

Návrh bezpečnostního managementu objektu krajské nemocnice

Bc. Robert Pekaj

Diplomová práce
2022



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky
Ústav elektroniky a měření

Akademický rok: 2021/2022

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Robert Pekaj**
Osobní číslo: **A20704**
Studijní program: **N1032A020003 Bezpečnostní technologie, systémy a management**
Specializace: **Bezpečnostní management**
Forma studia: **Kombinovaná**
Téma práce: **Návrh bezpečnostního managementu objektu krajské nemocnice**
Téma práce anglicky: **Design of Security Management of the Regional Hospital Building**

Zásady pro vypracování

1. Pojednejte o právních předpisech a vypracujte literární rešerši na dané téma.
2. Formulujte zásady a východiska bezpečnostního managementu.
3. Popište stávající stav bezpečnostního managementu nemocnice.
4. Analyzujte a zjistěte silné a slabé stránky v zabezpečení objektu.
5. Navrhněte doporučení na zlepšení bezpečnostního managementu a zabezpečení objektu.

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

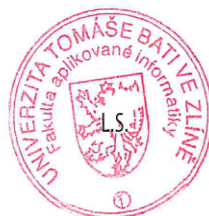
1. LUKÁŠ, Luděk. Bezpečnostní technologie, systémy a management, Zlín: Radim Bačuvčík – VeRBuM, 2015. ISBN 978-80-87500-05-7.
2. KAMENÍK, Jiří a František BRABEC. Komerční bezpečnost, 2. vydání. Praha: Wolters Kluwer, 2019. ISBN 978-80-7598-303-9.
3. KYNCL, Jaromír. Bezpečnost objektu ve světle moderních technologií, Komora podniků komerční bezpečnosti České republiky, Vydání první – Praha 2014 – 390 stran: ISBN 978-80-260-7115-0.
4. VALOUCH, Jan. Projektování bezpečnostních systémů. skriptum. Zlín: UTB, 2012. ISBN 978-80-7454-230-5. 152 s.
5. UHLÁŘ, J. Technická ochrana objektů: II. díl. Elektrické zabezpečovací systémy. 1. vyd. Praha: Policejní akademie České republiky, 2005. 230 s. ISBN 80-7251-189-0.
6. ČSN CLC/TS 50131-7. Poplachové systémy- Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – Část 7: Pokyny pro aplikace. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011. 44 s.

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.**
Ústav bezpečnostního inženýrství

Datum zadání diplomové práce: **3. prosince 2021**

Termín odevzdání diplomové práce: **23. května 2022**

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D. v.r.
děkan



Ing. Milan Navrátil, Ph.D. v.r.
ředitel ústavu

Ve Zlíně dne 7. února 2022

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Bc. Robert Pekaj

Ve Zlíně, dne 23. 5. 2022

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Diplomová práce pojednává o bezpečnostním managementu objektu krajské nemocnice. Cílem práce je poskytnout pohled na současný stav připravenosti krajské nemocnice nefakultního typu na mimořádné události a krizové situace a navrhnout zlepšení bezpečnostního managementu a zabezpečení objektu na základě provedení dotazníkového šetření, pohovorů se zaměstnanci, místního šetření a osobních zkušeností z funkce odborného referenta v oddělení vnitřní bezpečnosti a krizového řízení nemocnice.

Klíčová slova:

Management, bezpečnostní management, zabezpečení objektu nemocnice, plán krizové připravenosti nemocnice.

ABSTRACT

The paper deals with the security management of a regional hospital facility. The aim of the paper is to review the current state of readiness of a non-university type regional hospital for extraordinary events and crisis situations, and to propose an improvement of the security management and facility security based on a survey inquiry, interviews with employees, local inquiry and personal experience as a clerk in the hospital's Internal Security and Crisis Management Department.

Keywords: management, security management, hospital facility security, hospital crisis readiness plan

Tímto si dovoluji poděkovat svému vedoucímu práce doc. Ing. Martinu Hromadovi, Ph.D., za věcné připomínky, konzultace a odborné vedení, které mně poskytl při přípravě této diplomové práce. Dále si dovoluji poděkovat všem odborným pracovníkům v nemocnici za odborné konzultace a připomínky.

Prohlašuji, že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Motto:

*Moudrost získaná z chyb je snadná,
ale zabránit chybám moudrosti -
musí být výsledkem efektivního
krizového managementu.*

[Klaus Winterling]

OBSAH

ÚVOD	7
I TEORETICKÁ ČÁST	8
1 BEZPEČNOSTNÍ MANAGEMENT	9
1.1 POJEM MANAGEMENT	9
1.2 VÝCHODISKA BEZPEČNOSTI OBYVATEL ČESKÉ REPUBLIKY	12
1.3 BEZPEČNOSTNÍ HROZBY	14
1.4 KRITICKÁ INFRASTRUKTURA	15
1.5 KONCEPCE KRIZOVÉ PŘIPRAVENOSTI VE ZDRAVOTNICTVÍ.....	17
2 ANALÝZA RIZIK	22
3 VÝCHODISKA BEZPEČNOSTI NEMOCNICE	27
3.1 DIMENZE PŘIPRAVENOSTI ZDRAVOTNICKÉHO ZAŘÍZENÍ	28
3.2 OBJEKTOVÁ BEZPEČNOST	31
4 METODY A OMEZENÍ PRÁCE	36
II PRAKTICKÁ ČÁST	40
5 STÁVAJÍCÍ STAV BEZPEČNOSTNÍHO MANAGEMENTU KRAJSKÉ NEMOCNICE T. BATI	41
5.1 BEZPEČNOSTNÍ PLÁN MĚKKÉHO CÍLE	43
5.2 POVODŇOVÝ PLÁN	45
5.3 EVAKUAČNÍ PLÁN	49
5.4 KOORDINAČNÍ PLÁN	52
5.5 PLÁN KRIZOVÉ PŘIPRAVENOSTI NEMOCNICE	54
6 ANALÝZA SILNÝCH A SLABÝCH STRÁNEK	61
7 DOPORUČENÍ	87
7.1 NÁVRH ŘEŠENÍ OBJEKTOVÉ BEZPEČNOSTI NEMOCNICE.....	87
7.2 NÁVRH V OBLASTI BEZPEČNOSTNÍHO MANAGEMENTU	87
ZÁVĚR	90
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	92
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	96
SEZNAM OBRÁZKŮ	97
SEZNAM TABULEK	98
SEZNAM GRAFŮ	99
SEZNAM PŘÍLOH	100

ÚVOD

Společnost dnešní doby je čím dál častěji vystavována působení mimořádných událostí. Tyto situace významně zasahují nejen do běžného fungování společnosti, ale také do fungování zdravotnických zařízení. V případě řešení mimořádné události nelze realizovat plynulý přechod zdravotnického zařízení ze standardního chodu na nestandardní bez včasné odborné přípravy. O tom jsme se mohli přesvědčit taky v průběhu řešení pandemie COVID-19.

Význam mají především zdravotnická zařízení pokrývající potřebu poskytování neodkladné zdravotní péče za krizových stavů, ale na celkové připravenosti k řešení zdravotnických následků mimořádných událostí a krizových stavů se podílí všechna zdravotnická zařízení na území České republiky. V současné době, kdy přibývá počtu různých typů mimořádných událostí je žádoucí, aby zdravotnická zařízení byla na jejich řešení co nejlépe připravena.

Téma: „*Návrh bezpečnostního managementu objektu krajské nemocnice*“ jsem si vybral, protože se profesně zabývám krizovým řízením ve zdravotnictví a ve svém zaměstnání se s touto problematikou denně setkávám.

Cílem práce je poskytnout pohled na současný stav připravenosti krajské nemocnice nefakultního typu, na mimořádné události a krizové situace a navrhnout zlepšení bezpečnostního managementu a zabezpečení objektu na základě provedení dotazníkového šetření, místního šetření a osobních zkušeností z funkce odborného referenta v oddělení vnitřní bezpečnosti a krizového řízení.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 BEZPEČNOSTNÍ MANAGEMENT

Správné používání odborné terminologie je důležitým aspektem efektivity při komunikaci poznatků a myšlenek nejen mezi odbornou veřejností ale i při výkonu státní správy, samosprávy, ochrany obyvatelstva, integrovaného záchranného systému a ve všech oblastech při řešení krizových situací a mimořádných událostí včetně zdravotnictví.

René Descartes, francouzský filozof, matematik a fyzik žijící v letech 1596 až 1650 prohlásil: „*Naučte lidstvo používat správných pojmů a zbavíte ho poloviny omylů*“.

Bezpečnostní management – pojem bezpečnostní management můžeme v našem právním prostředí najít v různých souvislostech. Pro účel předkládané práce pojem „*bezpečnostní management*“ bude vyjadřovat „*souhrn efektivních technik znalostí, postupů v působení manažerů v systému zajišťující integrované řízení bezpečnosti na základě bezpečnostní politiky a za účelem dosahování optimální bezpečnosti řízené organizace a v neposlední řadě představuje skupinu řídicích pracovníků působící na řízený objekt prostřednictvím manažerských funkcí*“.

Dále budou používány pojmy a definice dle slovníků a dalších odborných publikací. Z oblasti krizového řízení ve veřejné správě k definici pojmů budu používat publikaci Slovník pojmů autora Rostislava Richtra z roku 2018. [1]

1.1 Pojem management

Management je multidisciplinární vědní obor. Základ tvoří poznatky přírodních, technických i společenských věd. Pojem management do češtiny hodně autorů překládá jako řízení. Většina odborníků se však shoduje, že management a řízení nejsou úplně totožné termíny. Management zahrnuje větší rozsah poznatků, které se formují a využívají v širším kontextu než řízení.

Oblíbená Koontz - Weihrichova definice: „*Management je proces tvorby a udržování prostředí, ve kterém jednotlivci pracují společně ve skupinách a účinně dosahují vybraných cílů*“. [2]

Obecně lze definice managementu rozdělit do tří skupin:

1. Skupina klade důraz na vedení lidí, např. E. Dale (USA): „*Management je vykonávání věcí prostřednictvím ostatních lidí*“.
2. Skupina definic zdůrazňuje specifické funkce vykonávané vedoucími pracovníky, např. K. H. Chung (USA): „*Management je proces plánování, organizování, vedení a kontroly organizačních činností zaměřených na dosažení organizačních cílů*“.
3. skupina se zahrnuje předmět studia a jeho účel, např.: S. P. Robin: „*Management je oblast studia, která se věnuje stanovení postupů, jak co nejlépe dosáhnout cílů organizace*“.

Na počátku 20. století definoval francouzský průmyslník Henri Fayol pět manažerských funkcí, které vykonávají všichni manažeři: plánování, organizování, přijímání zaměstnanců, nařizování a kontrola. Většina současných knih o managementu toto rozdělení (občas mírně modifikované) stále používá. [3]

Plánování zahrnuje výběr činností potřebných pro dosažení stanovených úkolů. Rozhodování obsahuje plánování, projektování, formulování cílů, metod a prostředků dosahování zadaných cílů a časového harmonogramu. Organizování zahrnuje činnost, kdy soustředíme a uspořádáváme prostředky, které jsou nutné pro dosažení zadaného cíle. Operativní řízení je přímá komunikace mezi řídicí složkou a tím, kdo se příkazy řídí, tzv. vedení lidí – personalistika. Kontrolování se rozumí zpětnovazebné informace o reakcích systému na usměrňovací zásahy managementu. Proces kontroly může být - podle řešeného problému – jednorázový nebo průběžný. [4]

Jednotlivé funkce managementu se konkretizují do různých oblastí chodu organizace a nabývají v nich specifického charakteru:

1. **Strategické řízení** je proces, ve kterém jsou stanovovány vize a poslání organizace, na jejichž základě se vyvozují strategické cíle organizace. Součástí strategického řízení je zároveň implementace strategického plánování, jehož cílem je dosažení silnější konkurenční výhody, než je ta současná.
2. **Marketing** je postaven na analýze trhu, prostředí, zákazníka a jeho chování. Ovlivňuje vývoj produktu, vyhledává nové zákazníky, zabývá se volbou optimální prodejní strategie včetně cenové politiky.
3. **Řízení financí** stanovuje finanční cíle, hledá metody zabezpečení krátkodobé i dlouhodobé finanční rovnováhy organizace.

