení, byla by za provedení pohřbení zodpovědná obec, na jejímž území k úmrtí došlo.

Dalším důležitým faktem by bylo, zda dotyční zemřeli v souvislosti s nakažlivou nemocí nebo ne. Pokud by tak bylo, orgán ochrany veřejného zdraví (tj. Krajská hygienická stanice) by rozhodovala o způsobu pohřbení. Vzhledem k možnosti ohrožení veřejného zdraví by připadalo v úvahu pouze provedení

kremace: zároveň by bylo nutné vydat opatření upravující nakládání s těmito těly. Uvedeným způsobem by bylo postupováno například v případě, že by oběti byly nakaženy například krvácivými horečkami (Ebola, Marburg), morem, opičími neštovicemi nebo virem SARS.

Dle WHO by oběti měly být pohřbívány jednotlivě a tak, aby byla možná jejich případná exhumace bez narušení struktury hrobu. Hromadný hrob by měl proto být až vyloženě krajním řešením. Zároveň by měla být dodržena následující doporučení.

- Tělo umístit do plastového pytle.
- Osobní předměty ponechat u těla.
- Tělo i obal označit unikátním číslem. Zde se nabízí ponechání čísla, kterým bylo tělo označeno již během třídění poskytovatelem zdravotnické záchranné služby.
- Hloubka hrobu by měla být 1,5 – 3 metry
- Těla by měla být ukládána nejméně 200 metrů od zdrojů pitné vody.
- Těla by měla být ukládána pouze v jedné vrstvě a minimálně ve vzdálenosti 0,4 metru od sebe.
- Umístění hrobu by mělo být jasně označeno. Zde se opět nabízí použití čísla z visačky přidělené při třídění.

5.3 Modelové situace

Na území dnešního Pardubického kraje v minulosti došlo ke dvěma událostem s hromadným úmrtím (vyjma světových válek). Proběhlé události poslouží jako modelové situace s tím rozdílem, že je popsáno, jaké řešení může být zvoleno v dnešní době. Samotný vznik události je ponechán dle skutečnosti, ale řešení je zvoleno dle dnešní dostupnosti složek IZS a dle současných doporučených postupů v urgentní medicíně a medicíně katastrof. Důraz je

kladen na možnosti uložení zemřelých v souladu s cíli této práce. Naopak není detailně rozebírána činnost jednotlivých složek IZS, která s cíli práce nesouvisí.

Zachovány jsou dny vzniku (například sobota) a časy vzniku událostí.

5.3.1 Popis modelové situace číslo 1 – Krouna

V sobotu před 18. hodinou dochází k železniční nehodě na trati Žďárec u Skutče – Polička. Místo nehody je v blízkosti zastávky Krouna zastávka, zhruba 200 metrů za křížením železniční tratě se silnicí číslo 354. V těchto místech dochází ke střetu osobního motorového vlaku s uvolněnou soupravou nákladních vagónů.

Osobní motorový vlak jel ze stanice Skuteč směrem do stanice Čachnov. Ve stanici Čachnov došlo k uvolnění plně naložených vagónů, které se samovolně rozjely po trati směrem ke stanici Krouna. Stanice Čachnov se nachází v nadmořské výšce 600 m. n. m., zatímco Krouna je položena níže, ve výšce 530 m. n. m. a vzdálenost stanic Čachnov – Krouna zastávka je 4,78 km, takže vagony měly dostatečnou možnost k získání relativně velké rychlosti a hybnosti. Rychlost nákladních vozů je v okamžiku srážky zhruba 80 km/hod a rychlost osobního motorového vlaku je 30 km/hod.

V okamžiku srážky v osobním motorovém vlaku cestuje 21 cestujících, 1 strojvedoucí a 1 průvodčí. Bohužel nebylo v možnostech strojvedoucího osobního motorového vlaku srážce zabránit.

Nehoda je nahlášena okolo jedoucím řidičem na tísňovou linku 112. Operační důstojník linky 112 na místo události vysílá jednotky JPO I z Hlinska, Poličky, Chrudimi a Pardubic a dále dobrovolné jednotky z obcí Hlinsko, Skuteč a Krouna. Zároveň o události informuje operační středisko Hasičského záchranného sboru správy železnic, které na místo vysílá jednotky z České

Třebové, Nymburka a Havlíčkova Brodu. Operační důstojník linky 112 také o vzniku mimořádné události informuje Krajské operační středisko Zdravotnické záchranné služby Pardubického kraje (KZOS ZZSPAK) a Integrované operační středisko Policie České republiky Krajského ředitelství Policie Pardubického kraje (IOS PČR KŘP PK). Počet zraněných či obětí zatím není znám.

5.3.1.1 Činnost ZZSPAK

KZOS na místo vysílá nejbližší dostupné posádky (RLP Polička, RV Hlinsko, RZP Hlinsko, RZP Skuteč). Zároveň je vyslán Tým speciálních činností z výjezdové základny Pardubičky. Současně je o vzlet letecké výjezdové skupiny požádána Zdravotnická záchranná služba Královehradeckého kraje. První výjezdová skupina na místě podává situační zprávu podle akronymu METHANE a upřesňuje počet postižených osob – zhruba 20 osob. Proto jsou na místo vyslány další výjezdové skupiny RZP z Pardubic, Svitav a Chrudimi.

Kromě vyslání výjezdových skupin vyhlašuje KZOS aktivaci traumatologického plánu a o vzniku mimořádné události informuje cílové poskytovatele akutní lůžkové péče s avizací možného příjmu většího počtu raněných.

Vzhledem k devastaci osobního motorového vlaku je nutné vyčkat na vyproštění zraněných. V průběhu vyprošťování začíná být jasné, že počet obětí bude výrazně převyšovat počet raněných. Z tohoto důvodu nejsou aktivovány další výjezdové skupiny a nejsou svoláváni zaměstnanci z domova.

5.3.1.2 Činnost Policie České republiky a soudních lékařů

Po nahlášení mimořádné události jsou na místo vyslány hlídky z nejbližších Obvodních oddělení Policie ČR – Hlinsko, Skuteč, Dopravního inspektorátu Chrudim a Oddělení dopravního dohledu Krajského ředitelství. Dále jsou

informování určených pracovníků výjezdu odboru obecné kriminality SKPV Územního odboru Chrudim. Zároveň je informován vedoucí odboru obecné kriminality SKPV Krajského ředitelství policie Pardubického kraje. Ten rozhoduje o vyslání krajského výjezdu odboru obecné kriminality.

Příslušníci základních útvarů Policie České republiky zajišťují uzavření přístupových míst a zabraňují přístupu nepovolaných osob na místo neštěstí.

