



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta biomedicínského inženýrství

Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

Připravenost pracovníků lůžkových zdravotnických zařízení v ČR na řešení krizových situací

The Preparedness of Staff in Healthcare Facilities in CR to Solve Crisis Situations

Diplomová práce

Studijní program: Ochrana obyvatelstva
Studijní obor: Civilní nouzové plánování
Vedoucí práce: Ing. Markéta Janů

Bc. Daniela Pešánová, DiS.

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Pešánová** Jméno: **Daniela** Osobní číslo: **434321**
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
Garantující katedra: **Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva**
Studijní program: **Ochrana obyvatelstva**
Studijní obor: **Civilní nouzové plánování**

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

Přípravenost pracovníků lůžkových zdravotnických zařízení v ČR na řešení krizových situací

Název diplomové práce anglicky:

The Preparedness of Staff in Healthcare Facilities in CR to Solve Crisis Situations

Pokyny pro vypracování:

Předmětem diplomové práce bude posouzení aktuálního stavu připravenosti pracovníků lůžkových zdravotnických zařízení v České republice na řešení krizových situací. Teoretická část bude věnována krizové připravenosti rezortu zdravotnictví a s tím souvisejícím právním předpisům. Dále zde budou popsány jednotlivé krizové plány lůžkových zdravotnických zařízení a možnosti přípravy pracovníků těchto zařízení na krizové situace. V praktické části budou analyzována data o připravenosti pracovníků vybraných lůžkových zdravotnických zařízení v České republice na základě pozorování a evaluace krizových cvičení nemocnic. Šetření bude probíhat v nemocnicích v Mladé Boleslavi, Benešově, Pardubicích a v Praze v Ikemu. Tato data budou společně s informacemi z krizových plánů nemocnic analyzována metodou SWOT. Z výsledků této analýzy budou pro jednotlivá zdravotnická zařízení stanoveny nejrizikovější oblasti v přípravě pracovníků na zvládnutí krizových situací. Následně bude vypracováno doporučení pro praxi ke zvýšení efektivity krizové připravenosti pracovníků zdravotnických zařízení.

Seznam doporučené literatury:

- [1] ŠTĚTINA Jiří a kolektiv, Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách, ed. 1., Praha: Grada, 2014, ISBN 978-80-247-4578-7
- [2] HORÁK, Rudolf, Lenka DANIELOVÁ, Jan KYSELÁK a Ladislav NOVÁK, Průvodce krizovým plánováním pro veřejnou správu, Praha: Linde Praha, 2011, ISBN 978-80-7201-827-7
- [3] ŠTOREK, Josef, Krizový management, krizová připravenost, medicína katastrof, ed. 1., Bratislava: Kartprint, 2015, ISBN 978-80-89553-31-0

Jméno a příjmení vedoucí(ho) diplomové práce:

Ing. Markéta Janů

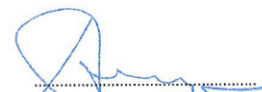
Jméno a příjmení konzultanta(ky) diplomové práce:

Datum zadání diplomové práce: **20.11.2018**

Platnost zadání diplomové práce: **18.09.2020**



prof. MUDr. Leoš Navrátil, CSc., MBA, dr.h.c.
podpis vedoucí(ho) katedry



prof. MUDr. Ivan Dylevský, DrSc.
podpis děkana(ky)

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem Přípravenost pracovníků lůžkových zdravotnických zařízení v ČR na řešení krizových situací vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů, které uvádím v seznamu bibliografických odkazů.

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

V Kladně dne 13.05.2019

.....
podpis

Poděkování

V této části bych ráda poděkovala Ing. Markétě Janů, za odborné vedení, pomoc, cenné rady a konstruktivní připomínky. Dále děkuji krizovým pracovníkům zkoumaných nemocnic za spolupráci, vstřícné poskytnutí informací a umožnění účasti na krizových cvičeních.

Abstrakt

Tato diplomová práce pojednává o krizové připravenosti pracovníků lůžkových zdravotnických zařízení. V úvodu jsou vysvětleny základní pojmy týkající se krizových situací a krizové připravenosti zdravotnictví. Dále jsou popsány jednotlivé orgány krizového řízení a jejich úkoly v rámci krizové připravenosti celého rezortu zdravotnictví. Následující část je věnována samotné přípravě pracovníků popisem možností vzdělávání a cvičení.

V praktické části jsou naplňovány cíle této práce. Prvním cílem je posouzení aktuálního stavu připravenosti pracovníků vybraných lůžkových zdravotnických zařízení na řešení krizových situací. Posuzování probíhalo v Oblastní nemocnici Mladá Boleslav, Nemocnici Rudolfa a Stefanie Benešov, Pardubické nemocnici a v pražském Institutu klinické a experimentální medicíny IKEM. V těchto zařízeních probíhalo šetření pomocí pozorování a evaluace krizových cvičení, osobního dotazování vedoucích krizových pracovníků a následné vypracování SWOT analýz získaných informací. Na základě těchto údajů byly stanoveny slabé stránky připravenosti pracovníků na krizové situace a navrhnutá možná doporučení pro optimalizaci a zvýšení efektivity této přípravy. Tím byl naplněn druhý cíl této práce.

Klíčová slova

Krizová připravenost; cvičení; mimořádná událost; zdravotnické zařízení.

Abstract

This diploma thesis deals with crisis preparedness of employees of medical bed facilities. The introduction explains the key concepts related to crisis situations and emergency case preparedness. Furthermore, individual crisis management bodies and their tasks within the preparedness of the entire health sector are described. The following section is dedicated to the actual preparation of employees with the possibility description of education and exercise.

The practical part fulfils the objectives of this thesis. The first objective is to evaluate the current preparedness status of selected employees of medical bed facilities for the solving of the crisis situation. The assessment took place in the Regional Hospital in Mladá Boleslav, in the Hospital of Rudolf and Stefanie in Benešov, in the Hospital in Pardubice and in the Prague Institute of Clinical and Experimental Medicine IKEM. In the facilities, investigations were carried out through observation and evaluation of crisis practice, personal interviewing of crisis managers and the subsequent elaboration of SWOT analyses of the acquired information. On the basis of this information were determined the weaknesses of employees' preparedness for crisis situations and possible recommendations for optimization and efficiency of this preparation were proposed. This fulfilled the second objective of this thesis.

Keywords

Crisis preparedness; practice; emergency case; medical facilities.

Obsah

1	Úvod.....	8
2	Současný stav.....	9
2.1	Definice základních pojmů.....	9
2.2	Krizová připravenost zdravotnictví.....	13
2.3	Právní rámec krizové připravenosti.....	18
2.4	Krizové plány.....	20
2.4.1	Traumatologický plán.....	21
2.4.2	Pandemický plán.....	22
2.4.3	Evakuační plán.....	23
2.4.4	Krizové operační postupy.....	24
2.5	Příprava zaměstnanců.....	24
2.5.1	Vzdělávání.....	24
2.5.2	Cvičení.....	27
3	Cíl práce a hypotézy.....	29
4	Metodika.....	30
5	Výsledky.....	33
6	Diskuze.....	56
7	Závěr.....	67
8	Seznam použitých zkratk.....	68
9	Seznam použité literatury.....	69
10	Seznamu použitých tabulek.....	78

1 ÚVOD

Zdravotnictví je dle své koncepce krizové připravenosti v souvislosti se zajišťováním bezpečnosti vnímáno jako sektor se vzrůstajícím zájmem a je od něj oprávněně očekávána připravenost k poskytování zdravotní péče nejen při událostech s hromadným postižením osob. Tento trend můžeme spatřovat i na národní úrovni, konkrétně v Bezpečnostní strategii České republiky. Cílem popsaným v této strategii je vytvoření uceleného, a především funkčního záchranného systému zdravotnictví. Zdravotnická zařízení zde figurují jako poslední článek záchranného řetězce, a tudíž jako cílová zařízení. Je proto nezbytné, aby tato zařízení byla kvalitně připravena na všechny typy krizových situací, které mohou nastat, a to včetně interních mimořádných událostí. Je třeba si v této souvislosti uvědomit, že lůžková zdravotnická zařízení jsou místem velké koncentrace více či méně handicapovaných osob, které při vzniku mimořádné události potřebují pomoc zdravotnického personálu. Ten proto musí být kvalitně informován a důkladně proškolen v žádoucích postupech během těchto situací. Můžeme konstatovat, že krizová připravenost úzce souvisí se vzděláváním. Skutečností je, že i v dnešní době berou někteří poskytovatelé zdravotních služeb přípravu na mimořádné události a s tím spojené vzdělávání a cvičení zaměstnanců na lehkou váhu. Tím však své zařízení vystavují chaosu a nesprávným postupům během nastalých mimořádných událostí. To může mít za následek velké materiální ztráty, v nejhorším případě i ztráty na životech.

Téma své diplomové práce *Připravenost pracovníků lůžkových zdravotnických zařízení v ČR na řešení krizových situací* jsem si vybrala proto, že jsem zaměstnancem jednoho zdravotnického zařízení a stále spatřuji nedostatky v této připravenosti. Chtěla jsem zmapovat připravenost i ostatních zdravotnických zařízení, upozornit na společné absentující články v dané problematice a případně navrhnout doporučení ke zlepšení současného stavu.

2 SOUČASNÝ STAV

Tato kapitola slouží jako teoretický základ a úvod do dané problematiky krizové připravenosti zdravotnictví. Na základě poznatků z odborné literatury jsou zde popsány klíčové pojmy z oblasti krizového plánování a přípravy pracovníků zdravotnických zařízení na mimořádné události.

2.1 Definice základních pojmů

Jednotná a předem definovaná terminologie je základnou pro správnou a nezkreslenou komunikaci mezi všemi zúčastněnými stranami. Pro zajištění činnosti krizového řízení je používání a porozumění významům těchto základních termínů zásadní, neboť správné používání odborné terminologie sjednocuje úsilí a zvyšuje tím efektivitu výkonu státní správy a samosprávy. (1) Tato práce je věnována krizové připravenosti zdravotnictví, proto zde budou definovány především základní pojmy týkající se této oblasti.

Základním pojmem krizového řízení je termín mimořádná událost. Tento termín je definován § 2 b) zákona 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému. „Mimořádnou událostí se rozumí, škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací“. (2) Mimořádné události můžeme obecně rozdělit dle příčiny na přírodní (abiotické, biotické, kosmogenní) a antropogenní (technogenní, sociogenní, agrogenní). Z pohledu zdravotnických zařízení, jimiž se tato práce zabývá, můžeme hovořit o mimořádných událostech interních nebo externích. Interní mají původ uvnitř zařízení a můžeme sem zařadit například požár, únik nebezpečných látek, hrozbu nástražného výbušného zařízení, nebo havárii dodávek energií, vody a přívodu tepla. Externí mimořádné události mají původ mimo areál, ale jejich následek může ovlivnit běžný chod zařízení, především pak velkým počtem raněných a nutností je ošetřit. Patří sem například

hromadné dopravní nehody, velké požáry, teroristické útoky, chemické havárie apod.

Krizová situace je pojem, který úzce souvisí s mimořádnou událostí a je definován v § 2 b) zákona 240/2000 Sb., o krizovém řízení a změně některých zákonů (krizový zákon) jako „...mimořádná událost podle zákona o integrovaném záchranném systému, narušení kritické infrastruktury nebo jiné nebezpečí, při nichž je vyhlášen stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu“. (3)

Dalším důležitým pojmem je krizové řízení, které je definováno v § 2 a) krizového zákona „Krizovým řízením se rozumí souhrn řídicích činností orgánů krizového řízení zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik a plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností prováděných v souvislosti s přípravou na krizové situace a jejich řešením, nebo ochranou kritické infrastruktury“. (3) Jako orgány krizového řízení definuje krizový zákon vládu České republiky, ministerstva a ostatní ústřední správní úřady, Českou národní banku, orgány kraje a další orgány s působností na území kraje, orgány obce s rozšířenou působností a orgány obce. Tyto orgány jsou aktivovány při vyhlášení příslušného krizového stavu. Pro řešení těchto stavů mají ve své kompetenci řadu pravomocí, ale také úkolů. Jednotlivé krizové stavy jsou definovány v následujících zákonech: zákon č. 240/2000 Sb., definuje stav nebezpečí a zákon č. 110/1998 Sb. o bezpečnosti České republiky, definuje nouzový stav, stav ohrožení státu a válečný stav. (3) (4) Krizové řízení je podstatnou a nedílnou součástí řízení státu, organizace či jiné instituce, které mají zájem na svém udržitelném rozvoji a bezpečnosti svých pracovníků. (5)

Je důležité také definovat samotný krizový management, který vychází z obecného pojetí managementu. Krizový je proto, že obecné a klasické metody a přístupy jsou aplikovány v nestandardním prostředí, tj. při vzniku hrozby mimořádné události. Hlavním úkolem je realizace manažerských funkcí v oblasti

obransy, bezpečnosti a ochrany. Cílem krizového managementu je především realizace úkolů a opatření k zajištění ochrany zdraví, života obyvatel, majetku, životního prostředí, obrany a bezpečnosti a k zajištění trvale udržitelného rozvoje. (5)

Havarijní plán je účelový dokument, v němž jsou popsány činnosti a opatření k provádění záchranných a likvidačních prací při mimořádných událostech, které vedou ke zmírnění nebo odstranění následků těchto událostí na zdraví a životní prostředí. Problematika zpracování havarijního plánu je obecně řešena v zákoně o integrovaném záchranném systému a zpracovává ho hasičský záchranný sbor příslušného kraje. Povinnost zpracovat havarijní plán mají kraje (pro řešení mimořádných událostí vyžadující třetí nebo zvláštní stupeň poplachu), územně správní úřady (vnější havarijní plán), a provozovatelé rizikových činností (vnitřní havarijní plán). Rezortu zdravotnictví se věnují především specifické přílohy tohoto plánu, tzv. plány konkrétních činností, konkrétně traumatologický plán a plán hygienických a protiepidemických opatření. (6)

Dalším důležitým termínem je krizový plán, který je definován jako „*Souhrnný plánovací dokument, kterým orgány krizového řízení ve své věcné a územní působnosti plánují opatření a postupy pro případ vzniku krizových situací*“. (7) Tento dokument je zpracováván, aktualizován a ověřován výhradně mimo období hrozby krizové situace. Aktualizuje se ve čtyřletých cyklech od jeho schválení nebo bezodkladně při zásadních změnách, které mají vliv na jeho obsah. (8) Krizový plán přesně stanoví realizaci prevence, připravenosti, zásahu i obnovy, aby ztráty byly co nejmenší a náklady přijatelné. Pro sjednocení postupů tvorby krizových plánů byla vydána závazná Metodika zpracování krizových plánů MV- 76085-1/PO-OKR-2011 (podle § 15 až 16 nařízení vlády č. 462/2000 Sb., k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., krizový zákon) Generálním ředitelstvím Hasičského záchranného sboru České republiky (dále jen HZS ČR). (9) Dle této metodiky se krizový plán dělí na tři části, a to na základní, operativní a pomocnou. Základní

část obsahuje charakteristiku organizace krizového řízení, přehled možných zdrojů rizik a analýzu ohrožení včetně dopadů mimořádné události a přehled osob, které zajišťují plnění opatření vyplývajících z tohoto plánu. V operativní části je uveden přehled krizových opatření a způsob jejich použití, plán nezbytných dodávek a způsob provedení regulačních opatření, přehled spojení a také například rozpracování typových plánů. Pomocná část obsahuje přehled souvisejících právních předpisů, zásady manipulace s krizovým plánem, geografické podklady a další dokumenty související s připraveností na krizové situace. (7) (8)

Plán krizové připravenosti je *„plán, ve kterém je upravena příprava příslušné právnické osoby nebo podnikající fyzické osoby k řešení krizových situací“*. (3) Tento plán slouží k zajištění fungování daného subjektu během krizové situace a také k zabezpečení plnění úkolů, které pro ně vyplývají z krizového plánu kraje nebo obce s rozšířenou působností. Povinnost zpracovat tento plán mají určené subjekty, které jsou o této povinnosti informovány dopisem hasičského záchranného sboru kraje, krajského úřadu nebo příslušného úřadu ORP. (10) Také pro plán krizové připravenosti byla Generálním ředitelstvím HZS ČR vydána závazná Metodika zpracování krizových plánů MV-140690-1/PO-PKR-2011. Plán krizové připravenosti má shodně jako krizový plán 3 části (základní, operativní a pomocnou).