4. **Řízení lidských zdrojů** se zabývá dosahováním cílů organizace prostřednictvím lidí – zaměstnanců. Mezi základní funkce řízení lidských zdrojů patří plánování počtu a struktury zaměstnanců, jejich vyhledávání, získávání, plánování kariérní dráhy, motivace a další.
5. **Management kvality** zahrnuje činnosti, které směřují ke splnění požadavků na kvalitu. Propojuje činnosti všech pracovníků organizace s cílem zefektivnění procesů a plnění požadavků zákazníka. Jedná se o kontinuální, dlouhodobý proces.
6. **Řízení informací** obsahuje vyhledávání, zpracovávání a tok informací, k čemuž využívá prostředky novodobé techniky (počítače apod.). Manažerům umožňuje včas přijímat rozhodnutí důležitá pro plánování, řízení a kontrolu aktivit v organizaci.
7. **Logistické řízení** zajišťuje rychlost a kvalitu toků všemi procesy napříč organizací od vzniku požadavku až po dodání finálního produktu, a to při odpovídajících nákladech.
8. **Krizové řízení** se zaměřuje na eliminaci situací a stavů, které dlouhodobě nebo trvale ohrožují cíle organizace, případně ji samotnou. Jedná se o proces vyrovnávání se s krizí.
9. **Řízení změn** reaguje na důležité změny v organizaci vyvolané vnějšími či vnitřními silami. Zaměřuje se na řízení změn zejména v oblasti technologií, administrativy a personalistiky. [5]

Pojem "krizový management" jako specifická forma obecného managementu (řízení) se objevil počátkem 60. let minulého století v USA, v dalším období byl převzat do terminologie NATO a prakticky po celou dobu studené války byl nástrojem pro řešení (urovnávání) různých krizových situací vojenského charakteru, vzniklých ve vztazích mezi NATO a Varšavskou smlouvou. Rozpad bipolárního světa, pád železné opony v Evropě a změna hierarchizace vojensko-bezpečnostních hrozeb a rizik v euroatlantickém prostoru způsobily, že pojem krizový management překročil na počátku devadesátých let minulého století mantinely vojensko-bezpečnostního prostředí a stal se univerzálním termínem pro pojmenování procesů spojených se zvládáním krizových situací přírodního (živelního), antropogenního, sociálně společenského, ekonomického, či podnikohospodářského charakteru. [6]

1.2 Východiska bezpečnosti obyvatel České republiky

Zajišťování suverenity, územní celistvosti, politické nezávislosti České republiky (dále jen „ČR“), ochrana lidských práv a svobod obyvatel, vzhledem k dynamickému vývoji technologií a na poli mezinárodní politiky, ke kterému dochází v bezpečnostním prostředí, je stále náročnějším úkolem.

Hrozbami v rychle se měnícím bezpečnostním prostředí jsou globalizace, terorismus, fundamentalismus, změny klimatu, klesající zásoby přírodních zdrojů surovin a s tím související hospodářská nerovnováha, extrémní chudoba, migrace velkého rozsahu, kybernetické hrozby, alternativní či hybridní hrozby.

V devadesátých letech minulého století, po rozpadu bipolárního světa, zavládlo nečitelné multipolární rozdělení světa a docházelo k plíživému vzestupu velmocenských ambicí zemí třetího světa, především Číny a Indie.

Mezi novodobé vojenské hrozby můžeme zařadit i nástup prezidenta Putina do čela Ruské federace v roce 2000 a úsilí Ruské federace o znovudobytí ztracených pozic z předchozí éry Sovětského svazu. V dnešní době jsme svědky tohoto úsilí v podobě ukrajinské války. A protože jsou Čína a Rusko jaderné velmoci a jsou ve svém asertivním konání úspěšné, znamená to riziko pro celý euroatlantický svět, především členy Severoatlantické aliance a Evropské unie.

V Ústavním zákoně č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky, v článku 1 je uvedeno: „Zajištění svrchovanosti a územní celistvosti České republiky, ochrana jejích demokratických základů a ochrana životů, zdraví a majetkových hodnot je základní povinností státu“.

„Bezpečnost – tento pojem lze rovněž chápat jako východisko, jako teoretickou konstrukci a sociální systém, který má základní význam pro konstituování a rozvoj bezpečnostních věd, jejichž objektem, klíčovým pojmem zkoumání je právě tento fenomén. Vznik mimořádných nebo krizových situací je pro jednotlivce nebo společnost obvykle spojován s ohrožením jejich bezpečnosti: „Bezpečnost je rovněž základním terminologickým pojmem bezpečnostních věd“. [9]

Z výše uvedené definice pojmu bezpečnosti vyplývá, že bezpečnost je zásadním pojmem bezpečnostních věd. Základním pojmem by však mohl být také pojem bezpečí, který je možné charakterizovat jako stav bez ohrožení.

Bezpečnost je dále možné definovat v obecné rovině jako stav, kdy jsou eliminovány hrozby pro objekt a jeho zájmy na nejnižší možnou míru a tento objekt je schopen a ochoten se na eliminaci hrozeb podílet a je k tomu vybaven efektivními nástroji. [10]

„Bezpečnostní strategie České republiky je základním dokumentem bezpečnostní politiky ČR, na který navazují dílčí strategie a koncepce. Je vládním dokumentem zpracovaným ve spolupráci s Kanceláři prezidenta republiky a Parlamentem ČR s cílem hledat nadstranické přístupy k otázkám bezpečnosti“. [11]

Bezpečnostní strategie ČR vychází z hodnotového a právního rámce, který představuje ústavní pořádek ČR a zejména:

- Ústava ČR,
- Listina základních práv a svobod,
- ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky,
- mezinárodní smlouvy v rámci NATO, EU, OSN a OBSE.

Bezpečnostní strategie ČR popisuje tyto základní bezpečnostní prvky ČR:

- Východiska bezpečností politiky ČR,
- Bezpečnostní zájmy ČR,
- Bezpečnostní hrozby,
- Strategie prosazování bezpečnostních zájmů ČR,
- Strategie prevence a potlačování bezpečnostních hrozeb,
- Bezpečnostní systém ČR.

Za dobu od vzniku České republiky, 1. ledna 1993, vznikly tři Bezpečnostní strategie, první v roce 1999, druhá v roce 2001 a třetí v roce 2003. Ta se dočkala dvou novelizací, a to v roce 2011 a 2015.

Bezpečnostní politiku lze chápat jako soubor cílů a opatření k zajištění vnitřní a vnější bezpečnosti státu. Zejména se jedná o vzájemně provázané a na sebe působící politiky zahraniční, obranné, zajišťující vnitřní bezpečnost a hospodářské zájmy.

Vláda ČR a orgány územní samosprávy mají za úkol zajistit bezpečnost svých obyvatel, svrchovanou existenci, územní celistvost a dohled nad zachováním demokratického právního státu. Důležité je zachování a budování dostatečně flexibilního bezpečnostního systému, který dokáže pružně reagovat na vzniklé změny bezpečnostního prostředí.

Bezpečnost ČR je provázaná s euroatlantickým prostorem. Mezinárodní bezpečnostní závazky nám deklarují jistá práva, ale i povinnosti. Ochrana občanů a území nekončí za hranicemi českého státu, ale je vázána na smlouvy se spojenci v NATO a EU.

Mezi bezpečnostní zájmy našeho státu patří:

- Svrchovanost a územní celistvost,
- politická nezávislost, ochrana právního státu a demokracie,
- ochrana základních lidských práv a svobod,
- vnitřní bezpečnost a ochrana obyvatelstva,
- ekonomická, energetická, surovinová a potravinová bezpečnost ČR,
- ochrana kritické infrastruktury.

1.3 Bezpečnostní hrozby

Bezpečnostní prostředí se neustále vyvíjí a mění. Na bezpečnostní prostředí mají vliv jak státní, tak i nestátní organizace, které prosazují své zájmy.

- Může docházet k nedostatečnému zásobování strategickými surovinami z nestabilních oblastí, které mohou mít negativní vliv na energetickou a surovinovou bezpečnost ČR.
- Regionální konflikty mohou mít za následek migrační vlnu, která sebou nese jisté negativní aspekty mající vliv na národní bezpečnost. Může docházet ke vzniku etnických nepokojů a nárůstu extremismu, které mohou zvýšit riziko nestability v oblasti euroatlantického prostoru a jeho okolí.
- Národní bezpečnost může ohrozit terorismus, zejména možností útoku na občany ČR a představitele státu. Útoky mohou směřovat na poškození ekonomiky a kritické infrastruktury.
- Šíření zbraní hromadného ničení a jejich nosičů ohrožuje bezpečnostní zájmy našeho státu. Použití zbraní hromadného ničení by mělo vliv na celistvost státu, ekonomickou bezpečnost, strategické suroviny i kritickou infrastrukturu.
- Organizovaný zločin a korupce negativně ovlivňuje demokracii a základy právního státu. Hospodářská a finanční kriminalita omezuje bezpečné fungování ekonomiky ČR.

- Ohrožení funkčnosti kritické infrastruktury zvyšuje riziko zejména v oblasti poškození ekonomiky a nedostatku strategických surovin. To může mít za následek nestabilitu v oblasti nebo dokonce vznik paniky a chaosu.
- Krizové situace přírodního a antropogenního původu, mimořádné události ohrožující obyvatelstvo, životní prostředí a majetek v důsledku katastrof.
- Kybernetické útoky a cílená sabotáž může poškodit kritickou infrastrukturu a ekonomiku, možnosti vyzrazení citlivých vojensko-ekonomických a politických informací a dat.

Na zabezpečení bezpečnosti se podílejí, jak státní tak i nestátní subjekty, které používají své schopnosti a nástroje k zabezpečení národních zájmů ČR. Institucionální rámec zajištění bezpečnosti spojuje a koordinuje právě tyto subjekty s cílem efektivně a rychle reagovat na změny v bezpečnostním prostředí, které mají škodlivý potenciál vůči vnitřní bezpečnosti ČR.

Institucionální rámec zajišťují zejména tyto subjekty:

- Vláda ČR,
- zpravodajské služby ČR,
- diplomatická a konzulární služba ČR,
- ozbrojené síly,
- bezpečnostní sbory,
- orgány státní správy a samosprávy,
- právnické a fyzické osoby,
- Národní bezpečnostní úřad.

1.4 Kritická infrastruktura

Kritickou infrastrukturou se rozumí prvek kritické infrastruktury nebo systém prvků kritické infrastruktury, narušení, jehož funkce by měla závažný dopad na bezpečnost státu, zabezpečení základních životních potřeb obyvatelstva, zdraví osob nebo ekonomiku státu. [10]

Dále jsou určeny dle zákonů v České republice odvětvová a průřezová kritéria. Mezi průřezová kritéria můžeme zahrnout kritéria z hlediska obětí, ekonomického dopadu či dopadu na veřejnost – dle zasaženého počtu obyvatelstva. Naopak odvětvovými kritérii se rozumí technické nebo provozní hodnoty k určování prvku kritické infrastruktury v různých odvětvích.

Mezi odvětví kritické infrastruktury patří:

- Energetika,
- vodní hospodářství,
- potravinářství a zemědělství,
- zdravotnictví,
- doprava,
- komunikační a informační systémy,
- finanční trh a měna,
- nouzové služby,
- veřejná správa.

Prvkem kritické infrastruktury se rozumí zejména stavba, zařízení, prostředek nebo veřejná infrastruktura, určená podle průřezových a odvětvových kritérií.

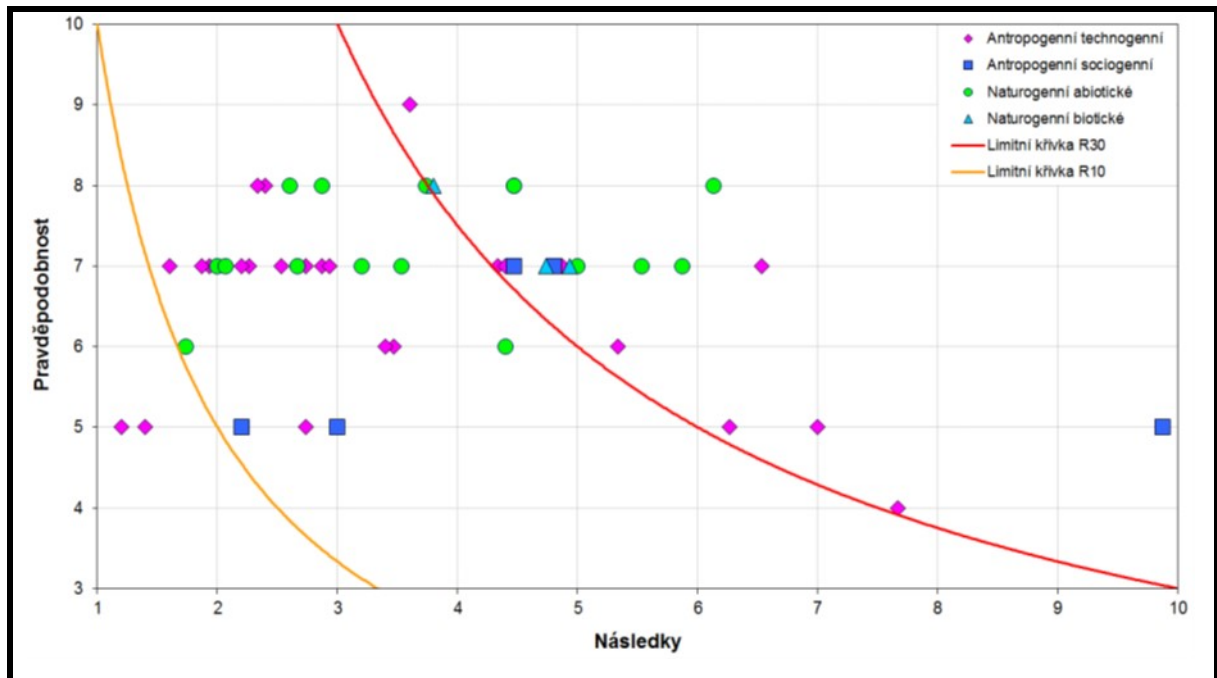
Chápání kritické infrastruktury, jejího významu a postavení ve vztahu ke společnosti a společenským potřebám lze objektivně vyjádřit mottem: „*Když stiskneme vypínač, očekáváme světlo, když zvedneme sluchátko telefonu, očekáváme oznamovací tón, když otočíme kohoutkem, očekáváme pitnou vodu*“, takto uvádí docent Hromada (2014) monografii „Ochrana kritická infrastruktury ČR v odvětví energetiky“. [7]

Z mého pohledu jde o velmi výstižné vysvětlení a v kontextu mé práce bych dále uvedl: „Nemocný, zraněný člověk očekává pomoc a ošetření ve zdravotnickém zařízení ve všech situacích i při řešení mimořádných událostí a krizových situacích“.