Po příjezdu na místo rozhoduje policejní komisař o přiřazení soudního znalce v oboru soudního lékařství dle ustanovení § 105 zákona číslo 141/1961 Sb., Trestní řád, ve znění pozdějších předpisů. Z tohoto důvodu kontaktuje nepřetržitou službu Oddělení soudního lékařství Pardubické nemocnice s žádostí o příjezd soudního lékaře, který má dosah. Vedoucí pracovník složky Policie České republiky zároveň s vedoucím zdravotnické složky rozhodl, že lékař výjezdové skupiny RLP Polička zůstane na místě neštěstí k provedení prohlídek zemřelých a zároveň bude výjezdová skupina sloužit jako zabezpečení pro případ nálezu přeživšího nebo zranění zasahujících.

Zároveň je cestou IOS PČR KŘP PK žádán výjezd DVI týmu. Vyproštění zemřelí jsou shromažďováni na jednom místě, kde je prováděno konstatování smrti, prohlídka zemřelého a po příjezdu DVI týmu jsou prováděny kroky směřující k pozdější identifikaci oběti. Policejní komisař rozhoduje o provádění soudních pitv zemřelých a vzhledem k počtu obětí je kontaktován i primář Oddělení soudního lékařství Pardubické nemocnice, se kterým je konzultováno, zda bude možné těla obětí uložit na jeho oddělení a zda je reálně možné provést soudní pitvu všech obětí.

Primář Oddělení soudního lékařství Pardubické nemocnice informuje službu konajícího sanitáře na oddělení, že dojde k příjmu většího počtu zemřelých a zjišťuje, jaké jsou volné kapacity chladicích zařízení. Po této domluvě je

rozhodnuto, že těla obětí budou prozatím transportována na Oddělení soudního lékařství Pardubické nemocnice, kde je momentální kapacita chladicích zařízení dostatečná a následně bude rozhodnuto ve spolupráci s Policií České republiky, kolik obětí bude pitváno v Pardubicích a kolik bude za účelem soudní pitvy přepraveno k jinému poskytovateli zdravotních služeb v oboru soudního lékařství. Pro transport Policie České republiky kontaktuje provozovatele pohřební služby, s jehož službami má dlouhodobě dobré zkušenosti.

Vzhledem k tomu, že kromě provedení soudních pitev je nutné zajistit běžný pitevnický provoz oddělení, je domluveno, že pět těl bude převezeno na Ústav soudního lékařství Fakultní nemocnice v Hradci Králové a k provedení soudních pitev budou přibráni tamní znalci.

Došlo k zadržení vlakvedoucího a průvodčího nákladního vlaku.

Následující den policejní komisař zahajuje úkony v trestním řízení dle ustanovení § 158 zákona číslo 141/1961 Sb., Zákon o trestním řízení soudním (trestní řád) pro podezření ze spáchání zvláště závažného zločinu obecného ohrožení dle § 145 odstavec 2 písmen c) a d) zákona číslo 40/2009 Sb., Trestní zákoník.

Identifikace obětí je dokončena v úterý.

5.3.2 Vyhodnocení modelové situace 1 – Krouna

Uvedená mimořádná událost splnila počtem obětí kritérium hromadného úmrtí dle ustanovení § 87 odst. 1 zákona číslo 372/2011 Sb., Zákon o zdravotních službách. Činnost poskytovatele zdravotnické záchranné služby probíhala dle traumatologického plánu. Vzhledem k absenci postupů při hromadném úmrtí byla situace řešena ad hoc.

Celkový počet obětí byl 19, což je počet, který je za běžných podmínek možné uložit na Oddělení soudního lékařství v Pardubicích bez problémů. Jediným problémem může být nutnost provedení většího počtu soudních pitev, jejichž provedení je administrativně náročné. Samotné provedení pitvy není časově tolik náročné, ale vypracování znaleckých posudků časově náročné je a, aby nebylo vyšetřování zdržováno čekáním na posudky, bylo vhodné rozhodnutí o přesunu části obětí na jiné soudně-lékařské pracoviště.

5.3.3 Popis situace číslo 2 – Stéblová

Ve čtvrtek v 17:44 dochází k nehodě na železniční trati 031 (Pardubice – Liberec) ke srážce dvou osobních vlaků. Místo události se nachází zhruba 1 500 metrů od stanice Stéblová ve směru na Pardubice. Významným faktorem, který přispívá ke srážce, je počasí. V době srážky je v místě události hustá mlha.

Nehoda je nahlášena okolo jedoucím řidičem na tísňovou linku 112. Operační důstojník linky 112 na místo události vysílá jednotky JPO I z Pardubic, Chrudimi, Hradce Králové a dále dobrovolné jednotky z obcí Pardubice – město, Lázně Bohdaneč, Srch, Staré Hradiště, Stéblová, Opatovice nad Labem, Pardubice-Hostovice, Sezemice. O spolupráci jsou požádány jednotky hasičských záchranných sborů podniků PARAMO a Synthesia, Elektrárny Opatovice a také Vojenská hasičská jednotka z pardubického letiště. Zároveň o události informuje operační středisko Hasičského záchranného sboru správy železnic, které na místo vysílá jednotky z České Třebové, Nymburka, Prahy a Havlíčkova Brodu. Operační důstojník linky 112 také o vzniku mimořádné události informuje Krajské operační středisko Zdravotnické záchranné služby Pardubického kraje (KZOS ZZSPAK) a Integrované operační středisko Policie České republiky, Krajské ředitelství Policie Pardubického kraje (IOS PČR KŘP PK). Počet zraněných či obětí zatím není znám. Vzhledem k vyhlášení zvláštního stupně poplachu jsou o události informováni ředitel Hasičského záchranného sboru

Pardubického kraje, vedoucí odboru krizového řízení Krajského úřadu Pardubického kraje a hejtman Pardubického kraje.

5.3.3.1 Činnost ZZSPAK

KZOS na místo vysílá nejbližší dostupné posádky (RV Pardubičky, RV Staré Čívce, RV Chrudim, RZP Dukla, Chrudim, Pardubičky, Staré Čívce, Vysoké Mýto, Holice) a žádá o součinnost dopravní zdravotnické služby v regionu a také Zdravotnickou záchranou službu Královehradeckého kraje. Zároveň je vyslán Tým speciálních činností z výjezdové základny Pardubičky. Vyslání leteckých výjezdových skupin z okolních krajů není možné vzhledem k přetrvávající husté mlze v místě zásahu. První výjezdová skupina na místě podává situační zprávu podle akronymu METHANE a upřesňuje počet postižených osob – zhruba 200 osob.

Kromě vyslání výjezdových skupin vyhlašuje KZOS aktivaci traumatologického plánu, je aktivováno svolávání zaměstnanců z domova a o vzniku mimořádné události informuje vedení organizace a kontaktní místa cílových poskytovatelů akutní lůžkové péče, kterým avizuje možný příjem většího počtu raněných.

Vzhledem k devastaci obou vlaků je nutné vyčkat na vyproštění zraněných a obětí. U postižených osob je prováděno třídění dle metody START a lékařské přetřídění v místě shromaždiště zraněných.