Dalším podstatným pojmem je traumatologický plán, který je *„v zásadě plán zajištění funkční návaznosti přednemocniční neodkladné péče na nemocniční neodkladnou péči při zvládání hromadných neštěstí, včetně organizace využití celkové kapacity zdravotnictví na území správním úřadem“*. (11) Ač se to z jeho názvu může zdát, plán neobsahuje medicínské postupy. Traumatologickému plánu je v této práci věnována samostatná kapitola 2.4.1.

Jelikož se tato práce věnuje připravenosti pracovníků zdravotnických zařízení, je třeba si definovat i samotná zdravotnická zařízení, která jsou ve smyslu zákona

č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování prostory, ve kterých jsou poskytovány zdravotní služby, a jejich provozovatel je poskytovatel zdravotních služeb. S termínem zdravotnické zařízení úzce souvisí další pojem, a to konkrétně zdravotní služby, které jsou definovány ve stejném zákoně. Jedná se o „*Poskytování zdravotní péče podle tohoto zákona zdravotnickými pracovníky, a dále činnosti vykonávané jinými odbornými pracovníky..., jejichž účelem je posouzení individuálního léčebného postupu, popřípadě navržení jeho změny nebo doplnění..., nakládání s tělem zemřelého v rozsahu stanoveném tímto zákonem, zdravotnická záchranná služba, zdravotnická dopravní služba..., přeprava osob včetně zemřelého pacienta související s prováděním transplantací, neodkladná přeprava tkání a buněk určených k použití u člověka, přeprava léčivých přípravků, krve a jejich složek a zdravotnických prostředků nezbytných pro poskytnutí neodkladné péče nebo přeprava dalšího biologického materiálu.... Zdravotními službami se rovněž rozumí specifické zdravotní služby podle zákona o specifických zdravotních službách, zdravotní služby podle zákona upravujícího transplantace nebo zákona upravujícího umělé přerušování těhotenství*“ . (12)

2.2 Krizová připravenost zdravotnictví

Cílem krizové připravenosti zdravotnictví je zachování dostupnosti nezbytné zdravotní péče obyvatelstvu za mimořádných událostí a krizových situací. Prioritně se jedná o záchranu života a zabránění vzniku těžké újmy na zdraví osobám postiženým mimořádnou událostí, ale i ostatnímu obyvatelstvu. Takováto připravenost je za mimořádných událostí a krizových stavů zajišťována především vybudováním a udržováním účinného záchranného řetězce, jehož třemi základními články jsou laická první pomoc, odborná přednemocniční neodkladná péče a odborná nemocniční neodkladná péče. Za laickou první pomoc se považuje pomoc na místě události, vzájemná pomoc a svépomoc, a přivolání zdravotnické záchranné služby. Odborná přednemocniční neodkladná péče je prováděna zdravotnickou záchrannou službou a dalšími složkami integrovaného záchranného systému. (13)

Základ krizové připravenosti zdravotnictví pak tvoří sestava zdravotnických zařízení, která je uspořádaná do sítě tak, aby byla schopna okamžité reakce. Dále je součástí soustava pracovníků způsobilých k poskytování adekvátní zdravotní péče, rezortní krizová logistika (nezbytné zásoby zdravotnického materiálu), a způsobilý krizový management rezortu. Tento management musí být schopný řídit, koordinovat a regulovat fungování zdravotnictví za podmínek uplatňování nástrojů krizového řízení. K tomu jsou v rámci organizační struktury nejen celostátně, ale i krajsky zřizovány útvary krizového managementu (fakultní a krajské nemocnice), či krizové útvary (územní střediska zdravotnické záchranné služby). (14)

Pro zajištění funkčního zdravotnického záchranného systému je nezbytné, aby systém zdravotních služeb byl schopný poskytovat nezbytnou zdravotní péči obyvatelstvu za mimořádných událostí podle předem připravených a schválených postupů. Na základě toho musíme systém vnímat ve čtyřech základních úrovních závažnosti:

- standardní situace: úroveň 0 - běžná činnost poskytovatelů zdravotních služeb včetně poskytovatelů zdravotnické záchranné služby;
- mimořádná událost: úroveň 1 - koordinovaná součinnost poskytovatelů zdravotnické záchranné služby v rámci integrovaného záchranného systému, odpovídající činnost poskytovatelů akutní lůžkové péče, eventuálně orgánů ochrany veřejného zdraví;
- krizové situace nevojenského charakteru: úroveň 2 - nepřetržitá koordinace integrovaného záchranného systému a orgánů krizového řízení, použití krátkodobých opatření;
- krizové situace vojenského charakteru: úroveň 3 - koordinace integrovaného záchranného systému a orgánů krizového řízení za použití dlouhodobých krizových opatření dle plánů obrany v rozsahu operační přípravy státního území. (7)

Hlavním orgánem a gestorem krizové připravenosti resortu zdravotnictví je Ministerstvo zdravotnictví České republiky. Jeho úkolem v krizovém řízení je zajistit rámcové podmínky pro poskytování zdravotní péče při mimořádných událostech a za krizových situací. Toho dosahuje prostřednictvím tvorby a prosazování státní zdravotní politiky. V oblasti krizového řízení má toto ministerstvo zřízen odbor bezpečnosti a krizového řízení. Tento odbor zajišťuje koordinaci plnění úkolů zdravotnictví v civilním nouzovém plánování a také zajišťuje dohled nad vzděláváním nejen odborného zdravotnického personálu, ale i ostatních pracovníků v oblasti krizového řízení ve zdravotnictví. Krizovou připravenost resortu zdravotnictví můžeme tedy chápat jako schopnost poskytovatelů zdravotních služeb a zdravotnických zařízení zajistit nezbytnou zdravotní péči obyvatelstvu místně příslušného správního celku za mimořádných událostí. Tato péče musí být v souladu s medicínskými zásadami pro poskytování takové péče odborně způsobilými pracovníky. Nezbytné pro udržení kontinuity je fungování systému veřejného zdravotního pojištění. (11) (15)

Dalším zásadním orgánem v krizovém řízení zdravotnictví je kraj. Ten je v rámci přenesené působnosti výkonu státní správy zodpovědný za krizovou připravenost zdravotnictví na svém správním území. K úkolům krizového řízení ve zdravotnictví na svém správním území mají kraje ve své organizační struktuře vytvořeny útvary pro zdravotnictví. Ty jsou zodpovědné například za zpracování příslušných krizových plánů, koordinují plnění úkolů dotčených zdravotnických zařízení a provádějí nad nimi dohled. Zpracovávají finanční plány k zajištění krizové připravenosti a dohlíží nad plněním úkolů vyplývajících z krizových právních předpisů ve své správní působnosti. (16)

Dalším článkem systému jsou jednotlivé obce, které zajišťují zdravotní péči v krizovém řízení pouze v rámci své samostatné působnosti. V oblasti krizové připravenosti, ale musí spolupracovat s kraji. Výjimku zde tvoří obec s rozšířenou

působností, která může k ochraně zdraví před vznikem a šířením infekčních onemocněním naříditi obecně závaznou vyhláškou (pro své území nebo jeho část) provedení ochranné dezinsekce a deratizace. (11)

Neposledním prvkem v krizovém řízení systému zdravotnictví jsou orgány a zařízení ochrany veřejného zdraví, které zajišťují státní zdravotní dozor. Funkci těchto orgánů plní krajské hygienické stanice a jejich územní pracoviště, Ministerstvo zdravotnictví ČR a ve svých působnostech Ministerstvo vnitra ČR a Ministerstvo obrany ČR. Z hlediska úkolů v oblasti krizového řízení jsou orgány ochrany veřejného zdraví zodpovědné především za prevenci šíření a řešení výskytu nakažlivých nemocí a řízení zvládnutí epidemií. (11)

Z hlediska krizové připravenosti a zdravotnických potřeb bezpečnostního systému státu jsou dále významní poskytovatelé léčebně preventivní péče, především zdravotnická zařízení pokrývající potřebu poskytování neodkladné zdravotní péče. Mezi tato zařízení patří organizace zdravotnické záchranné služby a síť lůžkových zdravotnických zařízení s traumatologickými centry, přičemž zdravotní péče by měla být poskytována liniově ve směru zdravotnického záchranného řetězce. (11)

V rámci krizové připravenosti mají své specifické místo i samotní občané, a to především povinností poskytnout nebo zprostředkovat nezbytnou pomoc osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky závažné poruchy zdraví. Mají povinnost aktivně se podílet na péči o zdraví. To vše je zakotveno v zákoně č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování. Předpokladem úspěšné záchrany zdravotně postižených osob a adekvátního způsobu chování za mimořádných událostí je sama příprava občanů k plnění výše zmíněných povinností, a to především pomocí cílené zdravotní výchovy. (11)

V roce 2007 byla usnesením Bezpečnostní rady státu č. 9 schválena *Koncepce krizové připravenosti zdravotnictví ČR*. Tato koncepce se zabývá analýzou krizové připravenosti resortu zdravotnictví, aktuálními hrozbami vojenského i nevojenského charakteru a současně navrhuje opatření ke zlepšení této připravenosti. Koncepce je formulována v osmi základních tezích, kde je především rozvíjena povinnost Ministerstva zdravotnictví ČR vytvářet podmínky k plnění úkolů zdravotnictví v bezpečnosti státu. (17)

Pro samotnou krizovou připravenost zdravotnických zařízení vydala Světová zdravotnická organizace WHO v roce 2012 jako pomocný nástroj pro řešení rizik určený řídicím pracovníkům nemocnic a krizovým manažerům tzv. checklist, nebo-li *Ověřovací dotazník pro odezvu nemocnic na jednotlivé události*. Tento dokument nabízí praktický nástroj pro plánování vhodných opatření k lepší přípravě a zvládnutí mimořádných událostí. Jeho záměrem je ukázat odpovědným pracovníkům základní směry mobilizace a organizace všech dostupných zdrojů za účelem zvládnutí těchto situací, a to včetně stanovení odpovědnosti za jednotlivé kroky. Ověřovací dotazník je sestaven z devíti klíčových částí. Každá čítá výpis prioritních postupů na pomoc vedoucím pracovníkům tak, aby se dosáhlo kontinuity poskytování zdravotních služeb, koordinovaného začlenění poskytovatelů těchto služeb na všech úrovních, jasné a přesné interní a externí komunikace, pružného přizpůsobení narůstajícím potřebám, účinného využití omezených zdrojů a bezpečného pracovního prostředí pro všechny zaměstnance. Mezi klíčové prvky jsou zařazeny následující oblasti: řízení a kontrola, komunikace, bezpečí a bezpečnost, třídění pacientů, kapacity pro poskytování zdravotní péče, kontinuita poskytování základních zdravotních služeb, lidské zdroje, logistika a organizace zásobování a obnova po mimořádné události. (18)

2.3 Právní rámec krizové připravenosti

Obecně lze právní předpisy, týkající se problematiky krizového řízení ve zdravotnictví, rozdělit do pěti základních skupin. Jedná se o předpisy:

1) Obecné

Do této kategorie můžeme zařadit ústavní právní předpisy zajišťující ústavní pořádek České republiky, které současně vytváří základ pro existenci právního řádu. Jsou zde zařazeny, neboť je v nich ustanoveno, že každý má právo na ochranu života a zdraví, což s krizovou připraveností zdravotnických zařízení potažmo úzce souvisí.

- Ústavní zákon č. 1/ 1993 Sb., Ústava České republiky;
- Ústavní zákon č. 110/ 1998 Sb., o bezpečnosti České republiky;
- Listina základních práv a svobod.

2) Krizové

Tyto předpisy upravují působnost orgánů krizového řízení při přípravě a řešení krizových situací. Dále pak problematiku krizové infrastruktury, a to včetně základních pravidel pro fungování integrovaného záchranného systému a dalších subjektů v rámci bezpečnostního systému České republiky.

- Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému;
- Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení (krizový zákon);
- Zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy;
- Vyhláška MZ č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému.

3) Správní

Právní předpisy z oblasti správního práva upravují obecně správní působnost orgánů veřejné moci. Zařazujeme je zde především z důvodů gestora Ministerstva zdravotnictví ČR nad celou krizovou připraveností rezortu.

- Zákon č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky- tzv. Kompetenční zákon

4) Zdravotnické

Problematicke zdravotnictví se věnují specifické právní předpisy, které definují zdravotní služby a podmínky jejich poskytování. Jednotné prostředí zdravotnického systému České republiky je pak vytvářeno pomocí činností těchto zařízení, podmínkami jejich zřizování a fungování a dalších aspektů. Mezi tyto předpisy můžeme zařadit:

- Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách);
- Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě;
- Vyhláška MZd č. 101/2012 Sb., o podrobnostech obsahu traumatologického plánu poskytovatele jednodenní nebo lůžkové zdravotní péče a postupu při jeho zpracování a projednání;
- Vyhláška MZd č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě. (19)

5) Ostatní

Do této kategorie řadíme normoprávní předpisy pro další odvětví, které mohou mít přímou souvislost s problematikou krizového řízení ve zdravotnictví.

- Zákon č. 263/2016Sb., atomový zákon;
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon);

- Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky (zákon o prevenci závažných havárií);
- Zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů;
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce. (19)

2.4 Krizové plány

Realizace procesu krizového řízení a plánování je obecně orgány krizového řízení zajišťována pomocí dvou pracovních orgánů, a to bezpečnostní rady a krizového štábu. Bezpečnostní rada je orgán krizového plánování, který provádí analýzu rizik a stavu připravenosti, a dále přijímá rozhodnutí k realizaci preventivních opatření. Krizový štáb je naopak výkonný orgán, který řeší konkrétní krizové situace v reálném čase za pomoci předem připravených postupů a nástrojů. (14)

Na základě výše uvedených skutečností můžeme i krizovou dokumentaci rozdělit do dvou úrovní, a to na plánovací a řídicí dokumentaci. Plánovací dokumentace slouží pro vytvoření předpokladů k zvládnutí mimořádné situace, plánování sil, prostředků a zdrojů. Řídicí dokumentace slouží jako podklad k řešení a zvládnutí mimořádné události v aktuálním čase. (8)

Pro zajištění odpovídající krizové připravenosti je stěžejní krizové plánování, kterému musí předcházet důsledná analýza rizik. Zásadní je stanovit si cíle a možné varianty, jak daných cílů dosáhnout. Výstupem takového plánování je dokument, krizový plán, ve kterém musí být uvedeny odpovědi na otázku: „Co a jak má být uděláno?“, a to za všech možných scénářů krizových situací. Žádoucím výsledkem je potom stav, že nevznikne žádná nepředvídatelná situace, na kterou nebudeme umět reagovat. (20)

Analýza rizik jde ruku v ruce s krizovým plánováním. V oblasti zdravotnických zařízení se zaměřuje především na vnitřní a vnější ohrožení, které může narušit, či znemožnit jeho běžný provoz. Můžeme ji rozdělit do čtyř základních bodů, kterými jsou identifikace potenciálu rizik, vyhodnocení pravděpodobnosti a rozsahu škod, stanovení opatření ke zmírnění či odstranění následků a způsob financování nutných opatření. (21)

Výstupem takovéto analýzy je pak nejen odhalení všech možných ohrožení, které by mohly vést k mimořádné události, ale i podchycení běžných drobnějších havárií. Na takto zjištěná ohrožení můžeme reagovat preventivními opatřeními, která vedou ke zmírnění následků.