Z Bezpečnostní strategie České republiky (2015) dále vyplývá, že katastrofy antropogenního a naturogenního charakteru, mají významný vliv na bezpečnost občanů a jejich majetek, ale také na funkčnost kritické infrastruktury. Jedním z odvětví kritické infrastruktury je zdravotnictví. Také v tomto odvětví kritické infrastruktury je nezbytné zajišťovat ochranu životů a zdraví, a to i v době katastrofy.

V Konceptu ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030 byl stanoven následující úkol: „*Zpracovat analýzu hrozeb pro Českou republiku a její závěry promítnout do metodických a strategických materiálů v oblasti bezpečnosti státu*“. [8]

Výsledky analýzy hrozeb jsou zpracovány v dokumentu Analýza hrozeb pro Českou republiku – závěrečná zpráva (2015). Bylo identifikováno celkem 72 typů hrozeb. Naturogenní hrozby tvoří 39 % všech hrozeb a 61 % tvoří antropogenní hrozby. Následně byla provedena analýza typů hrozeb dle přijatelnosti rizika a v této analýze bylo identifikováno 22 typů hrozeb, pro které lze odůvodněně očekávat vyhlášení krizových stavů. [13]



Obrázek 1: Výsledky analýzy a hodnocení hrozeb pro Českou republiku [13]

1.5 Koncepce krizové připravenosti ve zdravotnictví

Koncepce krizové připravenosti zdravotnictví České republiky definuje krizovou připravenost zdravotnictví jako stav schopnosti systému orgánů veřejné správy, poskytovatelů lékařské preventivní péče, orgánů a zařízení ochrany veřejného zdraví a dodavatelů léčiv a zdravotnických prostředků, během mimořádných událostí, odborně způsobilými pracovníky zajistit zdravotní péči obyvatelstvu v přiměřeném rozsahu, který odpovídá konkrétní situaci a na základě schválených postupů. [14]

Krizové řízení ve zdravotnictví je na všech úrovních řízení a správy státu realizované pomocí systému oddělení krizové připravenosti s jejich pracovními orgány pro krizové plánování a řízení. Systémový přístup orgánů krizového řízení ve vztahu ke krizovému řízení je zpracování a použití krizových a havarijních plánů.

Průměrná krizová připravenost zdravotnického zařízení musí zajistit to, aby nedošlo ke vzniku nepředvídatelné situace, na kterou by zařízení nebylo schopné reagovat. Nástrojem fungování zdravotnických zařízení při všech typech mimořádných událostí a krizových situacích by měl být systém krizového řízení. Základním předpokladem zpracování souvisejících dokumentů pro řešení krizových situací je jejich identifikace a podrobná a systematická analýza všech možných rizik a ohrožení, které mohou ovlivnit chod zdravotnického zařízení. Mezi hlavní komponenty krizové připravenosti zdravotnického zařízení, části zaměřené na zvládnutí hromadného příjmu pacientů, patří Traumatologický plán a Pandemický plán, části

zaměřené na zvládnutí vnitřních nebezpečí nebo vnějšího ohrožení zdravotnického zařízení, včetně řešení výpadku technologií, energií a dalších poruch, které souvisí s chodem nemocnice, patří Evakuační plán a Plán krizové připravenosti. [16]

Náhlé zastavení všech činností v nemocnici nejen ohrožuje životy pacientů a kontinuitu péče o okolní komunitu, ale může také ovlivnit personál nemocnice a přidružené dodavatele. Proto je nezbytné, aby nemocnice udržovala kritické činnosti i v neočekávané situaci. Nemocnice napříč zeměmi stále více chápou svou roli v krizové připravenosti ke zlepšení schopností a kapacity před závažným incidentem. Dopad katastrofy na zdravotnická odvětví způsobuje sekundární katastrofu v důsledku poškození zdravotnických zařízení. Dopady na nemocnice se liší na základě několika faktorů, jako je typ katastrofy, zranitelnost a kapacita zdravotnického systému a podmínky související s rizikem.

Řada událostí v posledních letech zdůraznila význam připravenosti na katastrofy v nemocnicích. Jako hlavní problémy jsou definovány komunikace, plánování, výcvik a začlenění nemocnice do systému. Optimální plánování začíná komplexním posouzením rizik a analýzou zranitelnosti nemocnice. Avšak mít plán řešení události neznamena připravenost. Existence plánu může vyvolat falešný pocit bezpečnosti. Proto je důležité plány prověřovat a události cvičit a školit veškerý personál.

Cvičení představují nástroj pro zabezpečení reálnosti příprav a připravenosti krizových štábů. [19]

Poskytovatelem zdravotních služeb se rozumí fyzická nebo právnická osoba, která má oprávnění k poskytování zdravotních služeb, kdy zdravotnickým zařízením se rozumí prostory určené pro poskytování zdravotních služeb.

Druhy zdravotní péče jsou:

- a) **Preventivní péče**, jejímž účelem je včasné vyhledávání faktorů, které jsou v příčinné souvislosti se vznikem nemoci nebo zhoršením zdravotního stavu, a provádění opatření směřujících k odstraňování nebo minimalizaci vlivu těchto faktorů a předcházení jejich vzniku;
- b) **diagnostická péče**, jejímž účelem je zjišťování zdravotního stavu pacienta a okolností, jež mají na zdravotní stav pacienta vliv, informací nutných ke zjištění nemoci, jejího stavu a závažnosti, dalších informací potřebných ke stanovení diagnózy, individuálního léčebného postupu a informací o účinku léčby;
- c) **dispenzární péče**, jejímž účelem je aktivní a dlouhodobé sledování zdravotního stavu pacienta ohroženého nebo trpícího nemocí nebo zhoršením zdravotního stavu,

u kterého lze podle vývoje nemoci důvodně předpokládat takovou změnu zdravotního stavu, jejíž včasné zjištění může zásadním způsobem ovlivnit další léčbu a vývoj nemoci;

- d) **léčebná péče**, jejímž účelem je příznivé ovlivnění zdravotního stavu na základě realizace individuálního léčebného postupu, s cílem vyléčení nebo zmírnění důsledků nemoci a zabránění vzniku invalidity nebo nesoběstačnosti nebo zmírnění jejich rozsahu;
- e) **posudková péče**, jejímž účelem je zjištění, zda nebude stabilizovaný zdravotní stav pacienta negativně ovlivněn nároky, které na něho klade výkon práce, služby, povolání nebo jiných činností v konkrétních podmínkách, nebo zdravotní stav pacienta je v souladu s předpoklady nebo požadavky stanovenými pro výkon práce, služby, povolání, jiných činností nebo pro jiné účely;
- f) **léčebně rehabilitační péče**, jejímž účelem je maximální možné obnovení fyzických, poznávacích, řečových, smyslových a psychických funkcí pacienta cestou odstranění vzniklých funkčních poruch nebo náhradou některé funkce jeho organismu, popřípadě zpomalení nebo zastavení nemoci a stabilizace jeho zdravotního stavu; v případě, že jsou při jejím poskytování využívány přírodní léčivé zdroje nebo klimatické podmínky příznivé k léčení podle lázeňského zákona, jde o lázeňskou léčebně rehabilitační péči;
- g) **ošetřovatelská péče**, jejímž účelem je udržení, podpora a navrácení zdraví a uspokojování biologických, psychických a sociálních potřeb změněných nebo vzniklých v souvislosti s poruchou zdravotního stavu jednotlivců nebo skupin nebo v souvislosti s těhotenstvím a porodem, a dále rozvoj, zachování nebo navrácení soběstačnosti; její součástí je péče o nevléčitelně nemocné, zmírňování jejich utrpení a zajištění klidného umírání a důstojné přirozené smrti;
- h) **paliativní péče**, jejímž účelem je zmírnění utrpení a zachování kvality života pacienta, který trpí nevléčitelnou nemocí;
- i) **lékárenská péče a klinicko-farmaceutická péče**, jejímž účelem je zajišťování, příprava, úprava, uchovávání, kontrola a výdej léčiv.

Jak je z výčtu druhu zdravotní péče patrné, zdravotnickým zařízením nejsou myšleny pouze nemocnice a zdravotnická zařízení určená k léčbě.

Do zdravotnických zařízení můžeme zahrnout:

- Fakultní nemocnice,
- oblastní nemocnice,
- městské nemocnice,
- rehabilitační ústavy,
- nemocnice s poliklinikou,
- psychiatrické nemocnice,
- polikliniky,
- léčebny dlouhodobě nemocné,
- specializovaná centra poskytující zdravotnické služby,
- preventivní péči,
- rehabilitační péči,
- centra denních služeb,
- stacionáře,
- domovy pro seniory,
- domovy pro zdravotně postižené.

Nemocnice je definována jako „*lůžkové zdravotnické zařízení, které má licenci k poskytování zdravotní péče, má určitý počet lůžek, organizovaný zdravotnický tým požadované kvalifikace a je schopno poskytovat nepřetržité lékařské a ošetrovatelské služby*“.

Pacientům, kteří nemohou být léčeni ambulantně, je poskytována léčebná péče. Základní funkcí nemocnic jsou činnosti diagnostické, léčebné a činnosti související se sekundární a terciární péčí. [20]

Nemocnice lze třídit podle průměrné délky ošetrovací doby. Jde o nemocnice pro akutní péči, kde je průměrná délka hospitalizace jednoho pacienta do 30 dnů a nemocnice pro dlouhodobě nemocné. Další třídění je podle typu vlastnictví nemocnic na nemocnice ve vlastní správě a správě státu, veřejné nemocnice, jež spravuje město či obec, soukromé nemocnice neziskového charakteru spravované církví a soukromé nemocnice například akciové společnosti či družstva. Dále mohou být nemocnice tříděny na specializované a všeobecné, které mohou být dále rozlišovány na nemocnice malé (do 300 lůžek), nemocnice střední (300 – 600 lůžek) a nemocnice velké (nad 600 lůžek). [20]

Shrnutí:

Kapitola shrnuje zkušenosti a koncepty spojené s bezpečnostním managementem v různých souvislostech vyjádřeným v „*souhrnu efektivních technik znalostí, postupů v působení manažerů v systému zajišťující integrované řízení bezpečnosti na základě bezpečnostní politiky a za účelem dosahování optimální bezpečnosti řízené organizace a řídicích pracovníků působící na řízený objekt prostřednictvím manažerských funkcí*“. Kapitola dále uvádí „*Bezpečnostní strategie České republiky*“ jako základní dokument bezpečnostní politiky ČR, bezpečnostní hrozby včetně ohrožení funkčnosti kritické infrastruktury. Kapitola obsahuje základní východiska koncepce krizové připravenosti zdravotnictví České republiky, definuje krizovou připravenost zdravotnictví jako stav schopnosti systému orgánů veřejné správy, poskytovatelů lékařské preventivní péče, orgánů a zařízení ochrany veřejného zdraví a dodavatelů léčiv a zdravotnických prostředků, během mimořádných událostí, odborně způsobilými pracovníky zajistit zdravotní péči obyvatelstvu v přiměřeném rozsahu, který odpovídá konkrétní situaci a na základě schválených postupů. Dále charakteristiku nemocnice jako „*lůžkové zdravotnické zařízení, které má licenci k poskytování zdravotní péče, má určitý počet lůžek, organizovaný zdravotnický tým požadované kvalifikace a je schopno poskytovat nepřetržité lékařské a ošetrovatelské služby*“.

2 ANALÝZA RIZIK

Pro analýzu rizik existuje mnoho analytických metod, softwarových nástrojů a postupů. Jsou založeny na různých modelech a každá je se svým způsobem jedinečná. Různé metody jsou užívány v různých objektech vědecké analýzy. Analýza jako taková sleduje základní cíle, především jde o hodnocení ohrožení a teprve z nich o určení rizik. Postupy pro určení ohrožení jsou obecné, ale postupy pro určení rizik jsou místně specifické, u nich hraje roli místní zranitelnost. Pro praxi používáme několik úrovní analýzy a to i z časového a hlavně z ekonomického hlediska. V odborné literatuře autoři uvádějí: předběžnou analýzu rizika, standardní analýzu, detailní analýzu, individuální a specifickou analýzu rizika. Jednotlivé úrovně se liší požadavky na kvalifikovaná data. Z těchto důvodů je žádoucí stanovit cíle rizik, co chceme zjistit a na jakém stupni poznání, např. hodnotu k porovnání se stanovenou normou, limitem, přibližnou nebo přesnou hodnotu. Interpretaci hodnot lze provést jenom v rozsahu, který je určen možností metody a modelu. Každá metoda analýzy rizik je pouze pomocný nástroj a inteligence člověka zůstává nezastupitelná.