Z důvodu velkého počtu raněných a zemřelých přebírá vedoucí úlohu zdravotnické složky tým specializovaných činností. Řidič týmu se stává vedoucím odsunu a zdravotnický záchranář se stává vedoucím zdravotnické složky.

5.3.3.2 Činnost cílových poskytovatelů akutní lůžkové péče

Cíloví poskytovatelé akutní lůžkové péče (CPALP) jsou informováni o aktivaci trauma plánu ZZSPAK a o příjmu většího počtu raněných. Vzhledem k rozsahu nehody je aktivován i traumatologický plán dotčených CPALP. Ten spočívá v přípravě lůžkových kapacit (přesuny pacientů z jednotek intenzivní péče, pokud to lze, propouštění pacientů do domácí péče a odložením plánovaných operací). Zároveň jsou povoláni z domovů především lékaři chirurgických oborů (chirurgové, traumatologové, ortopedi, neurochirurgové), lékaři a vysokoškolští pracovníci komplementu (rentgenologové, intenzivisté, biochemici, hematologové, lékaři transfuzního oddělení) a nelékařský zdravotnický personál (zdravotničtí záchranáři, všeobecné sestry, sestry – specialistky, perioperační sestry, laboranti, rentgenoví laboranti, sanitáři).

Vzhledem k předpokládanému počtu obětí je informován i primář oddělení soudního lékařství.

Činnost oddělení soudního lékařství je posílena o dva sanitáře z oddělení interních oborů, jejichž hlavní činností bude příjem zemřelých a jejich evidence. Sanitáři oddělení soudního lékařství budou k dispozici především pro provádění soudních pitev. Zároveň je nutné omezit běžný pitevní provoz, a proto jsou informovány ZZS okolních krajů a stejně tak i Policie České republiky okolních krajů a obě složky jsou požádány, aby na oddělení nebyla posílána těla k provádění zdravotních pitev. Bude nutné je posílat na jiná oddělení či ústavy soudního lékařství. Okresy ve Středočeském kraji do Prahy, okresy Havlíčkův Brod a Jihlava do Brna, okres Pelhřimov do Českých Budějovic.

5.3.3.3 Činnost Policie České republiky a soudních lékařů

Po nahlášení mimořádné události jsou na místo vyslány hlídky z nejbližších Obvodních oddělení Policie ČR – Pardubice, Dopravního inspektorátu Pardubice

a Oddělení dopravního dohledu Krajského ředitelství. Dále jsou informováni určení pracovníci výjezdu odboru obecné kriminality SKPV Územního odboru Pardubice. Zároveň je informován vedoucí odboru obecné kriminality SKPV Krajského ředitelství policie Pardubického kraje. Ten rozhoduje o vyslání krajského výjezdu odboru obecné kriminality. Letecká služba Policie České republiky bohužel nemůže být aktivována k monitorování situace vzhledem k počasí neumožňující vzlet.

Díky tomu, že místo se nachází v blízkosti víceproude rychlostní silnice I/37, je rozhodnuto o svedení dopravy do jednoho proudu, a to v úseku od Opatovic nad Labem až do Pardubic. Uzavřená část pozemní komunikace slouží výhradně pro pohyb složek IZS.

Příslušníci základních útvarů Policie České republiky zajišťují uzavření přístupových míst a zabraňují přístupu nepovolaných osob na místo neštěstí.

Po příjezdu na místo rozhoduje policejní komisař o přibrání soudního znalce v oboru soudního lékařství dle ustanovení § 105 zákona číslo 141/1961 Sb., Trestní řád, ve znění pozdějších předpisů. Z tohoto důvodu kontaktuje nepřetržitou službu Oddělení soudního lékařství Pardubické nemocnice s žádostí o příjezd soudního lékaře, který má dosah. Vedoucí pracovník složky Policie České republiky zároveň s vedoucím zdravotnické složky rozhoduje, že provádění prohlídek zemřelých a přípravu dokumentace bude provádět lékař, který bude na místo povolán z domu. K dispozici bude mít nevybavené záložní vozidlo RZP z výcvikového střediska, do kterého pracovníci oddělení IT umístí mobilní tiskárnu, tablet a dostatek termopapírů do tiskárny. Spolu s lékařem bude v posádce i zdravotnický záchranář, který bude plnit funkci řidiče a bude lékařem nápomocen s prováděním prohlídek a přípravě potřebné dokumentace.

Zároveň je cestou IOS PČR KŘP PK žádán výjezd DVI týmu. Vyproštění zemřelí jsou shromažďováni na jednom místě, kde je prováděno konstatování smrti, prohlídka zemřelého a po příjezdu DVI týmu jsou prováděny kroky směřující k pozdější identifikaci oběti. Policejní komisař rozhoduje o provádění soudních pitev zemřelých a vzhledem k počtu obětí je z místa události kontaktován i primář Oddělení soudního lékařství Pardubické nemocnice, se kterým je konzultováno, zda bude možné těla obětí uložit na jeho oddělení a zda je reálně možné provést soudní pitvu všech obětí.

Primář oddělení soudního lékařství Pardubické nemocnice informuje službu konajícího sanitáře na oddělení, že dojde k příjmu většího počtu zemřelých a zjišťuje, jaké jsou volné kapacity chladicích zařízení. Vzhledem k tomu, že je jisté, že kapacita chladicích zařízení oddělení soudního lékařství Pardubické nemocnice není dostačující, je o této skutečnosti informován velitel zásahu. Předpokládaný počet obětí jsou vysoké desítky až nižší stovky, proto je nutné zvažovat alternativu.

Pro transport obětí Policie České republiky kontaktuje provozovatele pohřební služby, s jejichž službami má dlouhodobě dobré zkušenosti.

Těla obětí jsou transportována do Pardubické nemocnice, kde jsou prozatím uložena ve stávajících kapacitách. Těla, která již není možné v těchto kapacitách umístit, jsou prozatím umísťována v zařízeních provozovatelů pohřebních služeb a do Pardubické nemocnice jsou transportována, jakmile dojde ke zprovoznění mobilních mární. Odsud jsou transportována k provedení soudní pitvy na odděleních či ústavech soudního lékařství dle rozhodnutí Policie České republiky.

Následující den policejní komisař zahajuje úkony v trestním řízení dle ustanovení § 158 zákona číslo 141/1961 Sb., Zákon o trestním řízení soudním

(trestní řád) pro podezření ze spáchání zvláště závažného zločinu obecného ohrožení dle § 145 odstavec 2 písmen c) a d) zákona číslo 40/2009 Sb., Trestní zákoník.

5.3.3.4 Činnost orgánů krizového řízení

Vzhledem k rozsahu nehody (více než 200 raněných či mrtvých) svolává hejtman krizový štáb a rozhoduje o vyhlášení stavu nebezpečí pro okres Pardubice dle ustanovení § 3 zákona č. 240/2000 Sb., Krizový zákon. V odůvodnění je uvedeno, že se jedná o vyhlášení na základě mimořádné události podle zákona o integrovaném záchranném systému.