Jak již bylo výše zmíněno, krizové plány jsou souhrnné plánovací dokumenty, kterými orgány krizového řízení plánují opatření a postupy pro případ vzniku krizových situací. Pokud se na problematiku podíváme z hlediska zdravotnických zařízení, pak si můžeme krizové plány rozdělit na plány zaměřené na zvládnutí hromadného příjmu raněných a nemocných (traumatologický plán, pandemický plán) a na plány zaměřené na zvládnutí vnitřního nebezpečí či zevního ohrožení zařízení včetně výpadku dodávek energií (evakuační plán, krizové operační postupy). (13)

2.4.1 Traumatologický plán

Traumatologický plán je nástrojem zdravotnictví, který řeší potřeby zajištění poskytnutí nezbytné zdravotní péče obyvatelstvu při výskytu hromadného postižení osob v důsledku mimořádné události. Je zpracováván na 3 úrovních, a to konkrétně jako traumatologický plán správního úřadu, traumatologický plán zdravotnického zařízení a traumatologický plán zdravotnické záchranné služby. Traumatologický plán správního úřadu je součástí havarijního plánu daného správního celku, zařazený mezi plány konkrétních činností. Řeší organizaci využití celkové kapacity

zdravotnictví na území daného správního úřadu. Obsahuje postupy zdravotnických zařízení a příslušných správních úřadů k zajištění zdravotní péče i o ostatní postižené, ukryté či evakuované zdravotně nepostižené obyvatele. (22) To vše v součinnosti s ostatními kraji v rámci poskytnutí výpomoci komplexní krizové připravenosti zdravotnictví. (11) Traumatologický plán zdravotnického zařízení vychází z traumatologického plánu správního celku. Obsahuje detailně zpracovaný scénář, který určuje úkoly celku i jednotlivce v rámci konkrétního pracoviště při hromadném příjmu postižených osob, a následné zajištění odborné zdravotní péče dle charakteru postižení zdraví. (11) Obsah traumatologického plánu stanovuje vyhláška Ministerstva zdravotnictví ČR č. 101/2012 Sb., Vyhláška o podrobnostech obsahu traumatologického plánu poskytovatele jednodenní nebo lůžkové zdravotní péče a postupu při jeho zpracování a projednání. Traumatologický plán zdravotnické záchranné služby řeší přednemocniční neodkladnou péči v místě mimořádné události a návaznost předání osob do cílových zdravotnických zařízení. (11) Obsah traumatologického plánu zdravotnické záchranné služby stanovuje vyhláška Ministerstva zdravotnictví ČR č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě.

2.4.2 Pandemický plán

Pandemický plán řeší stejně jako traumatologický plán hromadný příjem postižených (infekčním onemocněním) do zdravotnických zařízení. Jeho aktivace není avšak tak náhlá, neboť epidemiologická situace se vyvíjí postupně. (13)

Za pandemii považujeme epidemii velkého rozsahu s vysokou incidencí za určité časové období. Jedná se o mezinárodní mimořádnou událost. Světová zdravotnická organizace WHO charakterizuje pandemii jako šíření pandemického viru v komunitách v alespoň dvou zemích jednoho WHO regionu a současně alespoň v jedné zemi dalšího WHO regionu. (23) Postupy a základní systém reakce České republiky na chřipkovou pandemii stanovuje Pandemický plán, který byl schválen

usnesením vlády č. 682 dne 14. září 2011. Cílem pandemického plánu je snížit počet příležitostí k nakažení jednotlivců, posílit systém včasného varování, zvládnout či alespoň zpomalit šíření nákazy v místě, kde již infekce propukla. Dále snížit počet nakažených i obětí, snížit společenský dopad a vést výzkum k objevení opatření, která by vedla ke zvládnutí infekce. (24)

Cílem pandemického plánu zdravotnického zařízení je především zachování provozu a zdravotní péče. Součástí plánu je pak příprava personálu na případnou pandemii, především informovanost, postup vakcinace personálu, zajištění a způsob distribuce ochranných prostředků, a vymezení spolupráce s ostatními zdravotnickými zařízeními a státními orgány ochrany veřejného zdraví. (25)

2.4.3 Evakuační plán

Předem této kapitoly je třeba definovat si samotnou evakuaci, kterou chápeme jako „*přemístění osob, zvířat, předmětů kulturní hodnoty, technického zařízení, případně strojů a materiálu k zachování nutné výroby a nebezpečných látek z míst ohrožených mimořádnou událostí*“. (26) Evakuační plán je tedy základní dokument upravující pravidla evakuace z prostoru zasaženého mimořádnou událostí. Povinnost zpracovat evakuační plán vychází ze zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce.

Evakuační plán zdravotnického zařízení vykresluje činnosti, postupy a organizační opatření jednotlivých útvarů zařízení (oddělení, klinik), kdy je zajištěno v gesci každého jmenovaného útvaru rychlé a plynulé vyklizení ohrožených prostor a přesun do předem určených a adekvátně vybavených míst. Tento odsun se týká osob (pacientů, zaměstnanců), dokumentace, vybavení, léčiv, materiálu a dalších věcných prostředků. Nejčastěji je evakuační plán zpracováván jako požární evakuační plán, který je součástí dokumentace požární ochrany. Plán evakuace zdravotnického zařízení je zpracováván ve smyslu zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému

a vyhlášky č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva ve znění pozdějších předpisů. (13)

2.4.4 Krizové operační postupy

Za poslední oblast v krizové připravenosti zdravotnického zařízení můžeme považovat řešení havárií a výpadků v běžném každodenním provozu, k čemuž slouží krizové operační postupy. Tyto postupy popisují řešení těchto situací jak ze strany krizového managementu, tak ze strany odpovědných pracovníků. Představují předem připravené scénáře jednotlivých kroků, opatření a činností k řešení konkrétních krizových situací identifikovaných v analýze hrozeb zařízení, a to včetně potřebných sil a prostředků. Jde například o situace, jako jsou požár, výpadek dodávky energií, tepla, vody a medicínálních plynů, výpadek telefonní ústředny, výpadek informačního systému, napadení osob, nálezu podezřelého zavazadla či zbraně nebo únik nebezpečných látek a mnohé další. Je třeba si uvědomit, že podcenění a nezvládnutí těchto situací může přerůst v mimořádnou událost, proto je vypracování těchto plánů nezbytné. (13)

2.5 Příprava zaměstnanců

Příprava pracovníků v oblasti krizového řízení a ochrany obyvatelstva je základem úspěchu zabezpečení co nejlepší ochrany všech zaměstnanců. Mezi hlavní pilíře přípravy patří vzdělávání jak vedoucích pracovníků, tak i samotných zaměstnanců a následné cvičení a prověření získaných znalostí a dovedností.

2.5.1 Vzdělávání

Cílem vzdělávání je, aby byli zaměstnanci schopni pružně reagovat na nastalé situace. Je proto podstatné, aby byli seznámeni s připravenými ochrannými

opatřeními a zároveň byli poučeni o vhodném chování během mimořádné události, včetně sebeochrany a vzájemné pomoci. Proto jsou znalosti a dovednosti k chování během mimořádných událostí a krizových situací pro zaměstnance právnických a podnikajících fyzických osob nezbytné. (27)

Při vzdělávání zaměstnanců v této problematice se vychází z *Koncepce vzdělávání v oblasti ochrany obyvatelstva a krizového řízení*. Tato koncepce byla schválena usnesením vlády České republiky č. 508 ze dne 10. července 2017. Kromě zaměstnanců právnických a podnikajících fyzických osob se zde uvádí následující cílové skupiny: „úředníci územních samosprávných celků; státní zaměstnanci; osoby, jejichž služební vztahy se řídí zvláštními právními předpisy pro ozbrojené síly a bezpečnostní sbory; volení funkcionáři „vyžadující individuální přístupy“; styční bezpečnostní zaměstnanci subjektů kritické infrastruktury; studenti vysokých škol vzdělávající se v oblasti ochrany obyvatelstva a krizového řízení; akademičtí pracovníci vysokých škol vyučující v oblasti ochrany obyvatelstva a krizového řízení a akademičtí pracovníci vyučující budoucí učitele - studenty pedagogických fakult; pedagogičtí pracovníci mateřských, základních, středních a vyšších odborných škol vyučující bezpečnostní témata“. (28) Úkolem této koncepce je analyzovat stávající systém vzdělávání a navrhnout systémové změny a opatření k odstranění nedostatků. Jedním z cílů koncepce je také zajistit odborně připravené lektory k zabezpečení kvalitního a efektivního vzdělávání cílových skupin. Následně by měla vzniknout databáze těchto lektorů, kterou bude spravovat Generální ředitelství hasičského záchranného sboru. Vzdělávání v oblasti ochrany obyvatelstva a krizového řízení metodicky usměrňuje a řídí Ministerstvo vnitra ČR a jeho realizace je jednou z priorit krizového řízení. Příprava odborníků je rovněž prioritou Evropské unie. (28)

Pokud se vrátíme k přípravě samotných zaměstnanců, máme zde na výběr z různých forem vzdělávání, které můžeme vzájemně kombinovat, aby výsledek byl co nejefektivnější. Jedná se například o metodické školení, kurzy, semináře pořádané

vlastními odborníky (zaměstnanci) nebo externími subjekty (vzdělávací agentury). Metodická školení vedená vlastními zaměstnanci jsou ve zdravotnických zařízeních nejvíce praktikovaná. Většina školení v návaznosti na příslušnou legislativu (zákoník práce, zákon o požární ochraně) je zaměřena především na oblast požární ochrany a ochrany zdraví při práci a je vykonávána právě odborníky z řad požárních techniků nebo zaměstnanců odboru bezpečnosti práce, či krizových manažerů. Výhodou této metody je, že daný školitel zná velmi dobře prostředí a pracovníky které školí, což může být pozitivně vnímáno právě samotnými účastníky školení. Nevýhodou můžeme spatřovat především v omezenosti samotného obsahu školení na problematiku bezpečnosti práce a požární ochrany. Pokud se podíváme na vzdělávání vedoucích zaměstnanců lůžkových zdravotnických zařízení, tak dle výše zmíněné koncepce z roku 2017 by toto mělo zajišťovat Ministerstvo zdravotnictví ČR dle aktuální potřeby s ohledem na vývoj bezpečnostní situace v České republice nebo dle změn v právních předpisech. Takovéto vzdělávání se uskutečňuje nepravidelně formou kurzů, jednodenních školení nebo odborně zaměřených seminářů. (28) Obsah těchto akcí, novinky a postupy v přípravě na mimořádné události by pak měli vedoucí pracovníci formou interních školení přenášet na samotné (řadové) zaměstnance. Mezi další formy vzdělávání samotných zaměstnanců můžeme zařadit účast na školeních v různých vzdělávacích centrech, odborné konference či stáže. Problém může být obecnost těchto školení a nutnost přizpůsobení a zakomponování získaných znalostí a dovedností do známého pracovního prostředí. Velmi oblíbenou metodou vzdělávání je v dnešní době e-learning. Populárnost této metody je u zaměstnanců především v oblasti časových nároků, neboť si každý může určit sám dle svého vytížení, kdy se takovému vzdělávání bude věnovat. Velkým negativem této metody je samotná neochota zaměstnanců se v této problematice vzdělávat. Pokud není e-learning zakončen nějakým povinným přezkoušením pro všechny pracovníky, projde takovým školením dobrovolně jen minimální procento z nich. Do další formy vzdělávání můžeme zařadit ověřování znalostí pomocí cvičení, simulace či modelování, čemuž

je podrobněji věnována následující kapitola. Pro vedoucí pracovníky v rámci vzdělávání v dané oblasti existuje prezenční nebo kombinované studium, či forma celoživotního vzdělávání. Další možností je realizace projektů na rozvoj vzdělávání v oblasti bezpečnosti a mnohé jiné. (28) (27)

2.5.2 Cvičení

Cvičení jsou velmi významným a posledním článkem v řetězci přípravy na mimořádné události. Zvládnutí mimořádné situace úplně bezchybně je i při sebelepší přípravě nepravděpodobné, avšak bez cvičení je to zpravidla nemožné. Je to univerzální metoda k ověření funkčnosti krizových plánů a jejich uplatnění. I když mohou být cvičení finančně a personálně nákladná, ve výsledku je tato zátěž vždy nižší než dopady nezvládnuté mimořádné události. (13) Nejvíce v povědomí jsou společná cvičení složek integrovaného záchranného systému, kde zdravotnická zařízení figurují jako koncový článek zdravotnického záchranného řetězce a prověřují aktivaci svého traumatologického plánu.

Cvičení slouží k ověření odborné a praktické připravenosti všech zúčastněných na mimořádné události. Všeobecně mohou cvičení probíhat v několika úrovních, a to: odborná příprava jednotlivců, praktický výcvik záchranných týmů, velitelsko-štábní cvičení a prakticko-koordinační cvičení složek systému. (24) Cvičení můžeme také rozdělit na taktické a prověřovací. Prověřovací cvičení slouží k ověření provozuschopnosti a akceschopnosti cvičících, přičemž není předem znám námět, datum uskutečnění ani typ mimořádné události. Cílem je navodit co nejvíce reálnou situaci k simulaci řešení mimořádných událostí. Taktická cvičení se provádějí ke zdokonalení postupů všech zasahujících. Na rozdíl od prověřovacích cvičení jsou předem známá a v průběhu cvičení je prostor na zastavení, rozebrání postupu a případně zopakování celé situace s lepším řešením. (29) Každé cvičení můžeme rozdělit do tří částí, a to na přípravnou, realizační a vyhodnocovací. Všem cvičením musí předcházet dokumentace v podobě plánu cvičení. V této dokumentaci musí být

stanoven cíl cvičení, námět, datum, čas a místo provedení, seznam účastněných, grafická osa cvičení, plán spojení, úkoly rozhodčích, pokyny pro figuranty a bezpečnostní opatření. Rolf Obladen ve svém článku *Šest kroků cvičení* uvádí jako stěžejní, použitelné univerzálně s malými obměnami tyto následující kroky: idea, scénář, pověření k provedení cvičení, přípravné práce, vlastní cvičení a vyhodnocení. (30) Hlavním cílem všech cvičení je zjistit účinnost zásahu a funkčnost krizových plánů systému při reálné situaci, aby se mohly identifikovat problémové oblasti. Kýženeho výsledku lze dosáhnout pouze pomocí dobře propracovaných plánů, především však správně proškolených a připravených pracovníků. S výsledky a vyhodnocením cvičení by měli být pracovníci následně seznámeni.