Níže uvádím základní metody pro stanovení rizik a obvykle používaných charakteristik a používaných postupů: [21]

1. **Check List** (kontrolní seznam)

Kontrolní seznam je postup založený na systematické kontrole plnění předem stanovených podmínek a opatření, Seznamy kontrolních otázek (checklists) jsou zpravidla generovány na základě seznamu charakteristik sledovaného systému nebo činností, které souvisejí se systémem a potencionálními dopady, selháním prvků systému a vznikem škod. Jejich struktura se může měnit od jednoduchého seznamu až po složitý formulář, který umožňuje zahrnout různou relativní důležitost parametru (váhu) v rámci daného souboru. [21]

2. **Safety Audit** (bezpečnostní kontrola)

Bezpečnostní kontrola je postup hledající rizikové situace a navržení opatření na zvýšení bezpečnosti. Metoda představuje postup hledání potencionálně možné nehody nebo provozního problému, který se může objevit v posuzovaném systému. Formálně je používán připravený seznam otázek a matice pro skórování rizik. [21]

3. **What – If Analysis** (analýza toho, co se stane když)

Analýza toho, co se stane když, je postup na hledání možných dopadů vybraných provozních situací. V podstatě je to spontánní diskuse a hledání nápadů, ve které skupina zkušených lidí

dobře obeznámených s procesem klade otázky nebo vyslovuje úvahy o možných nehodách. Není to vnitřně strukturovaná technika jako některé jiné (například HAZOP a FMEA). Namísto toho po analytikovi požaduje, aby přizpůsobil základní koncept šetření určitému účelu. [21]

4. Preliminary Hazard Analysis – PHA (předběžná analýza ohrožení)

Předběžná analýza ohrožení – též kvantifikace zdrojů rizik je postup na vyhledávání nebezpečných stavů či nouzových situací, jejich příčin a dopadů a na jejich zařazení do kategorií dle předem stanovených kritérií. Koncept PHA ve své podstatě představuje soubor různých technik, vhodných pro posouzení rizika. V souhrnu se nejčastěji pod touto zkratkou jedná o následující techniky posuzování: Chat-if; Chat-if/checklists; hazard and operability (HAZOP) analysis; failure mode and effects analysis (FMEA); fault tree analysis; kombinace těchto metod; ekvivalentní alternativní metody. [21]

5. Process Quantitative Risk Analysis – QRA (analýza kvantitativních rizik procesu)

Kvantitativní posuzování rizika je systematický a komplexní přístup pro predikci odhadu četnosti a dopadů nehod pro zařízení nebo provoz systému. Analýza kvantitativních rizik procesu je koncept, který rozšiřuje kvalitativní (zpravidla verbální) metody hodnocení rizik o číselné hodnoty. Algoritmus využívá kombinaci (propojení) s jinými známými koncepty a směřuje k zavedení kritérií pro rozhodovací proces, potřebnou strategii a programy k efektivnímu zvládnutí (řízení) rizika. Vyžaduje náročnou databázi a počítačovou podporu. [21]

6. Hazard Operation Process – HAZOP (analýza ohrožení a provozuschopnosti)

HAZOP je postup založený na pravděpodobnostním hodnocení ohrožení a z nich plynoucích rizik. Jde o týmovou expertní multioborovou metodu. Hlavním cílem analýzy je identifikace scénářů potencionálního rizika. Experti pracují na společném zasedání formou brainstormingu. Soustředí se na posouzení rizika a provozní schopnosti systému (operability problems). Pracovním nástrojem jsou tabulkové pracovní výkazy a dohodnuté vodící výrazy (guidewords). Identifikované neplánované nebo nepřijatelné dopady jsou formulovány v závěrečném doporučení, které směřuje ke zlepšení procesu. [21]

7. Event Tree Analysis – ETA (analýza stromu událostí)

Analýza stromu událostí je postup, který sleduje průběh procesu od iniciační události přes konstruování události vždy na základě dvou možností – příznivé a nepříznivé. Metoda ETA je graficko statistická metoda. Názorné zobrazení systémového stromu událostí představuje

rozvětvený graf s dohodnutou symbolikou a popisem. Znázorňuje všechny události, které se v posuzovaném systému mohou vyskytnout. Podle toho jak počet událostí narůstá, výsledný graf se postupně rozvíjí jako větve stromu. [21]

8. Failure Mode and Effect Analysis – FMEA (analýza selhání a jejich dopadů)

Analýza selhání a jejich dopadů je postup založený na rozboru způsobů selhání a jejich důsledků, který umožňuje hledání dopadů a příčin na základě systematicky a strukturovaně vymezených selhání zařízení. Metoda FMEA slouží ke kontrole jednotlivých prvků projektového návrhu systému a jeho provozu. Představuje metodu tvrdého, určitého typu, kde se předpokládá kvantitativní přístup řešení. Využívá se především pro vážná rizika a zdůvodněné případy. Vyžaduje aplikaci počítačové techniky, speciální výpočetní program, náročnou a cíleně zaměřenou databázi. [21]

9. Fault Tree Analysis – FTA (analýza stromu poruch)

Analýza stromu poruch je postup založený na systematickém zpětném rozboru událostí za využití řetězce příčin, které mohou vést k vybrané vrcholové události. Metoda FTA je graficko analytická popř. graficko statistická metoda. Názorné zobrazení stromu poruch představuje rozvětvený graf s dohodnutou symbolikou a popisem. Hlavním cílem analýzy metodou stromu poruch je posoudit pravděpodobnost vrcholové události s využitím analytických nebo statistických metod. Proces dedukce určuje různé kombinace hardwarových a softwarových poruch a lidských chyb, které mohou způsobit výskyt specifikované nežádoucí události na vrcholu. [21]

10. Human Reliability Analysis – HRA (analýza lidské spolehlivosti)

Analýza lidské spolehlivosti je postup na posouzení vlivu lidského činitele na výskyt živelných pohrom, nehod, havárií, útoků apod. či některých jejich dopadů. Koncept analýzy lidské spolehlivosti HRA směřuje k systematickému posouzení lidského faktoru (Human Factors) a lidské chyby (Human Error). Ve své podstatě přísluší do zastřešující kategorie konceptu předběžného posouzení PHA. Zahrnuje přístupy mikroergonomické (vztah „člověk – stroj“) a makroergonomické (vztah systému „člověk – technologie“). Analýza HRA má těsnou vazbu na aktuálně platné pracovní předpisy především z hlediska bezpečnosti práce. Uplatnění metody HRA musí vždy tvořit integrovaný problém bezpečnosti provozu a lidského faktoru v mezních situacích různých havarijních scénářů, tzn. paralelně a nezávisle s další metodou rizikové analýzy. [21]

11. Fuzzy Set and Verbal Verdict Metod – FL-VV (metoda mlhavé logiky verbálních výroků)

Metoda mlhavé logiky a verbálních výroků je metoda založena na jazykové proměnné. Jde o multikriteriální metodu rozhodovací analýzy z kategorie měkkého, mlhavého typu. Opírá se o teorii mlhavých množin a může být aplikována v různých obměnách, jednak samostatně s přímým výstupem priorit, anebo jako stupnice v pomocných bodech [PB], namísto standardní verbálně-numerické stupnice v relativních jednotkách [RJ], tj. ve spojení s metodou TUKP – Totální ukazatele kvality prostředí (možnost uplatnění axiomatické teorie kardinálního užitku). Umožňuje aplikaci jednotlivcem i kolektivu. [21]

12. Relative Ranking – RR (relativní klasifikace)

Relativní klasifikace je ve skutečnosti spíše analytická strategie než jednoduchá dobře definovaná analytická metoda. Tato strategie umožňuje analytikům porovnat vlastnosti několika procesů nebo činností a určit tak, zda tyto procesy nebo činnosti mají natolik nebezpečné charakteristiky, že to analytiku opravňuje k další podrobnější studii. Relativní klasifikace může být použita rovněž pro srovnání několika návrhů umístění procesu nebo zařízení a zajistit tak informaci o tom, která z alternativ je nejlepší nebo méně nebezpečná. Tato porovnání jsou založena na číselných srovnáních, která reprezentují relativní úroveň významnosti každého zdroje rizika. [21]

13. Causes and Consequences Analysis – CCA (analýza příčin a dopadů)

Analýza příčin a dopadů je směs analýzy stromu poruch a analýzy stromu událostí. Největší předností CCA je její použití jako komunikačního prostředku: diagram příčin a dopadů zobrazuje vztahy mezi koncovými stavy nehody (nepřijatelnými dopady) a jejich základními příčinami. Protože grafická forma, jež kombinuje jak strom poruch, tak strom událostí do stejného diagramu, může být hodně detailní, užívá se tato technika obvykle nejvíce v případech, kdy logika poruch analyzovaných nehod je poměrně jednoduchá. Jak už napovídá název, účelem analýzy příčin a dopadů je odhalit základní příčiny a dopady možných nehod. Analýza příčin a dopadů vytváří diagramy s nehodovými sekvencemi a kvalitativními popisy možných koncových stavů nehod. [21]

14. Probabilistic Safety Assessment – PSA (metoda pravděpodobnostního hodnocení)

Metoda stanovuje příspěvky jednotlivých zranitelných částí k celkové zranitelnosti celého systému. Tato technologie se používá například k modelování scénářů hypotetických jaderných havárií, které vedou k tavení aktivní zóny a k odhadnutí četnosti takových havárií. V zemích OECD byly doposud zpracovány stovky studií PSA. Metodika PSA se skládá z: pochopení systému jaderného zařízení, a ze shromáždění relevantních dat o jeho chování při provozu; identifikace iniciačních událostí a stavů poškození jaderného zařízení; modelování systémů a řetězců událostí pomocí metodiky založené na logickém stromu; hodnocení vztahů mezi událostmi a lidskými činnostmi; vytvoření databáze dokumentující spolehlivost systémů a komponent. [21]

Shrnutí:

Analýza rizik je nezbytná pro stanovení přijatelného rizika i nepřijatelného rizika. Na základě těchto faktů stát, organizace používá k zajištění bezpečnosti, rozvoje podnikání nástroje označované jako řízení rizik a řízení bezpečnosti, které zajišťují odstranění, zmenšení či alespoň zmírnění zjištěných nepřijatelných rizik opatřeními technickými, právními, výchovnými, ekonomickými a organizačními. V mezinárodním měřítku včetně Evropské unie je používání uvedených nástrojů běžné, viz například ISO 17799, SEVESO Directive 91/692/EEC, Transposition of Directive 2012/18/EC ('Seveso III').

3 VÝCHODISKA BEZPEČNOSTI NEMOCNICE

Krizový management ve zdravotnictví musíme chápat jako naši realitu, kde mohou vznikat negativní jevy, události, procesy a činnosti působením přírodních sil, člověka, technologií, nebo společnosti. Je povinností krizových manažerů ve zdravotnictví o rizicích a hrozbách, neustále hovořit a objasňovat je tak, aby znalosti profesionálů o příčinách rizik a následcích hrozeb je chránili před jakýmkoli zbytečným rizikovým chováním, protože nikdo z nás není před mimořádnými událostmi a krizovými situacemi ochráněn a stále platí, že komukoli, se kdykoli, může stát cokoli.

Správná identifikace rizik spojených s managementem rizik je základem definovaných opatření ve zdravotnickém zařízení a případnou aktivací jsou implementovány principy krizového managementu v sektoru zdravotnictví. [19]

V poslední době se v souvislosti s geopolitickou situací významně zvyšuje výskyt mimořádných událostí a hromadných neštěstí. Z tohoto důvodu je nezbytné dbát o krizovou připravenost státu, jejíž součástí je i připravenost zdravotnických zařízení.

Zdravotnická zařízení jsou veřejně přístupná místa s velmi problematickým a složitým stupněm zabezpečení proti násilným útokům, útokům na zabezpečení sítí, útokům proti všem, zde se pohybujícím osobám.

Každá osoba přichází do zdravotnických zařízení, ať už jako pacient, jakýkoliv návštěvník nemocnice, či zaměstnanec, za účelem pomoci nebo k vykonávání své práce. V žádném případě neočekává nebezpečí, ani fakt, že by jej měl někdo ohrozit na životě. Lidé ve většině případů přichází s nemocí, či zraněním. Zdravotnická zařízení v České republice jsou otevřené objekty, tzn. 24 hodin, 7 dní v týdnu. Zdravotnická zařízení v České republice jsou v zásadě bezpečná, avšak ne proti útokům obecného ohrožení. Do nemocnic a zdravotnických zařízení tedy může přijít kdokoliv a kdykoliv.

Bezpečnost zdravotnických zařízení je velmi důležitá také z pohledu pacienta přicházejícího do nemocnice primárně za účelem se léčit. Vysoce důležitý je rozhodně fakt, že většina pacientů je zraněných, nemocných, a tedy o to víc neschopni určité možné obrany proti případnému útoku, jelikož zdravotní stav mu to nedovoluje a velmi jej limituje. Z psychologického hlediska pacient není připravený a mentálně v žádném případě nastavený na obranu, očekává porozumění, vyslechnutí a vidinu pomoci. Zaměstnanci zdravotnických zařízení mají hlavní úkol vykonávat svou práci, tedy poskytnout zdravotní péči. Zaměstnanci jsou v zásadě na

pracovišti zvyklí pouze na pacienty a jejich doprovod, ne na osoby chtějící ublížit. V některých případech může být doprovod pacientů nervózní, nepříjemný až agresivní a v těchto případech personál se snaží situaci uklidňovat, osobám vysvětlovat a informovat o situaci bez použití fyzické obrany. Nepoužívají žádné předměty k obraně, jelikož jimi ani nedisponují. Nemocnice jsou stále otevřené a osoby se dostanou prakticky kamkoliv. *Pro zdravotnická zařízení je nutná především analýza hrozeb, rizik a dopadů a na základě vyhodnocení vypracování a uvedení do provozu funkčního bezpečnostního systému, který umožní dostatečně rychle na všechny případné hrozby reagovat tak, aby byly následky minimální.*

Musí zajistit bezpečnost vypracovaným a funkčním bezpečnostním systémem, funkčním plánem ochrany, ale i plánem postupu při již samotném narušení bezpečnosti.