Na základě žádosti velitele zásahu kontaktuje hejtman kraje Správu státních hmotných rezerv s žádostí o zapůjčení mobilních márnic.

5.3.3.5 Uložení obětí

Hejtman kraje požaduje k uložení obětí poskytnutí mobilních márnic SSHR. Tyto jsou umístěny na parkovištích u spodního vjezdu do Pardubické nemocnice. Protože mobilní márnice jsou dislokovány u rot Záchraného útvaru, je požádáno i o poskytnutí elektrocentrály k zajištění provozu těchto kontejnerů. Vzhledem k dostupným kapacitám je žádoucí vyslání všech tří kontejnerů. Kapacita chladicích zařízení v Pardubické nemocnici je 51 místo přímo na Oddělení soudního lékařství a dalších sedm míst v chladicích místnostech na jednotlivých odděleních nemocnice. Chladicí místnosti jsou využity primárně pro uložení osob zemřelých v nemocnici, a pokud je indikována patologicko – anatomická pitva, jsou těla převezena na Oddělení patologie Chrudimské nemocnice, které je díky uzavření interního oddělení vytíženo méně než v dřívějších dobách. Na oddělení soudního lékařství jsou ukládány oběti, u nichž byly provedeny úkony nutné pro identifikaci a identifikace je pozitivní, a tudíž je možné provést pitvu a následně těla obětí co nejdříve uvolnit k pohřbení.

Oběti, u nichž pozitivní identifikace zatím provedena nebyla, jsou umístěna do mobilních márníc, které umožňují uložení v teplotách pod bodem mrazu.

5.3.3.6 Činnost dalších úřadů

Vzhledem k počtu zemřelých oddělení krizového řízení Magistrátu města Pardubic rozhodnuto, po dohodě s Odborem správních agend, rozhoduje o dočasném přiřazení dvou úředníků z Oddělení občanských průkazů, cestovních dokladů a evidence obyvatel do Oddělení matriky k zajištění plynulosti chodu oddělení při zvýšeném počtu vydávaných úmrtních listů.

Předseda Krajského soudu v Hradci Králové vydává Rozhodnutí o změně Rozvrhů pověřování soudních komisařů úkony v řízení o pozůstalosti pro okres Pardubice. Toto Rozhodnutí rovnoměrně rozkládá nápad práce mezi jednotlivé notáře v pardubickém okrese.

5.3.4 Vyhodnocení modelové situace 2 -Stéblová

Celkový počet obětí byl 118. Většina z nich zahynula přímo na místě neštěstí, část po příjmu k cílovému poskytovateli akutní lůžkové péče. I u osob zemřelých po příjmu do zdravotnického zařízení byla nařízena soudní pitva. Vzhledem k celkovému počtu obětí bylo zvoleno alternativní uložení v mobilních mrazicích kontejnerech Správy státních hmotných rezerv. Hlavním důvodem byla skutečnost, že doba nutná k provedení identifikace obětí bude pravděpodobně delší než 96 hodin, což je zákonná hranice, při jejímž překročení musí být tělo uloženo v mrazicím zařízení. Nejednalo se o úmrtí na nakažlivou nemoc, takže v případě, že nebyly zjištěny osoby, které měly zajistit pohřbení, bylo možné provést neodkladné pohřbení a následně případnou exhumaci. Zvolený způsob uložení zemřelých byl v danou chvíli nejvhodnější. Díky tomuto způsobu došlo k centralizaci obětí na jedno místo bez nutnosti transportu na jiná místa.

Vzhledem k centralizaci odpadá nutnost dohledávání, kam byla která oběť odvezena.

6 DISKUZE

Existence významných dopravních uzlů a průmyslových závodů v Pardubickém kraji s sebou nese možné riziko vzniku mimořádné události s větším počtem zemřelých. Dalším rizikovým faktorem je geografická poloha Pardubického kraje v Polabí, které se vyznačuje rovinným terénem ideálním pro vznik supercel, tornád a jiných živelných pohrom. Vzhledem k oteplujícímu se podnebí rizika živelných pohrom ohrožující obyvatele kraje stoupají. V menší míře vznik tornád lze pozorovat již nyní. Posledním takovým na území Pardubického kraje bylo tornádo v obci Lubná, okres Svitavy, které vzniklo 29. dubna 2023. Naštěstí nenapáchalo žádné škody na zdraví nebo na životech, došlo pouze k materiálním škodám.

Pandemie COVID-19, která začala probíhat na přelomu zimy a jara roku 2020 jasně ukázala, jak rychle může dojít k zahlcení celého systému péče o zemřelé. Z negativních zkušeností vzešlých během pandemie COVID-19 lze čerpat pro další plánování a přípravu na krizové situace. Díky přechodnému nedostatku kapacit pro ukládání těl zemřelých došlo na základě rozhodnutí Vlády České republiky k zakoupení tří chladírenských kontejnerů určených pro uložení těl obětí. Bohužel tento nákup není příliš v povědomí zainteresovaných osob. V rámci sběru dat k diplomové práci jsem v rámci Pardubického kraje oslovil vedoucí pracoviště krizové připravenosti Zdravotnické záchranné služby Pardubického kraje, několik soudních lékařů a několik příslušníků Hasičského záchranného sboru Pardubického kraje. V případě příslušníků HZS jsem zvolil operační důstojníky a hasiče, kteří by v rámci záchranných a likvidačních prací plnili funkci velitele zásahu. Ani jeden z mnou oslovených nevěděl o existenci mrazicích kontejnerů. Je zvláštní až zarážející, že o dané skutečnosti nevědí ani osoby na vedoucích a řídicích funkcích, u nichž se dá důvodně předpokládat, že by danou problematiku řešili.

Zde se může projevat kultura naší společnosti opírající se o tabuizování smrti. Historicky lidé umírali doma a péče o zemřelé byla součástí běžného života. Dnes je tendence umírajícího nevidět a nejlepší často je, dotyčného odsunout do nemocnice nebo léčebny dlouhodobě nemocných.

Zahlcení systému v rámci pandemie COVID-19 však mělo trochu jiný charakter, než by bylo zahlcení v případě mimořádné události s hromadným úmrtím. Během pandemie docházelo k úmrtím postupně a celý systém měl možnost reagovat na narůstající počet úmrtí. V případě, že došlo k absolutnímu nedostatku kapacity, byl zabezpečen přesun těl zemřelých do jiných krematorií, která v dané době měla kapacitu pro provedení spalů.