Zapojení zdravotnických zařízení do společného cvičení složek integrovaného záchranného systému vychází z oficiálního doporučení Ministerstva zdravotnictví ČR daného *Metodikou zapojení zdravotnického zařízení do cvičení složek integrovaného záchranného systému a orgánů krizového řízení*. Tato metodika byla vydána ve věstníku Ministerstva zdravotnictví ČR v prosinci roku 2007 a stanovuje obecné zásady a doporučený postup pro přípravu a zapojení zdravotnických zařízení do společných cvičení. (31)

Důležitost přípravy zdravotnických zařízení na mimořádné události je neoddiskutovatelná. Tato příprava však musí začínat u samotných pracovníků, neboť bez jejich proškolení a orientace v dané problematice jsou i velmi dobře zpracované krizové dokumenty jen prázdnými papíry. Pouze kvalitním a poctivým vzděláváním všech pracovníků můžeme předejít nejčernějším scénářům, či zmírnit následky mimořádných událostí. Kontinuální vzdělávání zaměstnanců poskytovatele zdravotních služeb a orgánů ochrany veřejného zdraví v oblasti krizové připravenosti s ohledem na zpracovanou plánovací dokumentaci a postupy v ní obsažené je také prioritou Ministerstva zdravotnictví ČR v oblasti krizové připravenosti rezortu na rok 2019. (32)

3 CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY

Cíl 1: Posouzení aktuálního stavu připravenosti pracovníků vybraných lůžkových zdravotnických zařízení na řešení krizových situací.

Cíl 2: Vytvoření návrhu optimalizačního řešení připravenosti pracovníků na mimořádné události.

Hypotéza 1: Předpokládáme, že zkoumaná zdravotnická zařízení mají aplikovatelně dle právních požadavků zpracovány krizové plány.

Hypotéza 2: Předpokládáme, že zkoumaná zdravotnická zařízení neprovádějí pravidelná cvičení a školení pracovníků v oblasti obsahu všech krizových plánů.

4 METODIKA

Pro splnění cílů této práce bylo využito tří výzkumných metod, a to pozorování a valuace krizových cvičení vybraných zdravotnických zařízení, osobní dotazování vedoucích krizových pracovníků a SWOT analýza zjištěných informací. Použitá metodika pozorování má své limity, kterých jsem si vědoma, jelikož každé cvičení se zaměřuje na specifickou krizovou situaci, avšak to nebrání posouzení procesu připravenosti pracovníků z obecného pohledu. Osobní účast na cvičeních a osobní rozhovory probíhaly v období od září do listopadu 2018. Konkrétně se jednalo o cvičení Blackout v Oblastní nemocnici Mladá Boleslav a rozhovor s technikem BOZP a PO Tomášem Šulcem; o cvičení Aktivace traumatologického plánu (pád letadla) v Krajské nemocnici Pardubice a rozhovor s krizovým manažerem Ing. Josefem Vamberským; o cvičení Aktivace traumatologického plánu (nehoda letadla) v Nemocnici Rudolfa a Stefanie Benešov a rozhovor s tajemnicí útvaru krizového managementu Bc. Alenou Chaloupkovou a o cvičení Požární poplach a nácvik evakuace v nemocnici IKEM a rozhovor s vedoucím útvaru krizového řízení Radkem Pohlem, DiS.. Výše zmínění pracovníci, kteří jsou odpovědní za bezpečnost a krizový management nemocnice, odpovídali na předem definované otázky týkající se především zpracování krizových plánů a formy vzdělávání pracovníků. Byly pokládány následující otázky:

- Jak často probíhá analýza rizik?
- Na jaké situace máte zpracovány krizové plány a jakým způsobem?
- Je v rámci krizových plánů řešen i agresivní pacient, napadení ambulance, krádeže?
- Jak často, v jakém rozsahu a na jaké situace probíhají cvičení?
- Používáte v rámci školení instruktážní videa či animace?
- Jakým způsobem jsou pracovníci s krizovými plány seznamováni?
- Máte zpracovány karty krizového řízení?

- Rozebíráte následně cvičení se zaměstnanci, kteří se ho účastnili?
- Pořizujete videozáznamy z cvičení?

V rámci pozorování cvičení jsme si vytvořili skórovací tabulku a v ní jednotlivá kritéria cvičení, která jsme pozorovali. Jednotlivá kritéria byla hodnocena v bodovém v rozmezí 1 - 5, přičemž 5 byl maximální počet bodů a výsledná připravenost vyplývající z cvičení byla dána součtem bodů jednotlivých kritérií viz. Tabulka 1. Mezi kritéria, která byla pozorována a následně hodnocena dle dané škály, jsme zařadili:

- vyhlášení krizové situace (čas, dosah osob, které se o KS dověděli, efektivní způsob vyhlášení);
- komunikace krizových manažerů s ostatními zaměstnanci (způsob komunikace, časová prodleva, efektivnost);
- znalosti zaměstnanců v postupech z krizových plánů (dodržování stanovených postupů a procedur);
- běžný provoz zařízení (neadekvátní reakce veřejnosti či personálu na krizovou situaci – vznik paniky);
- způsob ukončení cvičení (čas, efektivní způsob ohlášení, dosah osob);
- dodržení časové osy cvičení.

Tabulka 1 Škála hodnocení připravenosti

Počet bodů	30-26	25-20	19-15	14-10	10-5
Slovní hodnocení	výborná	velmi dobrá	dobrá	špatná	nedostatečná

Zdroj: autor

Takto získané informace byly analyzovány metodou SWOT, kde byly stanoveny silné a slabé stránky jednotlivých lůžkových zdravotnických zařízení a také příležitosti a hrozby. Na základě výsledků těchto analýz byl posouzen stav

připravenosti pracovníků těchto zařízení na řešení krizových situací. Při vyhodnocování SWOT analýzy jsme si stanovili číselné hodnoty vyjadřující váhu hodnocení – důležitost, a tím jsme vyjádřili i prioritu v hodnocených oblastech. Výše hodnoty určuje její důležitost (čím vyšší hodnota, tím větší důležitost). Hodnoty jsou v rozmezí od 0,1 – 0,9 s tím, že součet ve skupině musí dát vždy hodnotu 1. Hodnocení, které jsme přiřadili silným stránkám a příležitostem, je vyjádřeno celými čísly v rozmezí kladné stupnice od 1 do 5 (1 vyjadřuje nejnižší spokojenost a 5 nejvyšší spokojenost). Pro slabé stránky a hrozby je hodnocení vyjádřeno zápornými čísly v rozmezí -1 až -5, (hodnota -1 vyjadřuje malou úroveň nespokojenosti a hodnota -5 představuje nejvyšší úroveň nespokojenosti). Pro každou položku SWOT analýzy jsme následně získali výsledné skóre tak, že jsme vynásobili hodnocení důležitostí a jednotlivé položky v každé skupině sečetli. Na základě sečtení interních (silné a slabé stránky) a externích (příležitosti a hrozby) podmínek nám vyšlo celkové hodnocení SWOT analýzy. Za pozitivní výsledek je považováno, pokud je celkové hodnocení vyšší než 0.

5 VÝSLEDKY

Oblastní nemocnice **Mladá Boleslav, a.s.**, poskytuje ambulantní i lůžkovou péči. Historie nemocnice se datuje k roku 1896, kdy byl zahájen její řádný provoz. Skládá se z 34 specializovaných oddělení a disponuje 618 lůžky. Během roku 2018 zde bylo provedeno přes 396 000 ambulantních vyšetření a 11 700 operačních výkonů. Jedná se o akreditované zařízení Spojenou akreditační komisí SAK. (33)

Cvičení Blackout 2018 probíhalo v celém Středočeském kraji ve dnech 4. - 5. září, konkrétně 4. září v 6:25 hod ČEPS vyhlásil stav nouze v energetice. K obnově dodávek elektrické energie došlo 5. září ve 12:00 hod. Na základě výše popsaných pozorovaných kritérií (Tabulka 2) bylo cvičení hodnoceno celkově 24 body z 30 možných, což odpovídá velmi dobré připravenosti na daný typ krizové situace. Běžný provoz zařízení byl hodnocen 3 body, a to z důvodů výpadků výpočetní a laboratorní techniky na 60 % PC, což bylo následkem nevyrovnanosti záložního zdroje. Dále ke snížení bodového hodnocení přispělo nedostatečné osvětlení komunikačních chodeb, nedostatečné zajištění teplot (chladu) u skladovaných krevních derivátů a nefunkčnost oddělení centrální sterilizace. Tyto aspekty byly následkem nedostatečného pokrytí záložními zdroji a nedostatkem nádrží na pohonné hmoty. Znalosti zaměstnanců v postupech krizových plánů byly rovněž hodnoceny 3 body, a to z důvodu špatně zapojených elektrospotřebičů a náznaků vznikající paniky z neznalosti postupů a očekávání pokynů k řešení dané situace. Svolání krizového štábu a vyhlášení krizové situace díky mobilnímu komunikačnímu systému proběhlo dle plánů v řádech několika minut, konkrétně v 7:25h byl svolán štáb a v 7:30h byl aktivován havarijní plán 3. stupně. Časová osa cvičení byla dodržena přesně dle plánu.

Tabulka 2 Hodnocení cvičení Oblastní nemocnice Mladá Boleslav

Kritérium	Počet bodů
Vyhlášení KS	5
Komunikace krizových manažerů se zaměstnanci	4
Znalosti zaměstnanců v postupech KP	3
Běžný provoz zařízení	3
Způsob ukončení cvičení	4
Dodržení časové osy cvičení	5
CELKEM bodů	24

Zdroj: autor

Ze SWOT analýzy Oblastní nemocnice Mladá Boleslav (Tabulka 3) vyplývá, že mezi silné stránky v oblasti krizové připravenosti pracovníků patří kvalitně vypracované krizové plány. Tyto plány jsou na jednotlivých odděleních prezentovány pomocí krizových karet, na kterých jsou uvedeny jasné a konkrétní pokyny, jak se zachovat v dané situaci. Školení pracovníků organizuje technik BOZP a PO osobními schůzemi na jednotlivých odděleních, což přispívá k přátelské atmosféře a větší ochotě pracovníků ke vzdělávání se v dané problematice. Nemocnice nabízí svým zaměstnancům v rámci přípravy a vypořádání se s krizovými situacemi bezplatné kurzy sebeobrany, relaxační cvičení a podnikového psychologa. Praktické nácviky krizových plánů probíhají jednou ročně na každém oddělení, přičemž se střídají druhy cvičení traumatologického plánu, požárního poplachu a mimořádné události. Zároveň se nemocnice 2-3 x ročně účastní společného cvičení složek IZS. Za slabou stránku přípravy považujeme absence krizových plánů na situace teroristického útoku, napadení ambulance a agresivního pacienta. Dále neukázněnost zaměstnanců a nedodržování předepsaných postupů při mimořádných událostech. Další slabé stránky spatřujeme v absenci centrálního rozhlasu a následného rozboru cvičení s jeho účastníky. Účast pracovníků krizového řízení na odborných konferencích a spolupráce s ostatními

zdravotnickými zařízeními a výměna informací povede ke zlepšení krizové připravenosti tohoto zdravotnického zařízení. Další vhodnou příležitostí by mohlo být využití dotací na modernizaci pracovišť, a díky tomu zavedení centrálního rozhlasu.

Tabulka 3 SWOT analýza Oblastní nemocnice Mladá Boleslav

	SILNÉ STRÁNKY		SLABÉ STRÁNKY
A	pravidelná analýza rizik jednou ročně	A	nekázeň zaměstnanců (nedodržování předepsaných postupů)
B	probíhající cvičení á 1 rok na každém oddělení	B	absence krizových plánů na teroristický útok, napadení ambulance, agresivní pacient
C	cvičení ve spolupráci s IZS	C	nekázeň a neochota veřejnosti podřídit se pokynům při mimořádné události
D	praktické karty krizového řízení	D	absence následného rozboru cvičení s účastníky
E	krizový informační systém	E	absence centrálního rozhlasu
	PŘÍLEŽITOSTI		HROZBY
A	účast pracovníků krizového řízení na odborných konferencích	A	výpadek dodávek energií
B	využití finančních dotací na zavedení centrálního rozhlasu do všech pavilónů nemocnice	B	hromadný příjem raněných
C	spolupráce a výměna informací s ostatními ZZ při přípravě na mimořádné události	C	technické havárie
D	konference týkající se problematiky školení zaměstnanců	D	teroristický útok

Zdroj: autor

Tabulka 4 Číselné vyjádření SWOT analýzy Oblastní nemocnice Mladá Boleslav

Seznam silných stránek	Hodnocení	Váha	Výsledek
A	5	0,20	1,0
B	4	0,40	1,6
C	4	0,15	0,6
D	2	0,15	0,3
E	1	0,10	0,1
SOUČET SILNÝCH STRÁNEK			3,6
Seznam slabých stránek	Hodnocení	Váha	Výsledek
A	-5	0,40	-2,0
B	-2	0,10	-0,2
C	-1	0,10	-0,1
D	-3	0,30	-0,9
E	-1	0,10	-0,1
SOUČET SLABÝCH STRÁNEK			-3,3
Pravděpodobnost výskytu příležitostí	Hodnocení	Váha	Výsledek
A	5	0,30	1,5
B	2	0,20	0,4
C	3	0,30	0,9
D	3	0,20	0,6
SOUČET PRAVDĚPODOBNOСТИ VÝSKYTU PŘÍLEŽITOSTÍ			3,4
Pravděpodobnost výskytu hrozeb	Hodnocení	Váha	Výsledek
A	-3	0,25	-0,75
B	-3	0,30	-0,90
C	-3	0,25	-0,75
D	-1	0,2	-0,20
SOUČET PRAVDĚPODOBNOСТИ VÝSKYTU HROZEB			-2,6

Zdroj: autor

Na základě sečtení interních a externích podmínek (Tabulka 5) je stanoveno celkové hodnocení SWOT analýzy s výsledkem 1,1. Obecně hodnota výsledku, která je 0 a vyšší, je brána jako pozitivní výsledek. Můžeme tedy konstatovat, že Oblastní nemocnice Mladá Boleslav ve SWOT analýze obstála.

Tabulka 5 Celkové hodnocení SWOT Oblastní nemocnice Mladá Boleslav

ROZDĚLENÍ BILANCE A HODNOCENÍ	
INTERNÍ (silné stránky + slabé stránky)	3,6 + (-3,3) 0,30
EXTERNÍ (příležitosti + hrozby)	3,4 + (-2,6) 0,8
CELKOVÉ HODNOCENÍ SWOT ANALÝZY	3,6 + (-3,3) + 3,4 + (-2,6) 1,1

Zdroj: autor

Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov, a.s., zahrnuje komplex tvořený 8 zdravotnickými pavilony a dalšími budovami správy a údržby. Nemocnice disponuje 411 lůžky a pracuje zde 760 zaměstnanců. Historie počátku veřejné nemocnice se datuje k roku 1876.

Taktické cvičení složek IZS Nehoda malého letadla při leteckém dni na letišti Benešov – Nesvačily proběhlo 25. září 2018. Benešovská nemocnice se do tohoto cvičení zapojila formou aktivace a prověření svého traumatologického plánu, kdy cílem bylo zejména ověření činnosti kontaktního místa, určeného pro příjem tísňové výzvy, a jeho komunikace s operátorem ZZS. Dále se prověřovala aktivace a organizace činnosti členů zásahového týmu, zřízení centra zásahu v prostorách nemocnice, simulované předání zraněných osob a dokumentace zraněných osob. V úterý dne 25. 9. 2018 v čase 10:10 hodin přijala službu konající sestra kontaktního místa na oddělení ARO nemocnice tísňovou výzvu od Zdravotnické záchranné služby Středočeského kraje o mimořádné události s velkým počtem zraněných osob v oblasti Letiště Benešov – Nesvačily s dotazem o možnostech nemocnice přijmout větší počet zraněných. Po druhé upřesňující tísňové výzvě ze strany ZZS byl aktivován traumatologický plán nemocnice a zahájeny přípravy na příjem zraněných. Operátor ZZS postupně předával na kontaktní místo informace o zraněných, kteří byli přiváženi k ošetření do nemocnice. Dle počtu zraněných, druhu a rozsahu zranění byl zásahový tým složen z lékařů se specializací chirurgie, otorinolaryngologie a vnitřní lékařství, a dále z nelékařského zdravotnického personálu. Zranění byli přiváženi v časovém intervalu mezi 11:15 až 12:20 hod. Cvičení v nemocnici bylo ukončeno ve 12:30 hod. Jelikož se jednalo v dané nemocnici o třetí cvičení traumatologického plánu v řadě, všechny nedostatky z předchozích cvičení byly odstraněny, vše proběhlo bez závad. Jeden bod byl stržen (Tabulka 6) pouze za způsob ukončení cvičení, kdy operátor ZZS ihned neinformoval nemocnici o konci cvičení a nemocnice si tuto informaci musela získávat dotazováním na dispečink ZZS sama.