Příprava zdravotnického zařízení má několik fází: [22]

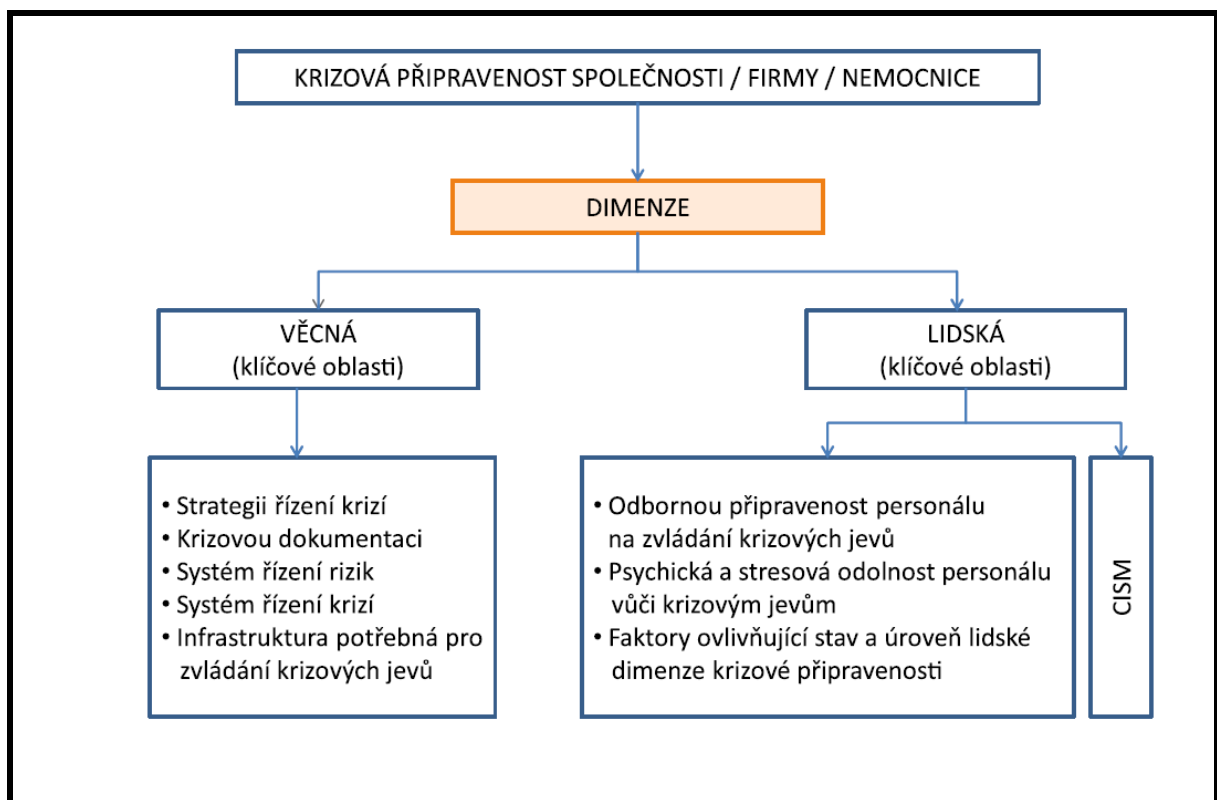
1. Stanovení rizik - zhodnocení možných přírodních i člověkem způsobených rizik ve spádové oblasti nemocnice.
2. Příprava - vytvoření traumatologického plánu a zajištění potřebného vybavení.
3. Událost.
4. Odpověď (reakce) na událost na podkladě spolupráce Integrovaného záchranného systému, vypracovaného traumatologického plánu, triage.
5. Zotavení a zhodnocení - zahrnuje jednak opětovné vyšetření pacientů (zda nedošlo ke zhoršení nebo přehlídnutí zranění), odpočinek a výměna personálu, zhodnocení proběhlé události (presentace nově nabyté zkušenosti, analýza příčin chyb).

3.1 Dimenze připravenosti zdravotnického zařízení

Věcná krizová připravenost - představuje souhrn dokumentační a materiálně – technické připravenosti organizace na proces zvládnání krizových jevů. Na její úroveň má vliv zejména strategie organizace řízení krizí, stav a úroveň krizové dokumentace organizace (krizové plány, plány krizové připravenosti, traumatologické plány, epidemiologické plány, havarijní plány, evakuační plány aj.), fungující systém řízení rizik a systém řízení krizí, stav protikrizových intervencí, materiálně – technické zabezpečení krizové připravenosti, stav a kvalita disponibilních zdrojů a dostupnost indisponibilních zdrojů, stav a úroveň vnitřní i vnější krizové infrastruktury.

Lidská krizová připravenost - představuje již souhrn opatření realizovaných v organizaci s cílem dosažení potřebné úrovně krizové gramotnosti, mentální a sociální připravenosti

(zralosti), psychické a stresové odolnosti a připravenosti zaměstnanců organizace k proaktivnímu chování v krizových situacích. Analýza vlivu lidských faktorů odráží limity lidské racionality (způsoby uvažování) a předpojatost vůči informacím, které jsou v rozporu s jinými informacemi nebo vlastním přesvědčením, nepochopení povahy krizové situace, problémy rozhodování za stresu aj. Součástí lidské dimenze krizové připravenosti je i systém zvládání krizové komunikace, krizové etikety a práce s kumulací akutního stresu u pracovníků. [19]



Obrázek 2: Klíčové oblasti připravenosti [19]

Po kultivaci věcné části krizové připravenosti zdravotnického zařízení můžeme definovat oblasti:

1. Strategie řízení,
2. Systém řízení rizik,
3. Systém řízení mimořádných událostí a krizových situací,
4. Krizové dokumentace,
5. Infrastrukturu a logistickou podporu pro zvládání událostí.

- 1) **Strategie řízení krizí** je prvkem dominujícím z celého systému krizové připravenosti nemocnice. Představuje komplex rozhodnutí, opatření přístupů, krátkodobých i dlouhodobých záměrů nemocnice v přípravě na zvládnání hrozeb přírodního, antropogenního charakteru. Cílem je zajištění splnění elementárních úkolů krizového managementu, tj. zajištění maximální krizové odolnosti organizace, připravenosti redukovat rozsah a dopady možných krizí a mimořádných událostí na provoz nemocnice.
- 2) **Strategie řízení rizik** představuje integrovaný proces, který zahrnuje všechny procesy, činnosti a metodiky řízení rizik. Stanovuje hodnoty pro přístup nemocnice k rizikům a pro nemocnici přijatelnou úroveň, míru rizika. Představuje strukturovaný a ucelený přístup k identifikaci, hodnocení a řízení rizik. Musí vycházet z celkové nemocniční strategie a ze strategie řízení rizik a musí být s nimi v souladu.
- 3) **Systém řízení mimořádných událostí a krizových situací** je stav schopnosti systému zajistit nezbytnou zdravotní péči obyvatelstvu za mimořádných událostí a krizových situací podle připravených scénářů a schválených postupů odborně způsobilými pracovníky při vnitřní i vnější operabilitě systému.
- 4) **Krizovou dokumentaci** lze chápat jako souhrn povinných a nepovinných dokumentů a pomůcek, které jsou nezbytné pro úspěšné řízení nemocnice při řešení mimořádných událostí a krizových situací. Za hlavní řídicí dokument krizového řízení nemocnice se považuje Plán krizové připravenosti nemocnice.
- 5) **Infrastruktura** pro zvládnání událostí různého druhu je velmi důležitá. Účelnost, funkčnost můžeme ovlivnit už při projektování výstavby nemocnice. U starších objektů v rámci možností, vhodným rozmístěním navazujících odborností a úseků poskytovaných služeb. Zdroje materiálně logistických systémů je vhodné účelově a bezpečně rozložit v areálu nemocnice.

Po kultivaci lidské dimenze krizové připravenosti zdravotnického zařízení můžeme definovat oblasti:

- 1) **Odborná připravenost personálu** - představuje souhrn požadovaných všeobecných a odborných znalostí a dovedností, rozhodujících pro kvalitní výkon jednotlivých pracovních činností. U vedoucích zaměstnanců jsou vyžadovány nejen znalosti, ale také dovednosti, a také tzv. proaktivního chování v době zvládnání krizových jevů. Možnost zajištění odborné připravenosti zaměstnanců má různé formy. Od metod, které jsou všeobecně známy, jako je školení, přednášky, ukázky, až po přípravu a

provedení tematických cvičení krizového managementu. Cílovým stavem má být akceschopnost nemocnice a úkolů vyplývajících z krizových, traumatologických a pandemických plánů.

- 2) **Psychická a stresová odolnost personálu** - Psychická odolnost je do jisté míry vrozená, ale mění se a vyvíjí v průběhu celého života člověka. Člověk pak přichází do pracovního prostředí s určitým psychickým vybavením, které mu pomáhá zvládat různé, často i krizové situace na pracovišti.

Soubor opatření, který se týká řízení a zvládnání stresu před, při a po událostech mimořádného charakteru. Opatření před resp. během přípravy na události se týkají vzdělávání, školení, životního stylu, nácviků. Opatřeními, která se užívají v průběhu událostí, jsou první psychická a psychosociální pomoc na místě události.

Opatření po skončení událostí se týkají vyrovnávání s jejími následky. Jde především o podporu zdravotnického personálu, psychologická a psychosociální péče následné péče o jejich rodiny apod.

3.2 Objektová bezpečnost

Bezpečnost je rozdělena do několika kategorií podle chráněného zájmu. Bezpečnost se podle tohoto dělení rozděluje na objektovou bezpečnost, personální bezpečnost, organizační bezpečnost, transportní bezpečnost, režimovou bezpečnost, administrativní bezpečnost, technickou bezpečnost a bezpečnost informatickou. K tomuto rozdělení můžeme zařadit ještě bezpečnost a ochranu zdraví při práci a požární ochranu. Uvádí se však zvláště z důvodu jejich zákonných norem.

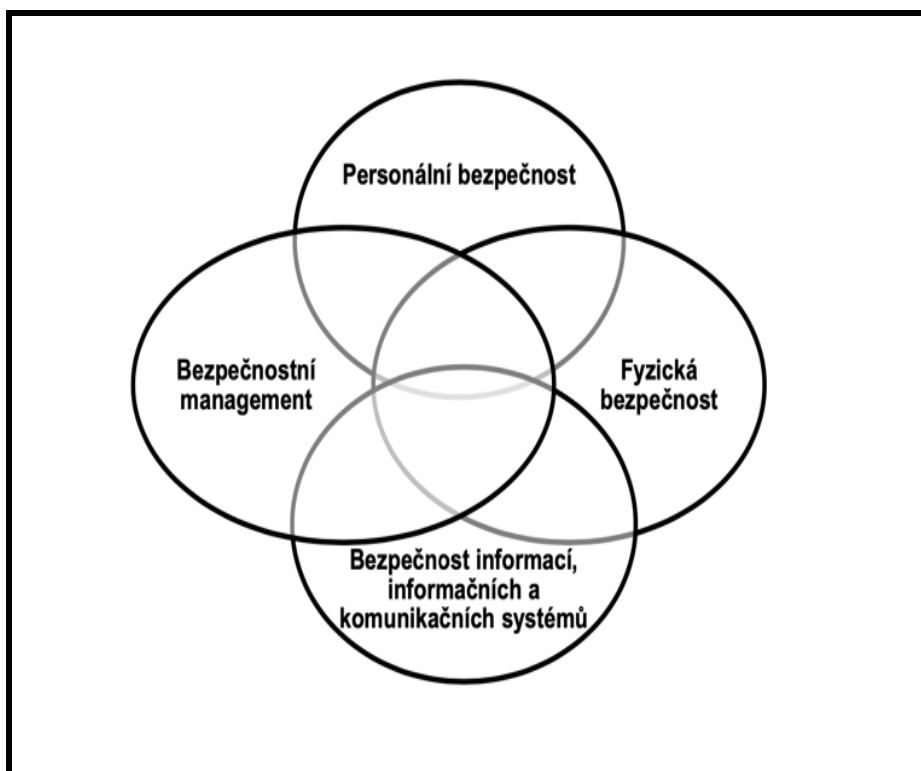
Pro účel diplomové práce pojem objekt budeme chápat v souvislosti s fyzickou ochranou a ostrahou zejména stavebních objektů, případně pozemku, ale také ochraňované osoby nebo věci. [23]

Nemocnice patří mezi objekty veřejného sektoru a také mezi objekty možného napadení. Jsou to budovy poskytující služby obyvatelstvu, veřejně dostupné. V případě jejich napadení, či vyřazení z provozu by bylo ohroženo poskytování základních životních potřeb obyvatelům kraje.