Dalším velkým rozdílem mezi pandemií COVID-19 (či jakoukoliv jinou epidemií) a mimořádnou událostí s hromadným úmrtím je skutečnost, že v případě epidemie byla zpravidla známa totožnost zemřelého a byly známy osoby zajišťující pohřbení. Tím bylo možné zkrátit dobu uložení těla na naprosté minimum. V případě mimořádné události je nutné počítat s určitou dobou, než dojde k identifikaci obětí, dohledání jejich příbuzných a oznámení úmrtí. Pokud by se jednalo například o velkou hromadnou nehodu či pád letadla, příbuzní by se pravděpodobně přihlásili sami díky informacím ve sdělovacích prostředcích či na sociálních sítích. V průběhu pandemie COVID-19 byla kapacita, kterou Oddělení soudního lékařství Pardubické nemocnice disponuje řešena s ředitelstvím a odborem krizového řízení krajského úřadu Pardubického kraje. Naštěstí nikdy nebylo nutné řešit přesuny těl zemřelých. Pohřební služby si zemřelé vždy včas vyzvedávaly. Zajímavým ukazatelem byl i počet kremací. Běžně funguje pardubické krematorium na jednu směnu tři dny v týdnu. V době nejvyššího počtu úmrtí byl prováděn spal na dvě směny šest dní v týdnu. V případě poruchy jedné z kremačních pecí by však v té době nastal problém, který by bylo nutné řešit v součinnosti s odborem krizového řízení krajského

úřadu Pardubického kraje. V tu chvíli by existovala varianta, kdy existující kapacity k uložení těl obětí či zemřelých byla vyčerpána a následoval by rozhodovací proces, jak s těly naložit. Zdali využít kapacity v blízkém okolí, pokud by to situace umožňovala nebo aktivovat jedno z alternativních řešení popsaných výše.

Rozdílné je také řešení po úmrtí. Zatímco v případě pandemie COVID-19 probíhala pitva zemřelých jen v případech, kdy ji zákon jasně nařizuje, v případě hromadného úmrtí lze předpokládat, že bude policie nařizovat provedení soudní pitvy pravděpodobně u všech zemřelých. Toto je dáno skutečností, že bude vyšetřována příčina mimořádné události a pokud by byl zjištěn viník, bylo by nutné mít důkazy o případném trestném činu. Mezi tyto důkazy patří i pitevní protokol, ale pro potřeby trestního řízení je možné použít pouze důkazy ve formě znaleckého posudku. Prostý pitevní protokol z provedené zdravotní pitvy by nemusel být jako důkaz akceptován a pravděpodobně by byl rozporován advokátem obviněného. Oddělením soudního lékařství disponuje pouze Pardubická nemocnice, takže lze tedy předpokládat, že z kapacitních důvodů budou oslovována i další oddělení soudního lékařství po celé republice a část zemřelých by byla odesílána tam.

Absence Plánu hromadného příjmu zemřelých ukazuje, že Nemocnice Pardubického kraje, a.s. naprosto s touto alternativou nepočítá i přesto, že disponuje jediným soudně-lékařským pracovištěm v kraji a lze tudíž důvodně předpokládat, že v případě mimořádné události s hromadným úmrtím budou těla obětí transportována právě sem. Je s podivem, že pracoviště, které patří objemem práce k největším v republice, tuto dokumentaci nemá vypracovanou.

Při naplnění kapacit Oddělení soudního lékařství Pardubické nemocnice z důvodu například letecké nehody by těla palubní posádky mohla být odeslána

k provedení pitvy ve Vojenském ústavu soudního lékařství v Praze, který se zabývá pitvami osob zemřelých při leteckých nehodách. Dále by byly využity i kapacity okolních pracovišť. Zde by se musely řešit vhodné prostředky a volné logistické kapacity vozů určených pro přepravu zemřelých jakožto i financování těchto přesunů. Dále by bylo možné oslovit Ústav soudního lékařství v Hradci Králové a částečně i ústavy v Praze, ale jejich kapacity bývají i tak na hranici možností. Právě kapacity pražských ústavů jsou důvodem, proč pardubické oddělení soudního lékařství poskytuje své služby i některým okresům ve Středočeském kraji. Vzhledem k tomu, že v případě soudní pitvy, hradí orgán činný v trestním řízení, který pitvu nařídil, i dopravu na pitvu a z ní, je reálné, že by byly využívány oddělení či ústavy soudního lékařství, které budou nejbližší, aby nedocházelo k dalšímu navýšení již tak opravdu velmi vysokých nákladů. S tím se pojí i skutečnost, že by bylo nutné hledat prostředky v rozpočtu daného orgánu, protože připravované rozpočty zcela logicky nepočítají s takovým objemem prostředků na provádění soudních pitev.

Některé pohřební služby odmítly poskytnout informace o kapacitě chladicích a mrazicích zařízení. Otázkou pod čarou je, zda pohřební služba, která se bojí zveřejnit počet míst v chladicích zařízeních, je důvěryhodnou firmou pro pozůstalé. Naopak některé pohřební služby na svých webových stránkách zveřejňují provozní řád, ve kterém jsou tyto informace dohledatelné. Tento přístup považuji za mnohem přehlednější a poctivější k pozůstalým.

Většina řešení předpokládá úzkou spolupráci s provozovateli pohřebních služeb, kteří ale nejsou k tomuto dostatečně motivováni. Není vždy jednoduché domluvit včasný převoz zemřelých. Například v případě běžné dopravní nehody, při které dojde k úmrtí cizího státního příslušníka, může být pro Policii ČR velmi složité zajistit pohřební službu, která je ochotna pro tělo přijet a postarat se o něj, protože úhrada dalších služeb je nejistá. V případě mimořádné

události s vysokým počtem zemřelých je pravděpodobnost řešení podobné situace nezanedbatelná. Řešením situace by bylo vyhlášení některého z krizových stavů a nařízení poskytnutí věcného prostředku příslušným orgánem krizového řízení. Pokud by k vyhlášení takové situace došlo, je nutné aktivovat krizové plány a postupovat podle daných dokumentů.

Během sběru a analýzy podkladů bylo zjištěno, že krizová dokumentace Pardubického kraje neobsahuje žádný dokument, který by se problematikou hromadného úmrtí zabýval. A to ani za situace, kdy epidemie COVID-19 ukázala, že kapacita krematorií nemusí být úplně dostačující a v případě technické poruchy části systému nebo běžných technologických přestávek krematoriích nutných k vychladnutí pecí, protože není možné provádět spaly v režimu 24 hodin denně a 7 dní v týdnu, může dojít k naprostému kolapsu péče o zemřelé. V takovém případě by bylo nutné hledat alternativní řešení daných situací.

Provedené SWOT analýzy upozornily na silné a slabé stránky jednotlivých předkládaných řešení. Říci, které řešení je vhodnější, není úplně jednoduché a vždy bude záležet na dané situaci a bude nutné zohlednit mnoho proměnlivých faktorů. V případě vyššího počtu zemřelých by pravděpodobně bylo vhodné zvážit využití mobilních márnice SSHR. Toto řešení by bylo realizovatelné v případě jedné mimořádné události. V případě události typu epidemie COVID-19, která zasáhla celou republiku, by nebyly mobilní márnice k dispozici pro všechny kraje.