Tabulka 6 Hodnocení cvičení Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov

Kritérium	Počet bodů
Vyhlášení KS	5
Komunikace krizových manažerů se zaměstnanci	5
Znalosti zaměstnanců v postupech KP	5
Běžný provoz zařízení	5
Způsob ukončení cvičení	4
Dodržení časové osy cvičení	5
CELKEM bodů	29

Zdroj: autor

Mezi silné stránky SWOT analýzy Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov (Tabulka 7) patří pravidelná analýza rizik pro traumatologický plán 2 x ročně, pro ostatní plány 1 x za dva roky. Po každém cvičení probíhá rozbor se zúčastněnými zaměstnanci, kteří píšou za svůj úsek podklady k závěrečné zprávě. Případné nedostatky se řeší ihned. Nemocnice má zpracované instruktážní video na požár, a pravidelně provádí cvičení v součinnosti s IZS, což považujeme také za silné stránky. Absence krizových karet pro jednotlivá oddělení na všechny druhy krizových situací a mimořádných událostí, upravených vnitřním předpisem s jasně a stručně danými instrukcemi, považujeme za slabou stránku připravenosti pracovníků společně s absencí centrálního rozhlasu ve všech pavilonech nemocnice k vyhlášení potřebných informací týkajících se krizových situací (nyní pouze ve 3 pavilonech). Účast pracovníků krizového řízení na odborných konferencích k získání nových znalostí a zkušeností a spolupráce s ostatními zdravotnickými zařízeními povede ke zlepšení krizové připravenosti tohoto zdravotnického zařízení. Další vhodnou příležitostí by mohlo být shodně jako u Oblastní nemocnice Mladá Boleslav využití dotací na modernizaci pracovišť, a díky tomu zavedení centrálního rozhlasu do zbylých pavilónů nemocnice.

Tabulka 7 SWOT analýza nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov

	SILNÉ STRÁNKY		SLABÉ STRÁNKY
A	pravidelná analýza rizik 2x ročně pro traumatologický plán, pro ostatní MU 1x za 2 roky	A	absence centrálního rozhlasu
B	pravidelná cvičení traumatologického plánu, evakuace (požár) a pacienta s VNN	B	absence krizových plánů na teroristický útok
C	cvičení ve spolupráci s IZS	C	absence krizových karet
D	instruktážní video na požár	D	absence krizového informačního systému
E	následný rozbor cvičení s účastníky současně se zpětnou vazbou		
	PŘÍLEŽITOSTI		HROZBY
A	účast pracovníků krizového řízení na odborných konferencích	A	výpadek dodávek energií
B	využití finančních dotací na zavedení centrálního rozhlasu do všech pavilónů nemocnice	B	teroristický útok
C	spolupráce a výměna informací s ostatními ZZ při přípravě na mimořádné události	C	technické havárie

Zdroj: autor

Tabulka 8 Číselné vyjádření SWOT analýzy Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov

Seznam silných stránek	Hodnocení	Váha	Výsledek
A	5	0,20	1,0
B	4	0,40	1,6
C	4	0,15	0,6
D	2	0,15	0,3
E	2	0,10	0,2
SOUČET SILNÝCH STRÁNEK			3,7
Seznam slabých stránek	Hodnocení	Váha	Výsledek
A	-1	0,10	-0,1
B	-2	0,10	-0,2
C	-4	0,40	-1,6
D	-1	0,40	-0,4
SOUČET SLABÝCH STRÁNEK			-2,3
Pravděpodobnost výskytu příležitostí	Hodnocení	Váha	Výsledek
A	5	0,40	2,0
B	2	0,30	0,6
C	3	0,30	0,9
SOUČET PRAVDĚPODOBNOСТИ VÝSKYTU PŘÍLEŽITOSTÍ			3,5
Pravděpodobnost výskytu hrozeb	Hodnocení	Váha	Výsledek
A	-3	0,40	-1,20
B	-1	0,20	-0,20
C	-3	0,40	-1,20
SOUČET PRAVDĚPODOBNOСТИ VÝSKYTU HROZEB			-2,6

Zdroj: autor

Na základě sečtení interních a externích podmínek (Tabulka 9) bylo stanoveno celkové hodnocení SWOT analýzy s výsledkem 2,5. Tento výsledek je velmi pozitivní. Můžeme tedy konstatovat, že Nemocnice Rudolfa a Stefanie ve SWOT analýze taktéž obstála.

Tabulka 9 Celkové hodnocení SWOT Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov

ROZDĚLENÍ BILANCE A HODNOCENÍ	
INTERNÍ (silné stránky + slabé stránky)	3,7 + (-2,3) 1,40
EXTERNÍ (příležitosti + hrozby)	3,5 + (-2,6) 1,1
CELKOVÉ HODNOCENÍ SWOT ANALÝZY	3,7 + (-2,3) + 3,5 + (-2,6) 2,5

Zdroj: autor

Pardubická nemocnice je spolu s Chrudimskou, Litomyšlskou, Svitavskou a Orlickoústeckou nemocnicí součástí společnosti Nemocnice Pardubického kraje, a.s., jejímž zřizovatelem je Pardubický kraj. Pardubická nemocnice je největším z těchto pěti pracovišť. V roce 2017 disponovala 932 lůžky na 26 odděleních, přičemž počet všech zaměstnanců byl 1975. Během tohoto roku zde bylo ošetřeno téměř půlmilionu pacientů a provedeno 17527 operačních výkonů. (34)

Taktické cvičení složek IZS Letadlo 2018 proběhlo 15. listopadu 2018 na Letišti Pardubice. Námětem cvičení bylo tvrdé dosednutí letounu na vzletovou a přistávací plochu vlivem poryvu větru s následným rozlomením letounu. K simulovanému rozlomení letadla došlo v deset hodin dopoledne. Krátce poté byla událost oznámena na tísňovou linku 112. V rádech několika následujících minut přijala Pardubická nemocnice zprávu o havárii na kontaktní místo určené pro tísňové výzvy. Vzhledem k předpokládanému počtu raněných byl aktivován traumatologický plán druhého stupně. Informace byla okamžitě rozšířena pomocí mobilního informačního systému předem definovaným osobám a byly svolány zásahové týmy. Současně probíhalo v prostorách nemocnice barevné značení tras transportu pacientů podle metody start. Během 15 min byla celá nemocnice nachystaná, jednotlivé týmy byly označeny kartičkou na krku s číslem týmu a oblečeny do jednorázových ochranných pomůcek. Na prvního pacienta musely týmy čekat téměř 2 hod od vyhlášení traumatologického plánu a zde byly strženy body za běžný provoz zařízení, neboť daní pracovníci chyběli na svém původním pracovišti. Také zde vážla komunikace s operačním střediskem ZZS, které předem nemocnici neinformovalo o čase a počtu dovezených raněných, a stejně tak o ukončení cvičení. Ostatní aspekty cvičení byly hodnoceny plným počtem bodů. Celkově bylo toto cvičení hodnoceno 27 body (Tabulka 10), což odpovídá výborné připravenosti na daný typ situace.

Tabulka 10 Hodnocení cvičení Pardubická nemocnice

Kritérium	Počet bodů
Vyhlášení KS	5
Komunikace krizových manažerů se zaměstnanci	5
Znalosti zaměstnanců v postupech KP	5
Běžný provoz zařízení	3
Způsob ukončení cvičení	4
Dodržení časové osy cvičení	5
CELKEM bodů	27

Zdroj: autor

V Pardubické nemocnici probíhá jednou ročně pravidelná analýza rizik, což společně s detailně vypracovanými plány na teroristický útok a krizovým informačním systémem považujeme za silnou stránku nemocnice vyplývající ze SWOT analýzy (Tabulka 11). Dále do silných stránek můžeme zařadit pravidelná cvičení na různé typy krizových stavů včetně útoku aktivního střelce AMOK a spolupráce s IZS. Krizová cvičení v Pardubické nemocnici probíhají několikrát za rok. Z některých cvičení má management kromě fotodokumentace pořízený také videozáznam, ze kterého může následně dělat rozbor cvičení a využívá ho společně s instruktážním videem na hašení hasicím přístrojem pro edukaci ostatních nezúčastněných zaměstnanců. Za slabou stránku považujeme absenci centrálního rozhlasu a zpozorovanou nekázeň a neochotu veřejnosti podřídit se pokynům při mimořádné události. Stejně tak jako chybějící zpracování praktických krizových karet. Příležitosti se shodují s předešlými zkoumanými zařízeními, a to především účast pracovníků krizového řízení na odborných konferencích k získání nových znalostí a zkušeností a spolupráce s ostatními zdravotnickými zařízeními. Další vhodnou příležitostí by mohlo být shodně jako u mladoboleslavské a benešovské nemocnice využití dotací na modernizaci pracovišť, a díky tomu zavedení centrálního rozhlasu.

Tabulka 11 SWOT analýza Pardubické nemocnice

	SILNÉ STRÁNKY		SLABÉ STRÁNKY
A	pravidelná analýza rizik 1x ročně	A	absence centrálního rozhlasu
B	krizový informační systém	B	nekázeň a neochota veřejnosti podřídit se pokynům při mimořádné události
C	zpracován krizový plán na teroristický útok	C	absence krizových karet
D	pravidelná cvičení traumatologického plánu, evakuace, AMOK v součinnosti s IZS		
E	videozáznamy ze cvičení a instruktážní video na hašení hasicím přístrojem		
	PŘÍLEŽITOSTI		HROZBY
A	účast pracovníků krizového řízení na odborných konferencích	A	výpadek dodávek energií
B	využití finančních dotací na zavedení centrálního rozhlasu do všech pavilónů nemocnice	B	teroristický útok
C	spolupráce a výměna informací s ostatními ZZ při přípravě na mimořádné události	C	technické havárie

Zdroj: autor

Tabulka 12 Číselné vyjádření SWOT analýzy Pardubické nemocnice

Seznam silných stránek	Hodnocení	Váha	Výsledek
A	5	0,20	1,0
B	1	0,10	0,1
C	3	0,20	0,6
D	4	0,40	1,6
E	2	0,10	0,2
SOUČET SILNÝCH STRÁNEK			3,5
Seznam slabých stránek	Hodnocení	Váha	Výsledek
A	-2	0,25	-0,5
B	-2	0,25	-0,5
C	-4	0,50	-2,0
SOUČET SLABÝCH STRÁNEK			-3,0
Pravděpodobnost výskytu příležitostí	Hodnocení	Váha	Výsledek
A	5	0,40	2,0
B	2	0,30	0,6
C	3	0,30	0,9
SOUČET PRAVDĚPODOBNOSTI VÝSKYTU PŘÍLEŽITOSTÍ			3,5
Pravděpodobnost výskytu hrozeb	Hodnocení	Váha	Výsledek
A	-3	0,40	-1,20
B	-1	0,20	-0,20
C	-3	0,40	-1,20
SOUČET PRAVDĚPODOBNOSTI VÝSKYTU HROZEB			-2,6

Zdroj: autor

Po sečtení interních a externích podmínek (Tabulka 13) bylo stanoveno celkové hodnocení SWOT analýzy s výsledkem 1,6. Tento výsledek je stejně jako předešlé pozitivní a můžeme tudíž taktéž konstatovat, že Pardubická nemocnice ve SWOT analýze obstála.

Tabulka 13 Celkové hodnocení SWOT Pardubické nemocnice

ROZDĚLENÍ BILANCE A HODNOCENÍ	
INTERNÍ (silné stránky + slabé stránky)	3,5 + (-3,0) 0,5
EXTERNÍ (příležitosti + hrozby)	3,5 + (-2,6) 1,1
CELKOVÉ HODNOCENÍ SWOT ANALÝZY	3,5 + (-3,0) + 3,5 + (-2,6) 1,6

Zdroj: autor

Institut klinické a experimentální medicíny IKEM vznikl v roce 1971 a je tvořen 4 odbornými centry, 8 klinikami a 15 odbornými pracovišti, základnami a laboratořemi. Z celkového počtu 1700 pracovníků je více než 300 lékařů a 600 všeobecných sester. Celkem je k dispozici 315 lůžek, z nichž 111 se nachází na jednotkách intenzivní péče. (35)

Cvičný požární poplach a nácvik evakuace proběhl v předem stanoveném objektu „S2“ komplexu IKEM 14. listopadu 2018. V tomto objektu se nacházejí v přízemních prostorech ambulance a v následujících 2 podlažích administrativní kanceláře a lékařské pokoje. Cílem cvičení bylo prověřit koordinaci činností po vyhlášení situace, následné ověření dodržování platných směrnic zařízení a zkouška nově nainstalovaného centrálního rozhlasu v dané budově. Cvičení bylo hodnoceno celkem 24 body (Tabulka 14), což v součtu odpovídá velmi dobré připravenosti. Avšak pokud bychom se na situaci podívali pouze z pohledu připravenosti samotných evakuovaných zaměstnanců, bylo by hodnocení mnohem nižší. Zde byly uděleny pouze 2 body z 5 možných, jelikož i přes jasné a 3x opakované hlášení o uzavření všech oken a dveří před opuštěním budovy, zůstalo několik oken otevřených. Dále bodové hodnocení také snížila skutečnost, že zaměstnanci opomněli evakuovat tlakové lahve, což považuji za hrubou chybu. Vyhlášení krizové situace proběhlo opakovaně centrálním rozhlasem s jasně danými instrukcemi, proto bylo hodnoceno 5 body. Komunikace krizových manažerů díky mobilnímu informačnímu systému proběhla také bez problémů. Body byly strženy v kritériu běžného provozu zařízení z důvodu nevyřešené dopravy v areálu nemocnice. Evakuace probíhala z daného objektu po pozemní komunikaci v rámci areálu do jiného objektu vzdáleného cca 200 metrů. Dopravu na místě regulovali zaměstnanci ostražky na 2 místech, avšak směrem od sousední Thomayerovy nemocnice projížděla vozidla bez omezení do evakuační trasy. Časová osa cvičení byla dodržena, dokonce evakuace celé budovy proběhla mnohem rychleji, než bylo předpokládáno. Způsob ukončení cvičení byl hodnocen 3 body z důvodu nejasného

ukončení z místa shromaždiště, kdy pracovník, který měl toto na starosti, odeslal evakuované zpět dříve, než obdržel pokyn přes mobilní informační systém. Díky tomu byli evakuovaní zpět v budově před vyhlášením informace z centrálního rozhlasu o konci evakuace.