Pojem objektová bezpečnost lze chápat jako kontinuální proces, kterým se zajišťuje bezpečnost zájmového objektu. Tento proces zahrnuje řízení lidských zdrojů podílejících se na zajištění fyzické ostrahy objektu, dále nakládání se systémy technické ochrany a v neposlední

řadě vhodné nastavení režimových opatření v zájmovém objektu. Cílem tohoto procesu je včasná detekce nežádoucího jednání. Jinými slovy lze konstatovat, že cílem je snížení rizika narušení zájmového objektu.

Pro zajištění komplexního souboru objektové bezpečnosti je nutné se zabývat všemi jejími složkami. A to konkrétně personální bezpečností, fyzickou bezpečností, bezpečností informací a informačních a komunikačních kanálů. Také je třeba věnovat pozornost bezpečnostnímu managementu.



Obrázek 3: Složky objektové bezpečnosti [23]

Integrovaný bezpečnostní systém se skládá z propojených prvků mechanických zábranných systémů, signalizačních a monitorovacích prostředků a systému organizačních opatření a ostrahy. [25]

Klasickou ochranou se rozumí v širším pojetí zeď, okna, dveře, střecha, ale i podlaha objektu. V užším pojetí jsou to mechanické zábranné prostředky, jako jsou bezpečnostní skla, trezory, bezpečnostní fólie, uzamykací systémy nebo bezpečnostní schránky. Smyslem této ochrany je ztížit případně úplně zabránit narušiteli dostat se do chráněného prostoru. Mechanické zábranné prostředky se dále rozdělují podle toho, které části objektu chrání. Jedná se o prostředky obvodové ochrany, prostředky plášťové ochrany a prostředky předmětové ochrany.

Technická ochrana je tvořena prvky signalizačního a monitorovacího systému, které představují elektronické zařízení a prostředky. Tyto registrují a předávají informace o napadení chráněného objektu. Jsou to pulty centralizované ochrany, elektrické požární systémy, PZTS, kamerové monitorovací systémy, prostředky perimetrické ochrany, prostředky ochrany dat a informací, individuální technické prostředky, přepětovou ochranu a speciální ochranu. Celkově podporují klasickou a zefektivňují fyzickou ochranu. [25]

Norma ČSN CLC/TS 50131-7 obsahuje pokyny pro aplikace poskytující návod pro navrhování, montáž, provoz a údržbu poplachových zabezpečovacích a tísňových systémů (Intruder and Hold-up Alarm Systems – v překladu PZTS). Účelem tohoto dokumentu je zajistit, aby systémy PZTS splňovaly požadované funkční vlastnosti při minimálním množství planých poplachů. Tyto pokyny pro aplikace jsou sestaveny v logickém pořadí, v němž obvykle návrh a montáž systémů PZTS probíhá. Každý krok je popsán samostatně, ale předpokládá se, že v praxi mohou být některé kroky prováděny současně. Osoby odpovědné za návrh, přípravu montáže, montáž, předání, provoz a údržbu PZTS, mají být dobře obeznámené s dalšími evropskými normami vztahujícími se k PZTS, zejména s těmi, které se týkají systémových požadavků, ovládacích a indikačních zařízení, detektorů, výstražných zařízení, napájecích zdrojů a poplachových přenosových systémů.

Tyto pokyny pro aplikace jsou rozděleny do sedmi hlavních kapitol; jejich stručné vysvětlení je uvedeno v následujících odstavcích:

- **Návrh systému**

Tato kapitola je určena jako vodítko pro osoby odpovědné za návrh systémů poplachového a zabezpečovacího systému (dále jen „PZTS“) tak, aby byl systém PZTS vhodný pro prostor, kterým má být zabezpečen ve vztahu k očekávaným rizikům. Návrh systému PZTS závisí na řadě faktorů, které všechny v menší nebo větší míře návrh PZTS ovlivní. Posouzení těchto faktorů vyústí ve vypracování návrhu systému PZTS odpovídajícího rozsahu, stupně zabezpečení a třídy prostředí.

- **Příprava realizace**

Tato kapitola slouží jako vodítko pro ty, kdo jsou odpovědní za montáž PZTS, a zdůrazňuje faktory, které je třeba vzít v úvahu před zahájením vlastní montáže.

- **Montáž**

V této kapitole jsou uvedena doporučení týkající se problémů, které mohou nastat v průběhu montáže PZTS. Cílem této kapitoly je zajistit, aby PZTS byl namontován v souladu se specifikací obsaženou v návrhu systému.

- **Kontrola provedení montáže, funkční zkouška a převímka**

V této kapitole jsou uvedena doporučení k řešení problémů vznikajících po skončení montáže PZTS. Účelem je ujistit se, že byl PZTS namontován v souladu se specifikací a splňuje funkční požadavky v specifikované v návrhu systému. Dále jsou uvedeny pokyny pro uvedení do provozu a předání PZTS uživateli a pro zpracování dokumentace, záznamů a návodů k obsluze, které je nutno uživateli předat.

- **Dokumentace a záznamy o provozu systému**

Popisuje dokumentaci, kterou je třeba předat klientovi po dokončení montáže PZTS. Tato dokumentace je určena pro záznamy o historii modifikací PZTS, vycházející z dokumentace skutečného provedení, zpracované po dokončení montáže PZTS. Záznamy o provozu systému slouží k chronologickému přehledu o jakýchkoli nápravných opatřeních následujících po vyvolání planých poplachů a k poskytnutí informací o jakýchkoli opravách nebo modifikacích PZTS. Záznam má také obsahovat podrobnosti o dočasných selháních systému.

- **Provoz PZTS**

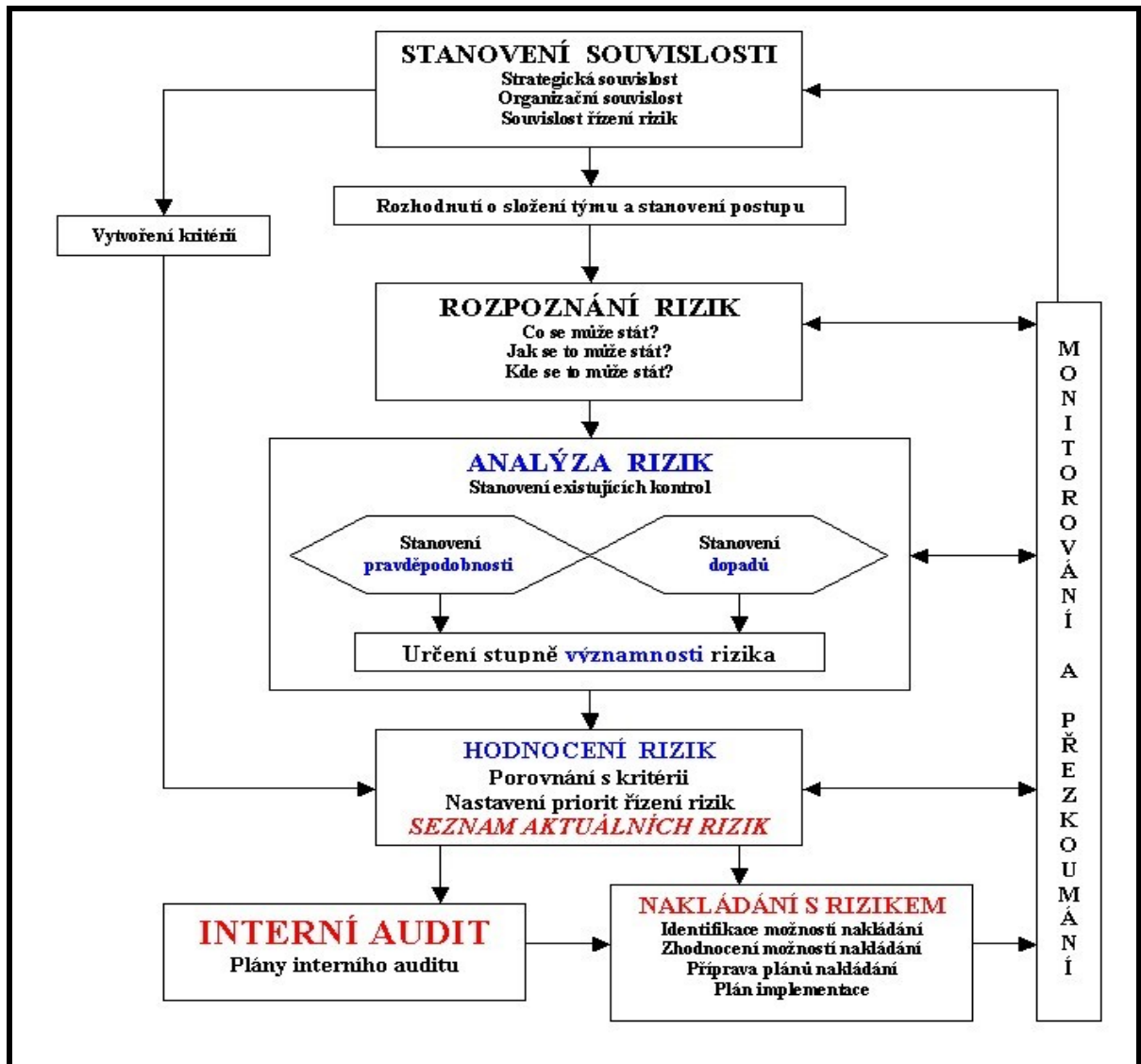
Tato kapitola popisuje odpovědnost klienta nebo uživatele PZTS za pravidelnou údržbu PZTS a za zajištění správné obsluhy PZTS.

- **Údržba a opravy PZTS**

V této kapitole je uvedeno, jak má být prováděna údržba a opravy systému PZTS, aby byly zajištěny funkční požadavky, definované v jeho návrhu.

Tyto pokyny pro aplikace obsahují pokyny pro navrhování, přípravu realizace, montáž, uvedení do provozu, provoz a údržbu PZTS instalovaných v budovách. Požadavky na systémy PZTS jsou specifikovány v EN 50131-1:2006. Neobsahuje-li systém PZTS funkce, vztahující se k detekci narušení, neaplikují se požadavky vztahující se k detekci narušení. Neobsahuje-li systém PZTS funkce, vztahující se k detekci přepadení, neaplikují se požadavky vztahující se k detekci přepadení. [25]

Pravidelné přezkoumávání všech rizik nejen v rámci komerční bezpečnosti patří mezi elementární pravidla úspěšného řízení rizik pomocí interních auditů, jež provádí školení interní auditori. Řízení rizik a možné základní postupy uvádím na schématu č. 4



Obrázek 4: Schéma základní postupy řízení rizik [23]

Shrnutí:

Kapitola popisuje východiska bezpečnosti nemocnice, jako zdravotnického zařízení s komplikacemi, s náročností postupů v zabezpečení bezpečnosti z důvodu, že zdravotnická zařízení jsou veřejně přístupná místa s velmi problematickým a složitým stupněm zabezpečení proti násilným útokům, útokům na zabezpečení sítí, útokům proti všem, zde se pohybujícím osobám. Pro účel diplomové práce pojem objekt chápeme v souvislosti s fyzickou ochranou a ostrahou zejména stavebních objektů, případně pozemku, ale také ochraňované osoby nebo věci. Kapitola obsahuje stručné vysvětlení, normu ČSN CLC/TS 50131-7 obsahující pokyny pro navrhování, montáž, provoz a údržbu poplachových zabezpečovacích a tísňových systémů.

4 METODY A OMEZENÍ PRÁCE

V rámci zpracování diplomové práce byla použita řada vědeckých metod.

Jedná se o tyto metody:

Metoda analýzy – analýzou je rozuměno rozdělení celku na jeho jednotlivé komponenty (části, aspekty, roviny) a zkoumání, jak tyto komponenty fungují jako relativně samostatné prvky a jaké jsou mezi nimi vazby. Metoda analýzy je realizována za účelem získávání nových poznatků, nebo za účelem výkladu poznatků. Tato metoda bude aplikována při získávání poznatků o krizové připravenosti zdravotnických zařízení.

Metoda komparace – tato metoda se používá při porovnávání, kde se posuzují shodné nebo rozdílné stránky zkoumaných objektů nebo jevů a na základě zjištěných výsledků se provádějí korekce. Tato metoda bude použita při srovnávání krizové připravenosti zdravotnických zařízení.

Metoda indukce – tato metoda je založená na vyvozování všeobecných závěrů na základě získaných poznatků o jednotlivých prvcích skupiny. V diplomové práci bude tato metoda použita při vytváření závěrů na základě studia krizové připravenosti zdravotnických zařízení a požadavků na zajištění zásobování zdravotnických zařízení pohonnými hmotami.

Metoda dedukce – tato metoda je opakem metody indukce. Při této metodě se od všeobecných závěrů přechází na ověření závěrů na jednotlivých prvcích.

Bližší popis metod je vysvětlen u řešené problematiky.