Jako poměrně vhodným řešením se ukazuje kombinace více systémů najednou. Vždy by bylo nejlepší využít stálých kapacit i za cenu převozů mezi nimi a poskytovateli zdravotních služeb v oboru soudního lékařství. V tom případě by se totiž jednalo o využití zaběhnutého systému, se kterým mají zkušenosti všechny dotčené strany – poskytovatelé zdravotních služeb v oboru

soudního lékařství, provozovatelé pohřebních služeb i Policie České republiky. Pokud by většina zemřelých byla transportována k provedení pitvy na Oddělení soudního lékařství Pardubické nemocnice a kapacity tohoto oddělení by nebyly dostačující, jeví se jako nejlepším řešením požádat o spolupráci Hasičský záchranný sbor a požádat o přistavení a zprovoznění velkokapacitního mrazicího zařízení.

Místo, kde budou uloženy oběti lze z pohledu samotného zásahu, řešit ve všech úrovních v rámci koordinace spolupráce zasahujících složek. Prvotním úkolem bude poskytování neodkladné péče přeživším a až po odsunu posledního přeživšího lze začít řešit péči o oběti. Na taktické úrovni bude nutné rozhodnout, kde bude zřízeno shromaždiště zemřelých. První shromaždiště bude pravděpodobně zřízeno už v rámci poskytování neodkladné péče a na toto shromaždiště budou ukládána těla obětí, které zemřely během poskytování neodkladné péče. Jak již bylo řečeno dříve, pokud je někdo během třídění označen černou barvou, je ponechán na místě nálezů a na shromaždiště zemřelých je transportován až pro provedení dokumentace místa nálezů a prohlídce zemřelého.

V rámci operační úrovně by mohlo dojít k oslovení pohřebních služeb, pokud tak nebylo učiněno ze strany Policie České republiky. Operační střediska jednotlivých složek IZS disponují seznamem pohřebních služeb, které v kraji poskytují své služby. Aktualizace tohoto seznamu však není prováděna. Některé pohřební služby odmítly poskytnout informace o kapacitě chladicích a mrazicích zařízení. Naopak některé pohřební služby na svých webových stránkách zveřejňují provozní řád, ve kterém jsou tyto informace dohledatelné. Vzhledem k tomu, že u krizových, havarijních i traumatologických plánů dochází k jejich pravidelné aktualizaci dle platné legislativy, bylo by vhodné provádět i aktualizace seznamu provozovatelů pohřebních služeb a jejich kapacit.

Na úrovni strategické je možné vyžadovat poskytnutí mobilní márnice od SSHR. Obecně lze konstatovat, že pořízení těchto kontejnerů posunulo možnosti uložení těl zemřelých obrovský kus dopředu.

V případě, že by bylo nutné provedení vyššího počtu pitev, bylo by nutné zvážit provedení opatření, která by umožnila zvýšit kapacitu pro provádění pitev. Zcela jistě by bylo možné oslovit lékaře, kteří již dosáhli důchodového věku, ale stále jsou soudními znalci zapsanými v seznamu znalců vedeném krajským soudem. Dalším opatřením by bylo provádění pitev i mimo běžnou pracovní dobu. V tom případě by ale bylo nutné dodržet hygienická pravidla určená pro pitevní provoz. Jedná se například o desinfekci prostor pitevny pomocí UV lamp, které musí být zapnuty po určenou dobu. Další alternativou je oslovení soudních znalců z jiných krajů s tím, že samotnou pitvu by mohli provést na Oddělení soudního lékařství v Pardubické nemocnici. Tím by odpadly náklady na převoz obětí na jiná soudně-lékařská pracoviště. Samozřejmě by muselo být uhrazeno cestovné přizvaným znalcům, ale to by bylo jistě nižší než přeprava těl obětí. Pro srovnání lze uvést, že náklady na provoz běžného osobního automobilu se pohybují v hodnotách maximálně do 10 Kč za ujetý kilometr (amortizace vozidla je 5,20 Kč za ujetý kilometr, zbytek jsou náklady na spotřebované pohonné hmoty).

Kromě samotné péče o těla obětí je nutné také zajistit vyřízení související administrativy, která je spojena s péčí o zemřelé. Po provedení pitvy je nutné vypracovat pitevní protokol nebo znalecký posudek (v závislosti na druhu pitvy), vypsát příkaz ke zdravotnímu transportu (pro pohřební službu k odvozu z pitvy), odeslat data na Ústav zdravotnické statistiky a informatiky a matriční úřad. Zpracování dokumentace je v dnešní době značně digitalizováno, ale i tak je nutné, aby ji zpracovával administrativní pracovník. Tento samozřejmě v rámci oddělení soudního lékařství již pracuje, ale pokud by došlo k příjmu

většího počtu zemřelých, bylo by nutné přesunout na oddělení dalšího pracovníka z jiné části nemocnice, aby s dokumentací vypomohl z důvodu zrychlení celého procesu a uvolněním kapacit chladících nebo mrazících zařízení. Zároveň by bylo nutné posílit počty administrativních pracovníků, kteří by zpracovávali pitevní protokoly ve formě znaleckých posudků. Samozřejmě by to znamenalo nutnost jejich zaučení. V případě provedení soudní pitvy je nutné postupovat dle ustanovení § 115 odst. 1 zákona číslo 141/1961 Sb., Zákon o trestním řízení soudním (trestní zákoník), který říká, že: *„Vznikne-li podezření, že smrt člověka byla způsobena trestným činem, musí být mrtvola prohlédnuta a pitvána. Pohřbit mrtvolu lze v takových případech jen se souhlasem státního zástupce. O tom rozhodne státní zástupce s největším urychlením.“* I tento fakt je poměrně důležitý, protože by pravděpodobně muselo dojít k personálnímu posílení okresního státního zastupitelství nebo k přesunu části agendy na jiná státní zastupitelství. Dále je nutné uvažovat o náhlém přetížení matričního úřadu, soudu a notáře v dané lokalitě. Například přidělení případů notářům ve věci pozůstalostního řízení je řízen Rozvrhem práce, který je vydáván příslušným soudem a v případě hromadného úmrtí by bylo nutné provést jeho úpravu. Pokud by k tomuto nedošlo, tak by přiděl práce jednoho notáře byl naprosto nezvládnutelný.