Tabulka 14 Hodnocení cvičení IKEM

Kritérium	Počet bodů
Vyhlášení KS	5
Komunikace krizových manažerů se zaměstnanci	5
Znalosti zaměstnanců v postupech KP	2
Běžný provoz zařízení	4
Způsob ukončení cvičení	3
Dodržení časové osy cvičení	5
CELKEM bodů	24

Zdroj: autor

Jednou ze silných stránek IKEM je to, že se jedná o relativně nový komplex budov oproti ostatním zkoumaným zařízením a je velmi dobře technicky vybaven. Mezi toto vybavení můžeme zahrnout centrální rozhlas ve všech částech monobloku i v ostatních budovách. Vstupy pomocí čipu na všech přístupových místech zajišťují, že se do budovy nedostane nepovolaný člověk. Stejně tak všechna lůžková oddělení jsou uzavřená a vybavená zvonkem doplněným o kamerový systém. Mimo návštěvní a ordinační hodiny ambulancí je přístup pro veřejnost umožněn pouze k akutnímu kardiologickému příjmu. Také areál nemocnice je plně oplocen a příjezd je možný pouze přes vrátnici, kterou monitorují členové ostrahy. Nedodržování předem předepsaných postupů z krizových plánů, ať už z nedbalosti či neznalosti zaměstnanců, považujeme společně s absencí plánů na teroristické útoky za slabou stránku SWOT analýzy (Tabulka 15). Vhodnou příležitost spatřujeme ve spolupráci s IZS na přípravě řešení mimořádných událostí a na společných cvičeních. Účast

vedoucích pracovníků na konferencích týkajících se problematiky školení zaměstnanců by mohla vylepšit systém vzdělávání.

Tabulka 15 SWOT analýza IKEM

	SILNÉ STRÁNKY		SLABÉ STRÁNKY
A	pravidelná analýza rizik 1x ročně	A	nekázeň zaměstnanců (nedodržování předepsaných postupů)
B	zabezpečení nemocnice a areálu proti vstupu nepovolaných osob	B	absence krizových plánů na teroristický útok, napadení ambulance, agresivní pacient
C	centrální rozhlas ve všech budovách komplexu	C	nekázeň a neochota veřejnosti podřídit se pokynům při mimořádné události
D	krizový informační systém	D	absence následného rozboru cvičení s účastníky
E	e-learning zaměstnanců	E	cvičení pouze na evakuaci požární poplach
	PŘÍLEŽITOSTI		HROZBY
A	účast pracovníků krizového řízení na odborných konferencích	A	výpadek dodávek energií
B	cvičení se složkami IZS	B	teroristický útok
C	spolupráce a výměna informací s ostatními ZZ při přípravě na mimořádné události	C	technické havárie
D	konference týkající se problematiky školení zaměstnanců	D	hromadný příjem raněných

Zdroj: autor

Tabulka 16 Číselné vyjádření SWOT analýzy IKEM

Seznam silných stránek	Hodnocení	Váha	Výsledek
A	5	0,20	1,0
B	3	0,30	0,9
C	4	0,30	1,2
D	1	0,10	0,1
E	3	0,10	0,3
SOUČET SILNÝCH STRÁNEK			3,5
Seznam slabých stránek	Hodnocení	Váha	Výsledek
A	-5	0,40	-2,0
B	-2	0,10	-0,2
C	-1	0,10	-0,1
D	-3	0,20	-0,6
E	-5	0,20	-1,0
SOUČET SLABÝCH STRÁNEK			-3,9
Pravděpodobnost výskytu příležitostí	Hodnocení	Váha	Výsledek
A	4	0,20	0,8
B	5	0,40	2,0
C	3	0,20	0,6
D	3	0,20	0,6
SOUČET PRAVDĚPODOBNOСТИ VÝSKYTU PŘÍLEŽITOSTÍ			4,0
Pravděpodobnost výskytu hrozeb	Hodnocení	Váha	Výsledek
A	-3	0,30	-0,9
B	-1	0,20	-0,2
C	-3	0,30	-0,9
D	-3	0,20	-0,6
SOUČET PRAVDĚPODOBNOСТИ VÝSKYTU HROZEB			-2,6

Zdroj: autor

Sečtením interních a externích podmínek bylo stanoveno celkové hodnocení SWOT analýzy s výsledkem 1,0 (Tabulka 17). Tento výsledek je nejnižší ze zkoumaných zařízení, nicméně je pozitivní, na základě čehož můžeme konstatovat, že IKEM ve SWOT analýze obstál.

Tabulka 17 Celkové hodnocení SWOT IKEM

ROZDĚLENÍ BILANCE A HODNOCENÍ	
INTERNÍ (silné stránky + slabé stránky)	3,5 + (-3,9) -0,4
EXTERNÍ (příležitosti + hrozby)	4,0 + (-2,6) 1,4
CELKOVÉ HODNOCENÍ SWOT ANALÝZY	3,5 + (-3,9) + 4,0 + (-2,6) 1,0

Zdroj: autor

Jak vyplynulo ze SWOT analýz, společným jmenovatelem slabých stránek je ve třech ze čtyř případů absence krizových karet na jednotlivé krizové stavy, umístěných viditelně na každém oddělení. Dále také absence zpracování krizových plánů na teroristické útoky a následný neprovedený rozbor cvičení s jeho účastníky je velmi častým negativním jevem. Ve dvou případech ze čtyř se také objevuje nekázeň zaměstnanců, kteří nedodrží či zjednoduší předem dané postupy. Z výše popsaných výsledků šetření této diplomové práce bychom jako optimalizační řešení připravenosti samotných pracovníků na mimořádné události navrhovali následující:

1. Pravidelná školení zaměstnanců s opakováním jednou ročně na všechny typy krizových situací, doplněná o praktická instruktážní videa.
2. Pravidelný nácvik všech krizových situací prováděných po odděleních tak, aby každé oddělení opravdu prošlo nácvikem na všechny krizové situace.
3. Následný rozbor cvičení s účastníky a prostor pro jejich připomínky.
4. Zavedení praktických krizových karet na jednotlivé situace, viditelně umístěných na každém oddělení.
5. Zavedení krizových mobilních telefonů na každé oddělení, které by mohly svým upozorněním nahrazovat chybějící centrální rozhlas. Na tyto telefony by po siném zvukovém upozornění chodily během vyhlášení krizového stavu jasné a stručné instrukce o vyžadovaném postupu jednání.

Předpokladem pro námi navrhované optimalizační řešení je předně vypracování krizových plánů na všechny krizové situace, zahrnující i teroristické útoky a napadení ambulance.

V rámci pohledu na krizovou připravenost celého zdravotnického zařízení doporučujeme:

1. Účast pracovníků krizového řízení na odborných seminářích či konferencích k nabytí nových poznatků a dovedností.
2. Spolupráce s ostatními zdravotnickými zařízeními, výměna informací a čerpání zkušeností při přípravě na řešení mimořádných událostí.
3. Konference týkající se školení a vzdělávání pracovníků.
4. Spolupráce se složkami IZS při přípravě řešení mimořádných událostí a při realizaci cvičení.

6 DISKUZE

V této části diplomové práce jsou zhodnoceny výsledky výzkumného šetření. Pro posouzení aktuálního stavu připravenosti pracovníků lůžkových zdravotnických zařízení na řešení krizových situací bylo osloveno celkem dvacet pět nemocnic, pouze pět kladně reagovalo na možnost spolupráce. Šetření proběhlo nakonec ve čtyřech zařízeních z důvodu, že v nemocnici Tábor bylo plánované cvičení na napadení ambulance zrušeno a přesunuto do následujícího kalendářního roku. Zkoumanými zařízeními byly Oblastní nemocnice Mladá Boleslav, a.s., Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov, a.s., Pardubická nemocnice a pražský Institut klinické a experimentální medicíny IKEM. V těchto zařízeních probíhalo šetření pomocí pozorování a evaluace krizových cvičení, osobního dotazování vedoucích krizových pracovníků a následné vypracování SWOT analýz zjištěných informací. Silné a slabé stránky připravenosti pracovníků jednotlivých lůžkových zařízení jsou spolu s příležitostmi a hrozbami popsány v tabulkách SWOT analýz ve výsledkové části této diplomové práce. Zde se zaměřím především na společné slabé stránky připravenosti pracovníků na krizové situace a uvedu zde návrhy na jejich zlepšení. Dále také rozeberu jednotlivé silné stránky a příležitosti.

Z bezpečnostních SWOT analýz zkoumaných zařízení vyplynulo, že společným nejslabším místem v připravenosti pracovníků je absence praktických krizových karet, které by měly být viditelně umístěny na každém oddělení. Krizové karty má zpracované ze zkoumaných zařízení pouze Oblastní nemocnice Mladá Boleslav, a.s.. Na těchto kartách by měly být stručně popsány jasné a konkrétní postupy, které navádějí pracovníky k vyžadovaným postupům chování za jednotlivých krizových situací. Důležité je vypracovat karty dle hlavního společného kmene krizového plánu, obsah aplikovat na jednotlivá oddělení se zohledněním jejich specifikace. Shodně s malými krizovými plány, přesně jak uvádí MUDr. Urbánek v kapitole *Krizová připravenost nemocnic*, měly by být krizové karty (malé krizové plány) tvořeny

„odspodu“. Jejich obsah musí každý vedoucí pracovník upravit na svůj svěřený úsek. Podstatou je, aby obsah byl reálný, proveditelný a pro pracovníky především pochopitelný. (13) Už jen skutečnost, že pracovník má na viditelném místě popsán přesný postup chování při krizové situaci, pomáhá k zapamatování těchto informací. Během krizové situace může kartu použít i jako takzvaný checklist a pomyslně si odškrtnout jednotlivé body, což vede ke správným postupům a snižuje se riziko vzniku paniky. Krizový manažer IKEM pan Radek Pohl, DiS., nastínil myšlenku propojení krizových karet a moderních informačních technologií. Tento návrh spočívá v tom, že by na každém oddělení byl umístěn krizový telefon, který by měl na starosti například vedoucí směny. Na toto zařízení by byly posílány informace pomocí krizového informačního systému. Při krizové situaci by byly aktivovány tyto telefony pomocí silného akustického signálu. Zároveň by díky informačnímu systému byla vidět zpětná vazba daného oddělení a potvrzení o převzetí informace. Postupně by na telefony byly zasílány instrukce o aktuálně vyžadovaných postupech (totožné s krizovými kartami). Velkou výhodou tohoto systému je, že může pružně reagovat na jednotlivé krizové situace upravováním či doplňováním těchto instrukcí dle aktuálního vývoje krizové situace. Další výhodou spatřuji v tom, že by tento systém mohl prozatím v mnoha nemocnicích suplovat centrální rozhlas. Informace, které by bylo třeba vyhlásit, budou posílány právě na krizové telefony. Absence centrálního rozhlasu je další slabou stránkou zkoumaných nemocnic. Investice do pořízení cca 40 mobilních telefonů (zde vycházím z oblastní nemocnice Mladá Boleslav, a.s., která má nejvyšší počet oddělení ze zkoumaných nemocnic, a to 34) je určitě nižší, než vybudování centrálního rozhlasu ve všech budovách areálu celé nemocnice. Vyjma IKEMu se historie zkoumaných nemocnic datuje ke konci devatenáctého století, což značí významné finanční investice do postupného modernizování pracovišť. Je tedy zřejmé, že v některých nemocnicích není centrální rozhlas ještě zaveden vůbec, nebo jen do některých zrekonstruovaných pavilónů. Co by mohlo pomoci této situaci, a v čem spatřuji k tomu vhodnou příležitost,

je využití finančních dotací ze strany státu na zřízení například výše zmiňovaného absentujícího centrálního rozhlasu.

Další slabou stránkou, která ze šetření vyplynula, je nekázeň zaměstnanců ve smyslu nedodržování či zjednodušování předepsaných postupů. To může být zapříčiněno nedostatečným vzděláváním v dané problematice, a především s tím souvisejícím absentujícím cvičením. Tento aspekt se vyskytl u cvičení blackout a u evakuace. V hodnocení SWOT dosáhl nevyšší záporné hodnoty, a to shodně u obou zařízení -2. Pokud se zaměřím na evakuaci samostatného pavilonu IKEM, zde vidím hlavní příčinu v absenci cvičení z minulosti. Pro pracovníky evakuovaného pavilonu to bylo historicky první cvičení tohoto typu. Zde se potvrzuje důležitost pravidelného nácviku. Cvičení na všechny krizové situace by měla probíhat ve všech částech nemocnice. Jen opakováním cvičení dochází k odstranění veškerých nedostatků. O podstatné roli cvičení a jeho nepostradatelnosti se zmiňuje už v roce 2014 i MUDr. Urbánek ve svém článku *Krizová připravenost a příprava zdravotnických záchranných služeb a zdravotnických zařízení* uveřejněném v periodiku *Urgentní medicína*. (35) Důležitou roli hraje také následný rozbor cvičení s danými účastníky, kdy jsou bezprostředně upozorněni na chyby ve stanovených postupech. Také mohou podávat věcné připomínky a praktické návrhy z jejich perspektivy, které pak mohou být následně zapracovány do konkrétních plánů. Právě absence následného rozboru je další společnou slabou stránkou zkoumaných nemocnic.

Pokud se zaměříme na školení ve všech zkoumaných nemocnicích, dle krizových manažerů probíhají pravidelná školení všech zaměstnanců ve frekvenci minimálně jednou za rok, a to převážně formou školení prováděných přímými nadřízenými. Z vlastní zkušenosti vím, že mnohdy se takové školení omezí na povinnost přečíst si předložené mnohastránkové plány a podpisem potvrdit, že pracovník byl s obsahem seznámen. A zde spatřuji největší možnost rozvoje přípravy zaměstnanců. Školení by mělo probíhat v nemocnicích jako celoustavní. Jak zmiňuje ve své práci

Vydrová, která se zabývala připraveností a akceschopností Oblastní nemocnice Kladno, a.s., k řešení mimořádných událostí s výskytem hromadného postižení zdraví osob, v Oblastní nemocnici Kladno takto probíhá školení s následným přezkoušením na kardiopulmonální resuscitaci a hygienu rukou, stejně jako v IKEM. (36) Doporučuji tato školení rozšířit na všechny krizové situace. Vezmeme-li v potaz moderní formy školení pomocí Intranetu, zde je velkým benefitem zavedení instruktážních videí do edukačních materiálů pro zaměstnance. Jak již formuloval uznávaný americký pedagog Edgar Dole v roce 1946 v pyramidě učení, jsme schopni si zapamatovat pouze 10 % z toho, co jsme četli, oproti tomu ale až 50 % z toho, co jsme viděli a slyšeli. (37) Zde spatřuji důkaz v efektivnosti zavedení těchto videí doplněných o výklad ke zvýšení vzdělanosti zaměstnanců v dané problematice. Navíc je tato forma pro zaměstnance mnohem přijatelnější, příjemnější a zábavnější než právě studování mnohastránkových plánů. Důležitost školení pracovníků zdravotnických zařízení zmiňují také ve svém článku *Krizová připravenost zdravotnických zařízení* autoři Doleček, Urbánek a Koukal. Ti uvádějí, že pro správné a efektivní fungování jakéhokoliv plánu pro krizové situace musí být kvalitně proškolen každý jednotlivý pracovník. Každé školení je třeba zakončit aktivním otestováním nabytých znalostí. (38) Ke shodným závěrům došla ve své diplomové práci i Prokúpková, která vidí jako slabou stránku v připravenosti nemocnic rovněž nedostatečné školení zaměstnanců. Shodně navrhuje zavést plošné školení personálu. (39)