Kvalitativní rozhovory [31]

- Nestrukturované - *volný rozhovor, neformální rozhovor, unstructured interview*

Tato technika vznikala v antropologii a sociologii jako metoda, která zkoumá sociální realitu. Termín nestrukturovaný rozhovor se v literatuře často označuje jako rozhovor neformální, volný, hloubkový, nestandardizovaný a etnografický. Dotazování tohoto typu je charakteristické velkou mírou volnosti, která je dána také tím, že tazatel do rozhovoru nevstupuje s předem připravenými otázkami. Otázky jsou naopak přirozeně vytvářeny až na základě vyprávění respondenta. Povaha celého rozhovoru zajišťuje určitou míru spontaneity výpovědi respondenta, které přinášejí hlubinné údaje o něm samém a dobře odrážejí jeho osobnost. Neformální rozhovor se spoléhá na spontánní generování otázek v přirozeném průběhu interakce (např. během zúčastněného pozorování v terénu). Informátor si přitom ani

nemusí uvědomit, že jde o explorační rozhovor. Nestrukturovaný rozhovor je nejvíce využitelný v případě, že chceme hloubkově porozumět určitému jevu v určitém kulturním prostředí. Výhoda nestrukturovaného rozhovoru spočívá v jeho konverzační povaze, která tazateli umožňuje zohledňovat a vnímat individuální rozdíly a změny situace. Účinky, které má tazatel na celkovou podobu výsledného rozhovoru, se projevují více, než je tomu například u strukturovaného nebo polostrukturovaného rozhovoru. Otázky na respondenta mohou být individualizované, aby došlo k hloubkové komunikaci a důkladnému prozkoumání tématu. Právě díky této velké individualizaci může být délka trvání rozhovoru mnohem delší, než je tomu u jeho strukturovaných a polostrukturovaných protějšků. Výhodou tohoto rozhovoru může být to, že na sběr dat je kladen osobní důraz. Provádění výzkumu za pomoci neformálního rozhovoru je časově náročné a vyžaduje usilovnou práci. Výzkumníkovi může trvat nějakou dobu, než si získá důvěru svého respondenta. Na rozdíl od jiných metod výzkumu není rozhovor anonymní. Nejenom sběru dat a získávání informací musí výzkumník věnovat hodně času, ale také následnému utřídění dat a analýze vzniklého textu.

- Polostrukturované: *rozhovor částečně řízený, rozhovor pomocí návodu, semistructured interview*

Někde mezi dvěma extrémy, mezi rozhovory strukturovanými a nestrukturovanými, jsou rozhovory polostrukturované. Tento typ má předem daný soubor témat a volně přidružených otázek, ale jejich pořadí, volba slov a formulace může být pozměněna, případně může být něco dovysvětleno. Konkrétní otázky, které se zdají tazateli nevhodné, mohou být dokonce i vynechány; jiné naopak mohou být přidány. Polostrukturované rozhovory jsou flexibilnější a volnější než strukturované, ale jsou organizovanější a systematictější než nestrukturované rozhovory.

Při použití metody polostrukturovaného kvalitativního rozhovoru, je nutné vytvořit návod k rozhovoru, vést rozhovor, zaznamenávat data a nakonec je vyhodnotit.

- Dotazníkové šetření (*survey*)

Dotazník v jeho základní podobě nahrazuje strukturovaný rozhovor a je předložený v písemné podobě. Velkou výhodou dotazníku je pokrytí relativně velkého vzorku. V dnešní době jsou ideální dotazníky, které může respondent vyplnit on-line na internetu. Nevýhodou dotazníkových šetření je anonymita respondenta. Kdybychom volně parafrázovali Giddense (2005), tak nám dotazník dává často obrázek o tom, co respondent říká a jaký chce být, než

o tom, jak myslí a jaký opravdu je. Další nevýhodou dotazníku je nízká návratnost rozeslaných dotazníků, která může ohrozit reprezentativitu výsledků šetření. Dotazník patří mezi relativně nejpoužívanější metodu k získání dat.

Podobně Skalková a kolektiv (1983) definují dotazník jako metodu, která sbírání dat staví na dotazování osob a je vhodná pro hromadné získávání dat. Chráska (2007) charakterizuje dotazník jako soustavu předem připravených a pečlivě formulovaných otázek, které jsou promyšleně seřazeny, a na které dotazovaná osoba (respondent) odpovídá písemně.

Dotazníkové šetření je řazeno mezi metody kvantitativního výzkumu, které umožňují získat za krátký časový úsek velké množství informací od většího počtu respondentů než například interview.

- Metoda SWOT analýza

Snad nejčastěji používaná technika pro komplexní analýzu nějakého tématu. Důvodů pro její používání je více – je to metoda rychlá, jednoduchá, přehledná a funkční. Z hlediska praktického je důležité, že se používá v podstatě pro přípravu libovolných projektů a téměř všechny firmy i instituce ji využívají. Tato forma analýzy byla popsána a konstruována Albertem Humphreym v 60. a 70. letech na Stanfordově univerzitě, přičemž od té doby se skutečně stala základním nástrojem každého manažera. Tím, jak roste význam analytického myšlení, se postupně také zvyšuje její význam.

Jde tedy o metodu, která má na jednu stranu blíže ke kritickému myšlení než ke kreativitě, ale současně se kreativní metody mohou dobře použít pro jednotlivé části či otázky SWOT. Dokonce lze celou analýzu zpracovat formou myšlenkové mapy, kde jednotlivá písmena budou představovat základní větve mapy. Výhodou takového řešení je vyšší přehlednost a snazší provázání jednotlivých částí.

Postup je v zásadě velice jednoduchý:

1. Vytvoříte si čtverec, který rozdělíte na čtvrtiny tak, abyste měli čtyři čtverce vedle sebe. Horní dva popíšete jako S a W, spodní jako O a T.
2. Do jednotlivých polí píšete vše, co vás k tématu napadá a souvisí se zmíněnými charakteristikami. Především začátečníkům je třeba vysvětlit rozdíl mezi vnitřními a vnějšími jevy.
3. Vytvoříte čtyři parciální strategie, které budou vycházet z již vyplněné matice:

- S-O: silné stránky a příležitosti tvoří příznivý, optimistický scénář růstu. Popisují, co se musí udělat, aby projekt naplnil svůj potenciál.
- W-O: slabé stránky a příležitosti popisují postupy a opatření, která povedou k postupnému odstranění slabých stránek.
- S-T: tato strategie popisuje, jak lze pomocí silných stránek minimalizovat dopady hrozeb.
- W-T: defenzivní strategie, která popisuje, jakým způsobem je možné eliminovat hrozby, které se dotýkají slabých stránek. Typicky zahrnuje části projektu, kterým je možné se vyhnout nebo kompenzační strategie.

Bližší popis metod je vysvětlen u řešené problematiky.

Postavení, vazby, procesy a metody zkoumání organizační struktury managementu nemocnice bude omezena jenom na zabezpečení úkolů z pohledu krizového legislativy a směřována k bezpečnostnímu managementu a objektové bezpečnosti.

Závěr teoretické části diplomové práce:

- V první kapitole jsem popsal souhrn základních názorů, východisek a pojmů managementu, krizového řízení, bezpečnostních hrozeb, východisek bezpečnosti obyvatelstva vycházejících z „Bezpečnostní strategie České republiky“ ze základního dokumentu bezpečnostní politiky ČR, na který navazují dílčí strategie a koncepce ochrany obyvatelstva. Kapitola obsahuje základní východiska koncepce krizové připravenosti zdravotnického zařízení.
- V druhé kapitole uvádím základní metody pro stanovení rizik a obvykle používaných charakteristik a používaných postupů při analýze rizik.
- Třetí kapitola obsahuje východiska bezpečnosti nemocnice, včetně základních pojmů a charakteristik objektové bezpečnosti.
- Ve čtvrté kapitole jsem vymezil použité metody při zpracování diplomové práce, včetně omezení práce na postavení, vazby, procesy a metody zkoumání organizační struktury managementu nemocnice, na zabezpečení úkolů z pohledu krizového legislativy a směřována k bezpečnostnímu managementu a objektové bezpečnosti.

Teoretická část diplomové práce mi umožnila vytvořit znalostní základnu, která relevantně ohraničila zkoumaný problém. Vytvořený teoretický rámec umožnil objektivnější formulaci těch skutečností, které je možno vnímat z pohledu vypracování praktické části práce.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 STÁVAJÍCÍ STAV BEZPEČNOSTNÍHO MANAGEMENTU KRAJSKÉ NEMOCNICE T. BATI

Krajská nemocnice T. Bati, a.s. je od ledna 2006 akciovou společností s širokou škálou odborných pracovišť. Jediným akcionářem společnosti je Zlínský kraj. Hlavním cílem krajské nemocnice je poskytování kvalitní péče pacientům ve všech specializovaných odděleních.

Krajská nemocnice T. Bati (dále jen „KNTB“) zaměstnává na všech svých pracovištích více než 2230 lidí, z toho je nejméně 340 lékařů, více než 1580 ostatního nelékařského zdravotnického personálu a méně než 310 tvoří skupina nezdravotníků vč. dělnických profesí. Ročně v KNTB hospitalizujeme přes 45 tisíc pacientů. K dispozici máme 925 lůžek, z toho je 776 pro akutní péči a 149 pro následnou péči. [27]

V r. 2011 jsme získali certifikát kvality ISO 9001 (v r. 2014 jej obhájili) a úspěšně byly realizovány audity I. dle NASKL (dále jen „Národní autorizační středisko pro klinické laboratoře“).

Ve všech laboratořích KNTB je zaveden a nepřetržitě udržován systém managementu kvality dle ČSN EN ISO 15189:2013 Zdravotnické laboratoře – Požadavky na kvalitu a způsobilost. V listopadu 2019 KNTB úspěšně absolvovala akreditační šetření a splnila požadavky akreditačních standardů Spojené akreditační komise (dále jen „SAK“), o. p. s. Současně splnila požadavky všech minimálních hodnotících standardů řízení kvality a bezpečí v souladu s ustanovením §105 zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování a s vyhláškou č. 102/2012 Sb., o hodnocení kvality a bezpečí lůžkové zdravotní péče.



Obrázek 5: Pohled na areál nemocnice KNTB [27]

Východiska bezpečnostní politiky:

Vzhledem k mimořádné zranitelnosti pacientů a významu organizace pro záchranu života obyvatel a ochranu jejich zdraví je třeba brát hrozbu útoků velmi vážně. Organizace je z podstaty svého provozu částečně veřejným prostorem. Vytvoření fungujícího systému ochrany nemocnice, díky kterému bude možné pružně, komplexně a rychle reagovat na hrozbu, musí zmírnit dopady možných útoků.

Bezpečnostní strategie nemocnice představuje přístupy, nástroje a opatření k zajištění bezpečnosti, ochrany pacientů a zaměstnanců nemocnice. Vzhledem k povaze soudobých bezpečnostních výzev již nelze bezpečnostní politiku striktně členit podle dílčích bezpečnostních zájmů. Institucionální a věcné provázání a koordinace nástrojů jsou nezbytné pro efektivní zajištění bezpečnosti nemocnice.

Bezpečnost nemocnice musí být založena na principu zajištění bezpečnosti jednotlivce. K úspěšnému uplatňování tohoto principu je nezbytné zajišťovat bezpečnost jednotlivých částí nemocnice, jejich plné funkčnosti a rozvíjet procesy a nástroje sloužící k posilování bezpečnosti a ochrany.

Bezpečnostní politika nemocnice je založena na proaktivním přístupu, usiluje proto o včasnou detekci hrozeb, jejich kvalitní analýzu a přijímání aktivních opatření.

Bezpečnostní strategii doplňují další kriticky významné dokumenty pro plánování a řízení bezpečnosti v oblastech jako jsou živelné pohromy, technické havárie apod.

5.1 Bezpečnostní plán měkkého cíle

Strategie reaguje na analýzu ohroženosti měkkých cílů a připravenosti organizace na analyzované hrozby podle metodiky ohroženosti měkkých cílů.

Bezpečnostní hrozby:

Bezpečnostní strategie navazuje na dokument „Vyhodnocení ohrožení měkkých cílů krajské nemocnice“. Tento dokument popisuje analyzované hrozby a bezpečnostní opatření navržená pro zvýšení bezpečnosti nemocnice v oblasti ochrany měkkých cílů.

Konkrétní způsoby provedení případných útoků se liší charakterem a případnou skupinovitostí útočníka, ale i v čase. Není proto možné definovat obecný seznam způsobů ohrožení, který by byl platný pro všechny měkké cíle, často dokonce ani pro jednotlivé kategorie (např. univerzální seznam pro nemocnice).

Bezpečnostní hrozby je možné v zásadě dělit na vnější a vnitřní.

Typické bezpečnostní hrozby vnější:

- Napadení chladnou zbraní,
- napadení střelnou zbraní,
- žhářský útok,
- braní rukojmích a barikádové situace,
- napadení davem,
- výbušnina v poštovní zásilce,
- jedovatá látka v poštovní zásilce, v potravinách, vodě,
- výbušnina v odloženém zavazadle,
- výbušnina v odstaveném automobilu,
- kinetický útok automobilem,
- falešné oznámení výbušniny.

Typické bezpečnostní hrozby vnitřní:

- Selhání komunikace,
- selhání pracovníka ostrahy,
- selhání detekce hrozby,
- selhání technických pracovníků (teplo, voda, elektřina, kyslíkové nádrže, uskladnění medicinských plynů apod.).

Aktuální stav:

Aktuální stav strategického řízení bezpečnosti je popsán v dokumentu „Vyhodnocení ohrožení měkkých cílů krajské nemocnice“. [28]

Je zřejmé, že současná bezpečnostní strategie je dominantně zaměřena na krizové a nežádoucí stavy, spojené s provozními selháními, haváriemi nebo živelnými pohromami.