Kromě dokumentace je nutné zabezpečit i evidenci osobních věcí a případných cenností, pokud by spolu s tělem byly dodány. Jejich zdokumentování by mělo v ideálním případě proběhnout už na místě události v rámci identifikace DVI týmem, protože osobní věci mohou často pomoci k zjištění totožnosti oběti (například vyšité monogramy na osobních předmětech či prádle a porovnání se seznamem pasažérů v případě nehody letadla). Ale nejedná se o 100% spolehlivý údaj. Cennosti by měly být buď sejmuty a zdokumentovány, sepsány a řádně uloženy nebo ponechány na těle a vak na zemřelé by měl být zapečetěn tak, aby se předešlo ztrátě cenností, které by následně byly zadokumentovány při pitvě. Cennosti zjištěné v průběhu pitvy

jsou předávány do depozitu Pardubické nemocnice, jsou oznámeny soudu a vydány jsou až po ukončení dědického řízení. Nemocnice sice disponuje trezory pro uložení osobních věcí a cenností, ale v případě rozsáhlé nehody by bylo nutné zajištění dalších prostor pro uložení věcí.

Je tedy zřejmé, že nakládání s těly obětí nebo zemřelých není pouze jednostranná. Mimořádná událost při nezajištění všech aspektů řetězce počínající v zajištění místa události, identifikace obětí nebo zemřelých, převozy těl do zdravotnických zařízení, nakládání s nimi, zjištění příčiny úmrtí a dalších postupů, jejich součástí je i náležitá dokumentace, může vést ke kolapsu celého systému. Jakmile je přetížen jeden článek systému, může to způsobit přetížení jiných pracovišť, na první pohled nesouvisející s mimořádnou událostí.

Existence dokumentu pro příjem vyššího počtu zemřelých může daným kolapsům ve značné míře předejít. Mimořádné události se ale projevují neznámými proměnnými, které nemusejí korespondovat s vypracovanými plány, avšak vypracované plány a postupy mohou pomoci ke zvládnutí dané situace. Bylo by vhodné vytvořit Plán hromadného příjmu zemřelých. Zároveň by bylo vhodné vypracovat checklisty k použití při hromadném úmrtí. Tyto checklisty by měl mít k dispozici personál Oddělení soudního lékařství. Zde by měly být uvedeny například tyto body:

- Kontaktovat pohřební služby a požádat o včasný odvoz odpitvaných zemřelých a zemřelých, u nichž nebyla pitva nařízena
- Zajistit informování okolních ředitelství Policie České republiky a okolních krajských ZZS a zajistit odklonění zemřelých k provedení pitev podle následujícího rozdělovníku: okresy Kolín, Nymburk, Kutná Hora – Praha. Okresy Jihlava, Havlíčkův Brod – Brno. Okres Pelhřimov – České Budějovice.

- Zajistit informování dotčených oddělení/ústavů soudního lékařství
- Kontaktovat Lékařskou fakultu Univerzity Karlovy v Hradci Králové a požádat o spolupráci z řad studentů všeobecného lékařství – dokumentace
- Zajistit zapnutí chladicích zařízení v chladicích místnostech Pardubické nemocnice
- Zajistit provádění patologicko – anatomických pitev osob zemřelých v Pardubické nemocnici na Oddělení patologie Chrudimské nemocnice
- Zajistit posílení týmu sanitářů
- Zajistit rozpis služeb soudních lékařů

Hlavním důvodem, proč by bylo vhodné zpracovat checklist je skutečnost, že checklist je nejjednodušším způsobem, jak zajistit hladký chod celé situace i v případě, že personál není na tyto události pravidelně cvičen.

6.1 Vyhodnocení hypotéz

Hypotéza č. 1: Kapacita chladicích a mrazicích zařízení pro uložení těl obětí mimořádné události je na území Pardubického kraje dostačující a není třeba hledat alternativní řešení.

Kapacita stálých a již schválených zařízení pro uložení zemřelých je dostatečná v případě, že se bude jednat o událost, při níž bude počet obětí zhruba do 60 nebo nedojde k technickým či procedurálním problémům.

Hypotéza č. 2: **Současná dokumentace krizového řízení a poskytovatelů zdravotních služeb počítá se vznikem mimořádné události s vyšším počtem obětí a je vypracována v rozsahu, který umožní praktické provedení v případě potřeby.**

Současná dokumentace s uvedenými skutečnostmi nepočítá.

7 ZÁVĚR

Diplomová práce se zaměřovala na problematiku existence krizového plánu pro příjem vyššího počtu zemřelých a s ní spojenou problematiku kapacit pro uložení a péči o oběti nebo zemřelé.

Na základě stanovených cílů a hypotéz byla provedena analýza současného stavu, kde byly využity informace získané z různých literárních, elektronických i právních zdrojů. Byly identifikovány důležité dokumenty a legislativa, které se dané problematice věnují, nebo o jejich základy se do krizového managementu zásadním způsobem promítají.

Z provedených šetření a analýz došlo k potvrzení jedné hypotézy, avšak za jasně daných podmínek a vyvrácení hypotézy druhé.

Na základě výsledků hypotéz bylo provedeno šetření stálých kapacit míst pro uložení zemřelých a následně provedeny SWOT analýzy alternativních řešení uložení. Na modelových situacích opírající se o skutečné události byly implementovány výsledky SWOT analýzy při rozhodovacím procesu použití alternativních možností uložení zemřelých.

Z důvodu absence konkrétních dokumentů zpracovávajících problematiku Plánu příjmu většího počtu zemřelých byly popsány rizikové faktory systému příjmu, péče a nakládání s oběti jakožto administrativní náročnost celé problematiky, které mohou ohrozit chod celého systému. Identifikované faktory byly použity k sepsání kroků vedoucích k vytvoření dokumentu obsahující důležité informace v případě mimořádné události s vyšším počtem zemřelých a k vytvoření návrhu check listu sloužícímu rychlému zorientování se v situaci.

8 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

CPALP	Cílový poskytovatel akutní lůžkové péče
DVI	Disaster Victim Identification
DZS	Dopravní zdravotnická služba
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	Integrovaný záchranný systém
JPO	Jednotka požární ochrany
LZS	Letecká záchranná služba
RLP	Rychlá lékařská pomoc
RV	Rendez-vous
RZP	Rychlá zdravotnická pomoc
SKPV	Služba kriminální policie a vyšetřování
SSHR	Správa státních hmotných rezerv

9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BERAN, Michal. *Soudnělékařská identifikace*. Praha: Karolinum, 2013. ISBN 978-80-246-2106-7.

CIPRÝN, Štěpán. Náhrada škody podle krizového zákona. *Právní prostor* [online]. 19.3.2020 [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://www.pravniprostor.cz/clanky/ostatni-pravo/nahrada-skody-podle-krizoveho-zakona>

DRAŠTÍK, Antonín. *Trestní řád: komentář*. Praha: Wolters Kluwer, 2017. Komentáře (Wolters Kluwer ČR). ISBN 978-80-7552-600-7.

FRÝDOVÁ, Karolína. *Historie oddělení soudního lékařství*. 2021. Dostupné také z: <https://pardubice.nempk.cz/uploads/facility/100/doc/historie-odd-soudniho-lekarstvi-aktual.docx>

HIRT, Miroslav, František VOREL a Petr HEJNA. *Velký výkladový slovník soudnělékařské terminologie*. Praha: Grada, 2018. ISBN 978-80-247-1979-5.