I přes některé nedostatky dopadla cvičení blackout v Oblastní nemocnici Mladá Boleslav a evakuace v IKEM v celkovém hodnocení připravenosti na velmi dobré úrovni. Další dvě cvičení, která prověřovala aktivaci traumatologického plánu v Pardubické nemocnici a v Nemocnici Rudolfa a Stefanie Benešov byla hodnocena dle předem definované škály připravenosti výborně. Zde se potvrzuje myšlenka, že pravidelná cvičení v daných nemocnicích odstraní chyby v postupech a především upevní v pracovnících žádoucí chování. Za společnou slabou stránku cvičení

aktivace a prověření traumatologického plánu byla shledána komunikace kontaktního místa nemocnice a operačního střediska ZZS. Pro fungování součinnosti přednemocniční neodkladné péče s nemocniční neodkladnou péčí je tato komunikace klíčová. Povinnost zřídit kontaktní místo pro spolupráci s poskytovatelem ZZS vyvstala ze zákona č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě. Jeho účelem je mimo jiné „zajistit nepřetržité předávání informací o počtu volných akutních lůžek a spolupracovat s ZOS“. (40) Předávání včasných informací z místa zásahu do zdravotnického zařízení o počtu raněných, charakteru jejich poranění a přibližné dojezdové době je stěžejní. V případě benešovské nemocnice se jednalo pouze o neinformování o ukončení cvičení. V pardubické nemocnici ovšem operátor ZZS průběžně neinformoval ani o počtu, a přibližném čase transportovaných pacientů, takže vedoucí lékař se opakovaně sám telefonicky dotazoval na průběh cvičení. Zde není chyba ovšem na straně nemocnic. V tomto případě pracovníci zvládli aktivaci a prověření svých traumatologických plánů výborně. Se stejným nedostatkem v komunikaci se ve své diplomové práci setkala i Urbanová, která prověřovala součinnost traumacentra Nemocnice České Budějovice a operačního střediska ZZS Jihočeského kraje. Ta se v práci zabývala i důležitostí předávání úplných informací. Komunikace měla být profesionální, korektní a věcná. (41) Také Beranová, která ve své diplomové práci analyzovala připravenost nemocnice Kladno na mimořádné události a aktivaci traumatologického plánu zaznamenala v rámci cvičení nedostatky a chyby v komunikaci operačního střediska ZZS a kontaktního místa nemocnice. (42) Stejně jako Urbanová navrhuji do budoucna zapracovat na zlepšení této komunikace mezi nemocnicemi a operačním střediskem ZZS. (41)

Bezpečnostní situace se z pohledu extremismu a terorismu celosvětově zhoršuje a přibývá i násilných útoků na měkké cíle. České republice se prozatím přímo teroristické útoky vyhýbaly, avšak máme zkušenosti s extrémisticky motivovaným žhářským útokem ve Vítkově (2009) či s jinými násilnými útoky. Zde uvedu pro příklad střelbu v restauraci v Uherském Brodě (2015), nebo útok nožem a braní

rukojmí ve škole ve Žďáru nad Sázavou (2014). V březnu letošního roku se také odehrála střelba s fatálními následky ve zdravotnickém zařízení, a to konkrétně ve Vinohradské nemocnici v Praze. Zde čtyřiasedmdesátiletý muž svou legálně drženou zbraní postřelil dva pacienty, kteří s ním leželi na pokoji. Jeden z nich následkům podlehl. Ředitel vinohradské nemocnice doc. MUDr. Robert Grill, PhD., MHA, sám uvedl, že „bezpečnostní opatření nejsou rozvinuta tak, abychom uměli eliminovat třeba vnos zbraní nebo výbušnin“. (43) Pokud tedy pod vlivem výše uvedených skutečností nahlédneme na zdravotnická zařízení jako na měkký cíl teroristických útoků, čímž bezpochyby jsou, vyvstává další slabá stránka zkoumaných zařízení, a to právě absence krizových plánů pro tyto situace. Ze zkoumaných zařízení má pouze Pardubická nemocnice zpracovány krizové plány pro tyto případy. V současné době neexistuje žádný právní předpis, který by zdravotnickým zařízením ukládal povinnost tyto plány zpracovat. Pro stát je významným faktem, že měkkých cílů je velké množství, což silně limituje praktické možnosti jejich zabezpečení pouze ze strany státu. Zvyšuje se tak význam bezpečnostních opatření přijímaných samotnými měkkými cíli. Domnívám se ale, že zdravotnická zařízení by měla být zabezpečena především ze strany státu nebo by k tomu měla mít minimálně legislativní povinnost. Dne 19. dubna 2017 byla schválena *Koncepce ochrany měkkých cílů pro léta 2017-2020*, která zahrnuje i ochranu zdravotnických zařízení. (44) V lednu 2019 vydalo Ministerstvo vnitra ČR vzorový Bezpečnostní plán měkkého cíle. Zde uvádí, mimo jiné, výčet všeho, co by nemělo být opomenuto při zpracování tohoto plánu. Zdravotnická zařízení by z tohoto plánu mohla čerpat inspiraci o postupu, například při nálezů odloženého zavazadla, při telefonním oznámením o uložení nástražného výbušného zařízení nebo při střelbě. Dále je zde uveden výčet technického bezpečnostního opatření či návod na obsah školení bezpečnostního personálu. (45) Markéta Brichtová se ve své diplomové práci zabývala možnostmi ochrany zdravotnických zařízení proti teroristickým útokům. Došla ke shodnému závěru, že slabou stránkou v připravenosti nemocnic, a posléze i jejich pracovníků, je právě absence plánů na situace pro teroristické útoky. Taktéž

i Brichtová doporučuje dopracování plánů na všechny situace teroristických útoků a ve své práci uvádí i vzorové krizové karty pro jednotlivé typy teroristických útoků.
(46)

Další slabou stránku zahrnutou ve SWOT analýzách, kterou jsem během cvičení zpozorovala, byla nekázeň a neochota veřejnosti podřídit se pokynům během krizové situace. Tato skutečnost se vyskytovala spíše u populace do cca 40 let věku. Starší veřejnost přítomná cvičení se bez výhrad omezením a pokynům podřídila. Zde bych ráda nastínila svůj názor příčiny tohoto jevu, kterou spatřuji ve zrušení branné výchovy ve školství v roce 1989. Občané, kteří absolvovali minimálně základní vzdělání před tímto rokem, byli v rámci výuky branné výchovy seznámeni s důležitostí přípravy na mimořádné události a byli zvyklí provádět nácvik těchto situací. Domnívám se, že díky každoročnímu opakování různých branných cvičení toto brali jako povinnost a rutinu, která v nich je zakořeněna. Proto nyní nemají zábrany se v rámci i nedobrovolné účasti na krizovém cvičení podřídit různým omezením. Spatřuji také problém celkově v nedostatku, že ve sdělovacích prostředcích ani v prostředí internetu není vedena soustavná informační a edukativní kampaň zvyšující povědomí veřejnosti o roli občanů při obraně státu a vlastní obraně, z čehož by v mnohém mohla zdravotnická zařízení vycházet. Já osobně jsem nastoupila základní vzdělávání v roce 1989 a brannou výchovou neprošla. Má generace ve skrze neví, jak se chránit a jak postupovat při krizových situacích. Mnou dotazovaní vrstevníci z mého okolí, ať už v rámci bydliště či pracoviště, nemají povědomí o tom, co je například evakuační zavazadlo. Neznají jeho obsah, ani neví, jak se improvizovaně chránit. Nebyli jsme v rámci vzdělávání k tomuto vedeni. Zde vidím propojení s nezájmem porevoluční generace se vzdělávat v této problematice, potažmo ochotě podřídit se omezení způsobenému krizovým cvičením. Pokud budou děti v rámci vzdělávání procházet každoročně nějakým krizovým nácvikem, pak jim ten samý postup v dospělosti v zaměstnání přijde přirozený. Branná výchova se vrátila do školních osnov pouze pro základní

školy v roce 2013 jako obrana státu, vyučuje se napříč více předměty. Tento krok vychází z *Koncepce přípravy občanů k obraně státu*, kterou vláda schválila dne 16. ledna 2013 svým usnesením. (47) S tím souvisí i potřeba vzdělávání pedagogických pracovníků na vysokých školách, což už řeší *Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030*. (48) V lednu letošního roku vydalo Ministerstvo obrany ČR *Koncepci přípravy občanů k obraně státu 2019-2024*, která taktéž řeší přípravu pedagogických pracovníků i systematickou přípravu vlastních občanů. (49) Co se týče zdravotnických zařízení, považuji za vhodné zavedení informačních letáků či plakátů do prostor s nejvyšší koncentrací veřejnosti. Tím by byla tato cílová skupina informována o možných omezeních a povinnostech v rámci krizových situací či cvičení. Ovšem pokud nebude docházet k plošné osvětě důležitosti krizové připravenosti, obávám se, že účinek těchto letáků, vyskytujících se pouze ve zdravotnických zařízeních, nebude mít valný efekt.

Mezi společné silné stránky jednoznačně patří pravidelná analýza rizik ve všech zařízeních jednou ročně. V nemocnici Rudolfa a Stefanie Benešov, a.s., dokonce probíhá v rámci traumatologického plánu tato analýza dvakrát za rok. Jak uvádí Valášek, žádná analýza sice není schopna podat přesnou předpověď, ale je schopna poukázat na nejžhavější problémy ve zkoumaném systému. Jelikož tato analýza slouží k rozhodovacím procesům, musí její konečná interpretace být jasná, srozumitelná a stručná. (13) Toho jsou si vědomi i dotazovaní krizoví pracovníci, a proto si nechávají pravidelně a odborně tuto analýzu vypracovávat. Další velmi silnou stránkou benešovské nemocnice je, že jako jediná provádí po všech absolvovaných cvičeních následný rozbor se všemi účastníky, kteří dávají písemně i vlastní připomínky. Také v rámci školení pracovníků jako jediná disponuje edukačním videem, jak se zachovat v případě požáru. V letošním roce bude benešovská nemocnice ještě pořizovat návodné video na evakuaci pacienta na evakuační podložce a oblékání personálu do obleků proti vysoce nakažlivé nemoci.

Krizový informační systém, který využívají vyjma benešovské nemocnice všechna ostatní zkoumaná zařízení, je další součástí silných stránek identifikovaných ve SWOT analýzách. Jeho výhodou je předem definovaný okruh kontaktů, na který v případě krizové situace budou rozeslány zprávy. Z jednoho místa pak přehledně můžeme kontrolovat zpětnou vazbu o přijetí a potvrzení krizových informací. Jeho využití je také v následném hodnocení celé situace, kdy informace o přenosu a převzetí zpráv zůstávají v systému uložené. Tento informační systém poskytují v dnešní době i někteří mobilní operátoři (například O2 - Krizový informační systém a svolávací systém KISS).

Nemocnice Pardubice, kromě běžných krizových cvičení, uskutečňuje například cvičení i na situaci aktivního střelce AMOK. Jak je již výše popsáno, tato nemocnice má jako jediná ze zkoumaných zpracovány plány na teroristické útoky. Provádí tedy i nácvik na tyto situace, což považuji za velký benefit v její celkové krizové připravenosti. Další jedinečnou silnou stránkou této nemocnice je, že z některých cvičení pořizuje kromě fotodokumentace i videozáznamy, které pak následně používá pro edukaci dalších pracovníků.

V hodnocení jednotlivých zkoumaných zdravotnických zařízení z pohledu uskutečněných cvičení na výborné úrovni připravenosti dopadla Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov (29 bodů) a Pardubická nemocnice (27 bodů). Shodně 24 bodů dosáhly Oblastní nemocnice Mladá Boleslav a IKEM, což odpovídá v rámci škály hodnocení připravenosti velmi dobré úrovni. Ovšem pokud budeme skeptičtí, můžeme tento výsledek přisuzovat skutečnosti, že přes opakovanou žádost o spolupráci na vedení nemocnic reflektovalo kladně pouze dvacet procent z oslovených. Je otázkou do diskuze, zda je na vinně celková neochota, či vyčerpání pracovníků, nebo nedostatky v jejich krizové připravenosti a absence praktických cvičení, které by mohly být odhaleny.

Připravenost pracovníků k řešení krizových situací se odráží z celkové krizové připravenosti zkoumaných zařízení. Proto byly ve výsledkové části této práce zahrnuty do SWOT analýz aspekty komplexní připravenosti, které byly následně číselně vyjádřeny. Zde je třeba si připomenout základní princip SWOT analýz tedy že, pokud je výsledek vyšší než 0, je tento výsledek pozitivní. Pro analyzovaný subjekt lze potom říci, že obstál. V našem šetření obstála všechna zkoumaná zdravotnická zařízení, jejichž výsledné hodnoty se pohybovaly od 1,0 do 2,6. V příležitostech jednotlivých analýz byly definovány obecné aspekty, které by mohly tyto výsledky ještě pozvednout, a celkovou připravenost zlepšit. Jako velmi výhodná se jeví účast vedoucích pracovníků jednotlivých úseků či krizových manažerů na konferencích zaměřených na problematiku vzdělávání zaměstnanců. Benefit spatřuji v tom, že se zde dozvedí nejnovější poznatky a metody školení, které mohou aplikovat na své podřízené, a tím zvýšit jejich orientaci v žádoucí problematice. Samozřejmostí by měla být účast krizových pracovníků na odborných konferencích či školeních zabývajících se krizovou připraveností. Vyměňováním si zkušeností s přípravou pracovníků a jednotlivých cvičení v rámci spolupráce mezi zdravotnickými zařízeními by mohla tato zařízení od sebe čerpat inspiraci a poznatky.

Zkoumaná zdravotnická zařízení a jejich pracovníci jsou dle předem definovaných kritérií metodiky této diplomové práce připraveni na řešení krizových situací. Dovolím si tvrdit, že komplexně ovšem české zdravotnictví připraveno není. Při studování odborné literatury k přípravě této práce jsem narazila na skutečnost, že žádná zdravotnická zařízení nemají ze strany státu povinnost zpracovávat plán krizové připravenosti (definice viz kapitola 2. 1.), a tudíž veškerá příprava je pouze na rozhodnutí krizového managementu nemocnice. Na rozdíl od ZZS nejsou totiž prvkem kritické infrastruktury. Pokud se podíváme na definici prvku kritické infrastruktury dle Krizového zákona č. 240/2000 Sb., jedná se o prvek „*narušením jehož funkce by mělo závažný dopad na bezpečnost státu, zabezpečení základních životních*

potřeb obyvatelstva, zdraví osob nebo ekonomiku státu“. (3) Opravdu by narušení zdravotnického zařízení nemělo závažný dopad na zdraví osob? Problém je v průřezových a odvětvových kritériích, která má k jednotlivým prvkům stanovit vláda. V nařízení vlády č. 432/2010 se uvádí, že mezním kritériem je více než 2500 zraněných s následnou hospitalizací více než 24 hodin, mezi další kritéria patří 2500 akutních lůžek nebo dopad rozsáhlého omezení služeb do každodenního života alespoň pro 125 tisíc obyvatel. (50) Z výše popsaného vyplývá, že české zdravotnictví v oblasti lůžkových zdravotnických zařízení nemá oficiální prvek kritické infrastruktury. Tento problém již nastínili Ing. Václav Fišer a generálmajor Ing. Miroslav Štěpán na odborné konferenci *Připravenost zdravotnických zařízení na mimořádné události*, která se konala v Poslanecké sněmovně ČR v červenci roku 2018. Řešení vidí generálmajor Ing. Štěpán v novelizaci nařízení vlády a v systematickém tlaku na zdravotnický management ze strany zakladatelů zdravotnických zařízení, a orgánů veřejné správy, aby se krizovou připraveností významně zabýval. Dále také navrhuje, aby oblast krizové připravenosti, jako nedílná část zajištění bezpečnosti, byla pevnou součástí auditů, kterými zdravotnická zařízení pravidelně prochází. (51)

7 ZÁVĚR

Cílem této diplomové práce bylo posouzení aktuálního stavu připravenosti pracovníků lůžkových zdravotnických zařízení na řešení krizových situací. Tento cíl byl splněn účastí a následným posouzením čtyř krizových cvičení vybraných zdravotnických zařízení a analýzou krizové připravenosti těchto zařízení. Ta byla formulována pomocí metody SWOT na podkladě poskytnutých rozhovorů krizovými manažery. První hypotéza, tedy předpoklad, že zkoumaná zdravotnická zařízení mají aplikovatelně dle právních předpisů zpracovány krizové plány, se nám potvrdila. Druhou hypotézou byl předpoklad, že zkoumaná zdravotnická zařízení neprovádějí pravidelná cvičení a školení pracovníků v oblasti obsahu všech krizových plánů, což se nám rovněž potvrdilo. Vybraná zdravotnická zařízení dle svých krizových manažerů sice provádějí pravidelná školení v obsahu všech typů zpracovaných krizových plánů, ovšem cvičení probíhají pouze pro některé druhy krizových situací, a ne ve všech částech nemocnice, tudíž ne pro všechny pracovníky. V závěru výsledkové části této práce jsou formulována možná optimalizační řešení ke zvýšení efektivity připravenosti samotných pracovníků, a také zdravotnických zařízení komplexně na krizové situace, čímž byl naplněn druhý cíl této diplomové práce.