HIRT, Miroslav a František VOREL. *Soudní lékařství*. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5680-6.

HORÁK, Petr. *Vojenská karanténa v Pardubicích 1914-1918* [online]. Pardubice, 2009 [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <http://hdl.handle.net/10195/34983>. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice. Vedoucí práce Tomáš Jiránek.

HUŇÁČEK, Miloslav. *Válečná nemocnice Karanténa*. Pardubice: Klub přátel Pardubicka, 2007.

KVAPILOVÁ, Helena a Michal DOGOŠI. *Soudní lékařství pro právníky a policisty*. 2., rozš. vyd. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2007. ISBN 978-80-7380-059-8.

MACKINNON, Gaille a Amy MUNDORFF. The World Trade Center , September 11, 2001. *Forensic Human Identification*. CRC Press, 2006, 2006-11-14, 485-499. ISBN 978-0-8493-3954-7. Dostupné z: doi:10.1201/9781420005714.ch28

MADEA, Burkhard, ed. *Handbook of Forensic Medicine*. 2. vydání. Wiley, 2014. ISBN 978-1119648550.

MACH, Jan. *Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (č. 372/2011 Sb.). Zákon o specifických zdravotních službách (č. 373/2011 Sb.): Praktický komentář*. 2. vydání. Praha: Wolters Kluwer, 2023. ISBN 978-80-7676-653-2.

NEHIR, Varol. Significance of on-site forensic anthropological studies in post-disaster and emergency contexts: the case of Turkey. *TRC JOURNAL OF HUMANITARIAN ACTION*. 2022, 2022(1/1). Dostupné z: doi:10.55280/trcjha.2022.1.1.0007

NĚMEČEK, Josef. *Největší železniční neštěstí v Čechách po roce 1948*. Chrudim: vlastní náklad, 2016.

PETROV, Jan. *Občanský zákoník: komentář*. 2. vydání. V Praze: C.H. Beck, 2019. Beckova edice komentované zákony. ISBN 978-80-7400-747-7.

PILIN, Alexander. *Soudní lékařství*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2022. ISBN 978-80-2465-013-5.

PLAVEC, Michal. *Smrtonosná oblaka: letecká válka mezi Labem a Orlickými horami 1938-1945*. Cheb: Svět křídel, 2012. Svět křídel. ISBN 978-80-87567-17-3.

PODHORSKÝ, Marek. *Pardubický kraj*. Praha, 2004. ISBN 80-731-6077-3.

RIVERS, David B. *The Science of Forensic Entomology*. 2. vydání. Wiley, 2022. ISBN 978-1119640660.

SHARMA, Alok a Avinash H. WAGHMODE. Role of Forensic Anthropology in Disaster Victim Identification (DVI). *Journal of Pharmaceutical Research International*. 2022, 257-263. ISSN 2456-9119. Dostupné z: doi:10.9734/jpri/2021/v33i60A34483

ŠEBLOVÁ, Jana a Jiří KNOR. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. 2., doplněné a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-271-0596-0.

ŠEJVL, Jaroslav. *Zákon o pohřebnictví: Zákon o válečných hrobech : komentář*. 2., podstatně přepracované a doplněné vydání. Praha: Wolters Kluwer, 2020. Komentáře (Wolters Kluwer ČR). ISBN 978-80-7598-952-9.

ŠTEINBACH, Miroslav. *Zákon o Policii České republiky: komentář*. Praha: Wolters Kluwer, 2019. Komentáře (Wolters Kluwer ČR). ISBN 978-80-7598-193-6.

ŠÍN, Robin. *Medicína katastrof*. Praha: Galén, [2017]. ISBN 978-807-4922-954.

TREJBAL, Bořivoj, majitel. PIETA TREJBAL. Uložení obětí železniční nehody u Stéblové [ústní sdělení]. [cit. 2023-04-02].

VANÍČEK, Jiří. *Krizový zákon: komentář*. Praha: Wolters Kluwer, 2017. Komentáře (Wolters Kluwer ČR). ISBN 978-80-7552-787-5.

WILLIAMS, John A., Victor V. WEEDEN a Douglas H. UBELAKER, ed.
Disaster Victim Identification in the 21st Century: A US Perspective. Wiley, 2022.
ISBN 978-1-119-65278-6.

ZEMAN, Tomáš, Leopold SKORUŠA, František PAULUS, Alena
OULEHLOVÁ a Eva DROZDOVÁ. EMERGENCY BURIAL IN THE EVENT OF
A MASS FATALITY IN THE CZECH REPUBLIC. *Military Medical Science Letters*.
2021, 90(2), 83-92. ISSN 03727025. Dostupné z: doi:10.31482/mmsl.2021.008

ZPĚVÁK, Aleš. *Zákon o integrovaném záchranném systému: komentář*. Praha:
Wolters Kluwer, 2019. Komentáře (Wolters Kluwer ČR). ISBN 978-80-7598-199-8.

Černí havrani [film]. Režie: Jan Mudra. Česko, 1990. Dostupné také z:
<https://www.youtube.com/watch?v=z1mrHa38Nrc>

ČESKO. *Rozsudek Nejvyššího správního soudu: 3 As 176/2014 - 32*. In: . 2015.
Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/judikat/nsscr/3-as-176-2014-32>

DVI Team Finds Bodies Suspected to be Indonesians in Turkey. In: *Indonesian
National Police* [online]. 18.2.2023 [cit. 2023-05-01]. Dostupné z:
[https://inp.polri.go.id/2023/02/18/indonesian-team-finds-bodies-suspected-
indonesian-citizens-of-turkey-earthquake-victims/](https://inp.polri.go.id/2023/02/18/indonesian-team-finds-bodies-suspected-indonesian-citizens-of-turkey-earthquake-victims/)

ČESKO. *Zákon o ozbrojených silách České republiky*. In: . Sběrka zákonů, 76/1999,
219/1999.

Seznam zdravotních výkonů. *Ministerstvo zdravotnictví České republiky
MZdČR* [online]. 2023 [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://szv.mzcr.cz/>

10 SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Mapa rozmístění zimních stadionů v Pardubickém kraji.....	44
Obrázek 2 Možné umístění mrazicího zařízení Zdroj: Mapy.cz Zpracování: Vlastní	54

11 SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka 1 Kapacity zdravotnických zařízení.....	37
Tabulka 2 SWOT analýza – zimní stadiony.....	43
Tabulka 3 SWOT analýza – chladiřenské návěsy	46
Tabulka 4 SWOT analýza – pohřební služba.....	48
Tabulka 5 SWOT analýza – mobilní márnice Armády ČR.....	50
Tabulka 6 SWOT analýza – mobilní márnice SSHR.....	52