8 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

- AMOK Útok aktivního střelce
- ARO Anesteziologicko – resuscitační oddělení
- BOZP Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
- ČR Česká republika
- HZS Hasičský záchranný sbor
- IKEM Institut klinické a experimentální medicíny
- IZS Integrovaný záchranný systém
- MU Mimořádná událost
- MZd Ministerstvo zdravotnictví
- PO Požární ochrana
- SWOT Strengths (silné stránky), Weaknesses (slabé stránky), Opportunities (příležitosti), Threats (hrozby)
- VNN Vysoce nebezpečná nákaza
- WHO World Health Organization (světová zdravotnická organizace)
- ZOS Zdravotnické operační středisko
- ZZS Zdravotnická záchranná služba
- ZZ Zdravotnické zařízení

9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. RICHTER, Rostislav. *Výkladový slovník krizového řízení*. Praha: MV- Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2010. ISBN 978-80-86640-54-9.
2. *Zákon č. 239/200 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů*. Úplné znění 1105 Krizové zákony, HZS, Požární ochrana. Ostava- Hrabůvka: Sagit, 2016. ISBN 978-80-7488-135-0.
3. *Zákon 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)*. Úplné znění 1105 Krizové zákony, HZS, Požární ochrana. Ostrava- hrabůvka : Sagit, 2016. ISBN 978-80-7488-135-0.
4. *Zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky*
5. ŠÍN, Robin. *Medicína katastrof*. Praha: Galén, 2017. ISBN 978-80-7492-295-4.
6. *Zákon č. 78/2004 Sb., o nakládání s geneticky modifikovanými organismy a genetickými produkty*
7. ŠTOREK, Josef. *Krizový management, Krizová připravenost, Medicína katastrof*. Bratislava : Kartprint, 2015. ISBN 978-80-89553-31-0.
8. HORÁK, Rudolf, DANIELOVÁ, Lenka, KYSELÁK, Jan, NOVÁK, Ladislav. *Průvodce krizovým plánováním pro veřejnou správu*. Praha : Linde, 2011. ISBN 978-80-7201-827-7.
9. *Krizové plánování*. [Online] Generální ředitelství HZS. [Citace: 7. 3 2019.] Dostupné z: www.hzscr.cz/clanek/krizove-rizeni-a-cnp-planovani-krizove-planovani.aspx.

10. *Plán krizové připravenosti*. [Online] KRIZPORT. [Citace: 7. 3 2019.] Dostupné z: www.krizport.firebrno.cz/dokumenty/plan-krizove-pripravenosti.
11. HLAVÁČKOVÁ, Dana, ŠTOREK, Josef, FIŠER, Václav. *Krizová připravenost ve zdravotnictví*. Brno : NCO NZO, 2007. str. 198 s. 978-80-7013-452-8.
12. *Zákon č.372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování*. Úplné znění 1141 Zdravotní služby. Ostarava- Hrabůvka : Sagit, 2016. ISBN 978-80-7488-172-5.
13. ŠTĚTINA, Jiří. *Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. Praha : Grada, 2014. 560 s. ISBN 978-80-247-4578-7.
14. FIŠER, Václav. *Krizové řízení v oblasti zdravotnictví, modul J*. [Online] Generální ředitelství HZS. 2006. [Citace: 20. 3. 2019.] Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/moduly-studijni-texty-k-problematice-bezpecnosti.aspx>.
15. ŠAMAJ, Martin. *Krizový management ve zdravotnictví, Management rizik*. Olomouc : Univerzita Palackého v Olomouci, 2016. ISBN 978-80-244-5086-5.
16. NĚMEČKOVÁ, Jolana. *Připravenost lůžkových zdravotnických zařízení jihomoravského kraje nefakultního typu na mimořádné události*. České Budějovice, 2011. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Vedoucí práce Josef Štorek.
17. *Koncepce krizové připravenosti zdravotnictví České republiky*. [Online] Ministerstvo zdravotnictví České republiky. Dostupné z: <http://www.skpz.cz/wp-content/uploads/2012/07/Koncepce-krizov%C3%A9-p%C5%99ipravenosti-zdravotnictv%C3%AD.pdf>.

18. WHO. *Ověřovací dotazník pro odezvu nemocnic na mimořádné události*. [Online] 2012. [Citace: 18. březen 2019.] https://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/overovaci-dotaznik-pro-odezvu-nemocnic-na-mimoradne-udalosti_11282_3487_3.html.
19. FRÖHLICH, Tomáš. *Koncepční a legislativní rámec pro oblast krizového řízení ve zdravotnictví*. 2014. Přípravenost zdravotnických zařízení na mimořádné události a krizové situace. ISBN 978-80-902488-9-2.
20. URBÁNEK, Pavel. Evakuace nemocnce- je někdo skutečně připraven? *Urgentní medicína*. [Online]. České Budějovice: Mediprax CB, 2015, roč. 18, č. 4, s. 6-11. ISSN 1212-1924.
21. PEŠANOVÁ, Daniela. *Přípravenost zdravotnického personálu kliniky anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče nemocnice IKEM k řešení mimořádné události*. Kladno, 2017
Bakalářská práce. České vysoké učení technické v Praze. Vedoucí práce Josef Štorek.
22. *Vyhláška č. 328/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva vnitra o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému*.
- 23.. *Pandemický plán*. [Online] Ministerstvo zdravotnictví ČR [Citace: 19. únor 2019.]
Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Verejne/obsah/pandemicky-plan-cr_1093_5.html.
24. TÁCHOVÁ, Zuzana. *Přípravenost lůžkových zdravotnických zařízení Jihočeského kraje a jejich zdravotnického personálu na řešení mimořádných událostí*. České Budějovice, 2013. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Vedoucí práce Josef Štorek.

25. MEDICAL TRIBUNE. *Pandemický plán v NNH*. [Online] Tribuna lékařů a zdravotníků. [Citace: 19. únor 2019.] Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/15079>.
26. RICHTER, Rostislav. *Slovník pojmů krizového řízení*. Praha: MV- generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2018. ISBN 978-80-87544-91-4.
27. KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše, KUKUCZKOVÁ Simona. 2008. *Vzdělávání v oblasti ochrany obyvatel (zaměstnanců) u právnických a podnikajících fyzických osob*. In: *Ochrana obyvatel 2008*. ISBN 978-80-7385-034-0.
28. *Koncepce vzdělávání v oblasti ochrany obyvatelstva a krizového řízení*. [Online] Generální ředitelství HZS. 2017. [Citace: 22. únor 2019.] Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/koncepce-vzdelavani-oobakr-pdf.aspx>.
29. *Příprava taktických a prověřovacích cvičení*. [Online]. Vzdělávací portál jednotek požární ochrany. [Citace: 20. únor 2019.] Dostupné z: <https://www.hasici-vzdelavani.cz/content/priprava-taktickych-proverovacich-cviceni>.
30. OBLADEN, R. *Sechs Schritte zur Übung. Mitteilungen der Deutsche Gesellschaft für Katastrophenmedizin*. Ausgabe 2006, Sv. 2.
31. *Metodika zapojení zdravotnických zařízení do cvičení složek integrovaného záchranného. Věstník Ministerstva zdravotnictví ČR*. 2007, 8.
32. *Priority v oblasti krizové připravenosti resortu zdravotnictví na rok 2019*. [Online] Ministerstvo zdravotnictví ČR. [Citace: 18. březen 2019]. Dostupné z: https://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/priority-v-oblasti-krizove-pripravenosti-resortu-zdravotnictvi-na-rok-2019_16641_1020_3.html.

33. *O nemocnici*. [Online] Klaudiánova nemocnice [Citace: 25. březen 2019.] Dostupné z: <http://www.klaudianovanemocnice.cz/o-nemocnici/ds-1001/p1=1004>.
34. *Výroční zpráva Nemocnice Pardubického kraje, a.s. 2017*. [Online] Nemocnice Pardubice. 2017. Dostupné z: <http://www.nempk.cz/sites/default/files/nemocnice-pardubice/obsah/stranky/vyrocnizprava/soubory/vyrocnizpravanpkzarok2017.pdf>.
35. URBÁNEK, Pavel. Krizová připravenost a příprava zdravotnických záchranných služeb a zdravotnických zařízení. *Urgentní medicína*. České Budějovice: Mediprax CB, 2014, roč. 17, č. 4. ISSN 1212-1924.
36. VYDROVÁ, Michaela. *Připravenost a akceschopnost Oblastní nemocnice Kladno a.s., k řešení mimořádných událostí s výskytem hromadného postižení zdraví osob*. Kladno, 2018. Diplomová práce. České vysoké učení technické v Praze. Vedoucí práce Dana Rebeka Ralbovská.
37. OVESNÁK, Petr. *Edgar Dale*. [Online] Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy. [Citace: 24. duben 2019.] Dostupné z: http://it.pedf.cuni.cz/strstud/edutech/2006_Dale_Ovsenak/cone_of_learning.html
38. DOLEČEK, Marin, URBÁNEK, Pavel, KOUKAL, Antonín. Krizová připravenost zdravotnických zařízení. *Urgentní medicína*. [Online]. České Budějovice: Mediprax CB, 2015, roč. 18, č. 3. ISSN 1212-1924.
39. PROKŮPKOVÁ, Michalela. *Analýza funkčnosti traumatického plánu Pardubické krajské nemocnice*. Kladno, 2016. Diplomová práce. České vysoké učení technické v Praze. Vedoucí práce Josef Štorek.
40. *Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě*

41. URBANOVÁ, Alena. *Součinnost traumacentra Nemocnice České Budějovice, a.s. a Zdravotnického operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje při hromadném neštěstí*. České Budějovice, 2014. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Vedoucí práce Josef Štorek.
42. BERANOVÁ, Leontýna. *Analýza připravenosti nemocnice Kladno na mimořádné události a aktivace traumatologického plánu*. Kladno, 2018. Diplomová práce. České vysoké učení technické v Praze. Vedoucí práce Tomáš Heřman.
43. CIKRT, Tomáš. *Nemocnice nemohla střelbě zabránit*. *Zdravotnický deník*. [Online] 11. března 2019. [Citace: 23. dubna 2019.] Dostupné z: <https://www.zdravotnickydenik.cz/2019/03/nemocnice-nemohla-strelbe-zabranit-vycvicena-rychle-dostupna-ochranka-by-pomohla-vzit/>.
44. *Základy ochrany měkkých cílů*. Ministerstvo vnitra České republiky. [Online] červen 2016. [Citace: 24. duben 2019.] Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/cthh/clanek/terorismus-web-dokumenty-dokumenty.aspx>.
45. *Bezpečnostní plán měkkého cíle*. Ministerstvo vnitra České republiky [Online] leden 2019. [Citace: 24. duben 2019.] Dostupné z: file:///C:/Users/ntb/Downloads/Bezpe%C4%8Dnostn%C3%AD_pl%C3%A1n_m%C4%9Bkk%C3%A9ho_c%C3%ADle_-_nov%C3%A9_2_-_B2_-_samostatn%C3%A9_strany.pdf.
46. BRICHTOVÁ, Markéta. *Posouzení současných možností ochrany lůžkových zdravotnických zařízení v české republice proti teroristickým útokům*. Kladno, 2017. Diplomová práce. České vysoké učení technické v Praze. Vedoucí práce Leoš Navrátil.

47. *Koncepce přípravy občanů k obraně státu (2013)*. [Online] Ministerstvo obrany České republiky. Databáze strategií. POKOS, 2012. [Citace: 27. duben 2019.] Dostupné z: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mo/strategie/koncepce-pripravy-obcanu-k-obrane-statu-2012>
48. *Koncepce ochrany obyvatelstva*. [Online]. Generální ředitelství HZS. Krizport. 2013. [Citace: 27. duben 2019.] Dostupné z: <http://krizport.firebrno.cz/file/1916>.
49. *Koncepce přípravy občanů k obraně státu 2019-2024*. [Online] Ministerstvo obrany České republiky [Citace: 29. duben 2019.] Dostupné z: http://www.mocr.army.cz/images/id_40001_50000/46088/Koncepce_p____pravy_ob____an____k____obran____st____tu_2019-2024.pdf.
50. *Nařízení vlády č. 432/2010 o kritériích pro určení proku kritické infrastruktury*
51. ŠTĚPÁN, Miroslav. Nemocnice jako prvek kritické infrastruktury. In: *Připravenost zdravotnických zařízení na mimořádné události*. Praha : České vysoké učení technické v Praze, 2018. ISBN 978-80-01-06510-5.
52. *Terminologický slovník krizového řízení*. [Online] Ministerstvo vnitra České republiky. 2016. [Citace: 15. 2 2017.] Dostupné z: www.mvcr.cz/clanek/terminologicky-slovník-krizove-rizeni-a-planovani-obrany-statu.aspx.
53. *O nás*. [Online] IKEM [cit. 1. duben 2019]. Dostupné z: <https://www.ikem.cz/cs/>.

10 SEZNAMU POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka 1 Škála hodnocení připravenosti	31
Tabulka 2 Hodnocení cvičení Oblastní nemocnice Mladá Boleslav	34
Tabulka 3 SWOT analýza Oblastní nemocnice Mladá Boleslav.....	36
Tabulka 4 Číselné vyjádření SWOT analýzy Oblastní nemocnice Mladá Boleslav	37
Tabulka 5 Celkové hodnocení SWOT Oblastní nemocnice Mladá Boleslav	38
Tabulka 6 Hodnocení cvičení Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov	40
Tabulka 7 SWOT analýza nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov	41
Tabulka 8 Číselné vyjádření SWOT analýzy Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov	42
Tabulka 9 Celkové hodnocení SWOT Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov	43
Tabulka 10 Hodnocení cvičení Pardubická nemocnice	45
Tabulka 11 SWOT analýza Pardubické nemocnice.....	46
Tabulka 12 Číselné vyjádření SWOT analýzy Pardubické nemocnice.....	47
Tabulka 13 Celkové hodnocení SWOT Pardubické nemocnice	48
Tabulka 14 Hodnocení cvičení IKEM.....	50
Tabulka 15 SWOT analýza IKEM	51
Tabulka 16 Číselné vyjádření SWOT analýzy IKEM.....	52
Tabulka 17 Celkové hodnocení SWOT IKEM.....	53