Jedná se o relevantní a vážné skupiny hrozeb a rizik, proto nenavrhuji zásadní přepracování současných strategických směrování v oblasti bezpečnosti, ale pouze jejich doplnění.

V následující tabulce uvádím ukázkou základního zjištění, která souvisejí s dílčími nedostatky současného bezpečnostního rámce.

Tabulka 1: Zjištění s dílčími nedostatky [Zdroj: vlastní]

zjištění	hodnocení rizikovosti
Nedostatečné využívání pokročilých metod automatizace detekce bezpečnostních událostí a vzdáleného dohledu (například pokrytí areálu a jednotlivých objektů kamerovým systémem s pokročilým backendem).	kritická
V současnosti probíhá vytvoření centrálního pracoviště pro příjem signálů a informací o všech typech a celém rozsahu mimořádných nebo nestandardních bezpečnostních a provozních událostí v režimu 24/7.	kritická
Není využívána vyšší míra automatizace bezpečnosti, propojení dat z bezpečnostních, provozních, vjezdových a docházkových systémů, technologie s podporou AI.	kritická
Ostraha objektu je nedostatečná, nízký počet strážných v denní i noční dobu se zhoršenou fyzickou či zdravotní způsobilostí. Ostraha objektu je nedostatečně vybavena základními ochrannými prostředky (snímač kontroly obchůzkového systému s GPS lokalizací a tísňovým tlačítkem, detektorem „mrtvého muže“, komunikátorem pro volání na dohledové centrum, obranným sprejem, svítilnou atd.)	kritická
Není zavedeno dostatečné zjišťování účelu vjezdu a monitoring pohybu vozidel v areálu nemocnice a v parkovacím domě.	vysoká
Některá lůžková oddělení a velká část ostatních budov jsou bez zabezpečení EPS. Systémy PZTS neslouží pro ochranu života a zdraví pacientů či zdravotního personálu na nemocničních odděleních.	vysoká
Není zavedena detekce zavření nebo rozbití oken, dveří, okna ani dveře nemají ochranné prvky.	střední
Nejsou zavedeny principy kybernetické a informační bezpečnosti jako součást ochrany měkkého cíle.	střední
Nejsou trénovány dynamicky řízené způsoby evakuace.	střední
Nejsou zavedeny karty postupů (triviálních metodik a check-listů).	nízká

Tabulka 2: Význam hodnocení [Zdroj: vlastní]

význam hodnocení rizikovosti	popis	priorita k řešení
kritická	kritické zjištění, je třeba mu věnovat prioritní pozornost	1
vysoká	vysoká míra rizikovosti	2
střední	významné riziko pro nemocnici z pohledu provozu a fungování	3
nízká	ostatní	4

5.2 Povodňový plán

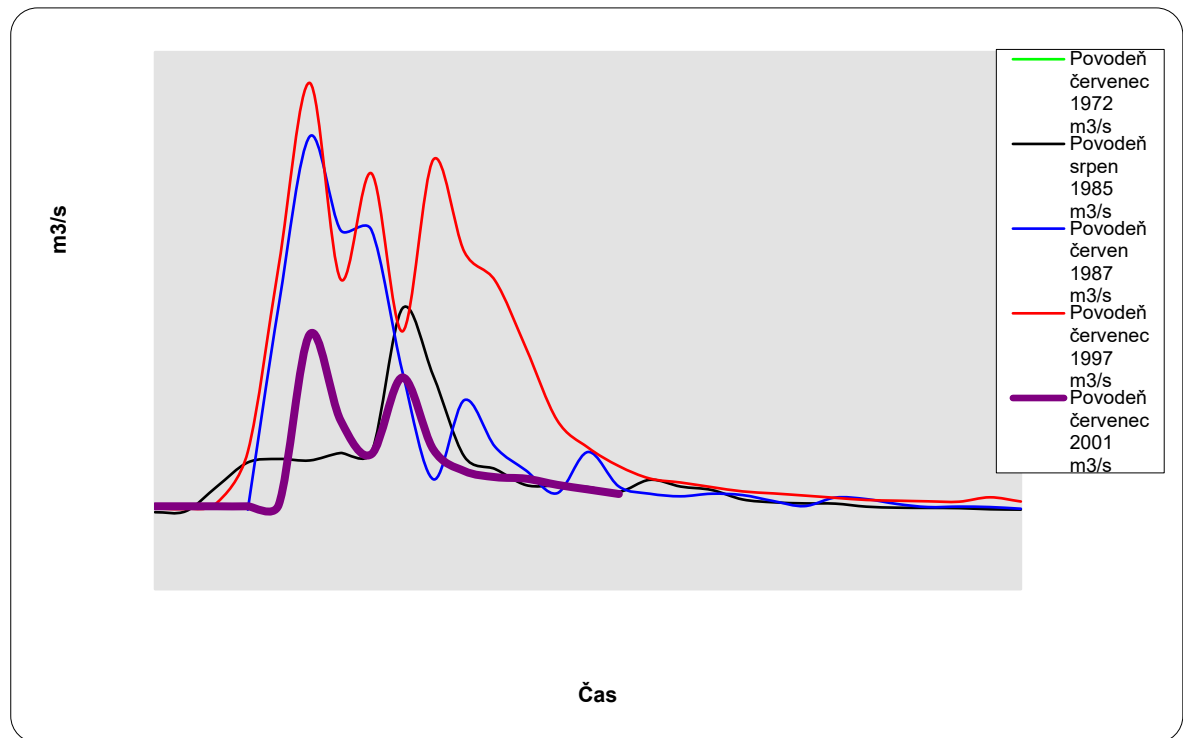
Povodňový plán je dokument, který obsahuje způsob zajištění včasných a spolehlivých informací o vývoji povodně, možnosti ovlivnění odtokového režimu, organizaci a přípravu zabezpečovacích prací; dále způsob zajištění včasné aktivizace povodňových orgánů, zabezpečení hlásné a hlídkové služby a ochrany objektů, přípravy a organizace záchranných prací a zajištění povodní narušených základních funkcí v objektech a v území. Povodňový plán stanoví směrné limity stupňů povodňové aktivity.

Hlavním vodním tokem na území města Zlín je řeka Dřevnice, která odvádí vody ze severní části Vizovické vrchoviny a z jihozápadní části Hostýnsko – vsetínské hornatiny. Uspořádání říční sítě je pérovité, charakteristické tím, že přítoky protékají v podstatě paralelními údolími orientovanými kolmo na hlavní tok. Řeka Dřevnice protéká ve Zlíně místní částí Bartošova čtvrť, kde na jejím pravém břehu ulice Havlíčkovo nábřeží se nachází areál Krajské nemocnice T. Bati.

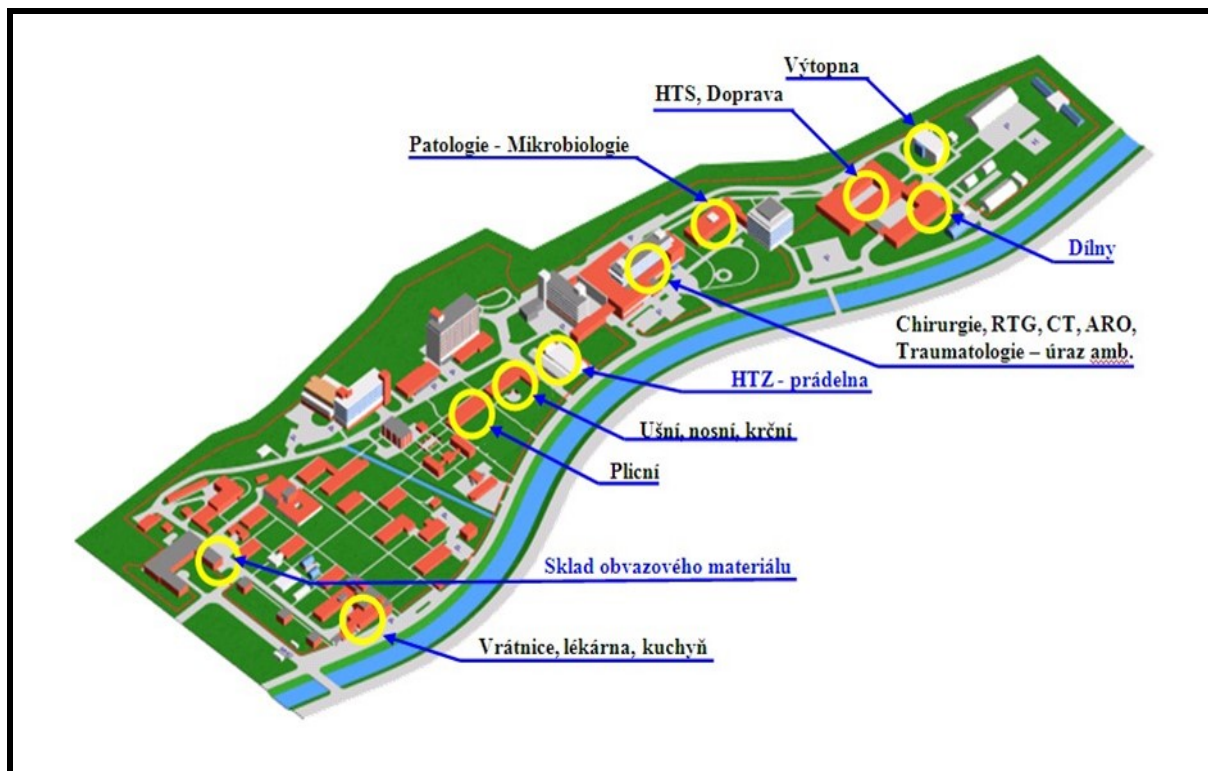
Nejvyšší průtoky velkých vod z let 1972, 1985, 1987, 1997 a 2001 jsou uvedeny v grafu „Průběh povodní v letech povodní 1972, 1985, 1987, 1997 a 2001 ve Zlíně“. Během deseti let postihla město Zlín dvakrát v létě povodeň, která měla průtok skoro jako „stoletá voda“. Poslední dvě největší povodně v roce 1987 a 1997 se vyznačují tím, že mají stejný gradient nárůstu průtoku a od vyhlášení I. stupně povodňové aktivity tj. „STAV BDĚLOSTI“ odpovídající $40 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ do kulminace v červenci 1997, kdy byl průtok $280 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$, je skoro stejná doba cca 12 hodin. Povodeň 20. 7. 2001 měla sice nejmenší průtok ($116 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$) z uváděných povodní, ale vzhledem k tomu že jez v Příluku byl v rekonstrukci, kde stavba byla chráněna štětovou stěnou, způsobil tento průtok takové vzduť hladiny, že na domku p. Filipa byla tato hladina nižší o pouhých 2,5 cm v porovnání s povodní z roku 1997, kde byl průtok $280 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$.

¹. V budoucnu není možné vyloučit, že se budou objevovat povodně s podobným průběhem a s průtokem vyšším než $O_k = 280 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$.

Odtokové poměry z velkých vod je patrné z grafu „Průběh povodní v letech povodní 1972, 1985, 1987, 1997 a 2001 ve Zlíně“.



Graf 1: Průtoky při povodních v letech 1972, 1985, 1987, 1997 a 2001 - řeka DŘEVNICE, limnigraf ZLÍN; [29]



Obrázek 6: Schematické vyjádření ohrožených objektů nemocnice [29]



Tabulka 3: Činnost povodňové komise nemocnice – ukázka [29]

Poř. Č.	Činnost	Prostředky	Počet osob a doba nutná pro činnost	Popis činnosti do Q100
1.	Vyrozumění o povodňovém stavu.	telefon, osobně	2 osoby 30 minut	Vyrozumění pracovníků a nájemníků KNTB
2.	Kontrola teplovodního kanálu.	-	1 osoba přibližně	Kontrola teplovodního a horkovodního kanálu před KNTB (chirurgií), sledování hladiny v kanalizační šachtě (nejnižší bod).
3.	Vyklizení parkovišť.	odtahový vůz	3 osoby 2 hod.	Vyklizení parkovišť pod KNTB na pravém břehu Dřevnice.
4.	Vyvezení služebních vozů KNTB	-	4 osoby 1 hod.	Vyvezení vozidel z garáží KNTB budovy 28 (klíče na dispečinku, rezervní, v CO skřínce), řidičů 30, vozidel 45, KHS ZK vozidla 6.
5.	Utěsnění kanálu ve skladu obvazového materiálu.	těsnící vak	1 osoba 1 hod.	Utěsnění kanálku v podlaze skladu obvazového materiálu budovy č. 21.
6.	Vyvezení materiálu obvazového materiálu.	paletové vozíky	4 osoby 3 hod.	Vyvezení nebo vyzvednutí materiálu do vyšší polohy.
7.	Uzavření přívodu teplovodu a horkovodu pod prádelnou.	-	2 osoby 1 hod.	Uzavření přívodu tepla, demontáž čerpadla, budova č. 18.

Poř. Č.	Činnost	Prostředky	Počet osob a doba nutná pro činnost	Popis činnosti do Q100
8.	Strojovna vzduchotechniky pod prádelnou.	olejový přípravek	4 osoby 2 hod.	Demontáž elektromotorů nebo jejich ošetření speciálním olejovým přípravkem NC 123 EXTRA – budova č. 18.
9.	Hlavní vypínač el. energie pro prádelnu.	-	1 osoba 10 min.	Vypnutí hlavního přívodu el. energie – budova č. 18.



Obrázek 7: Nejníže položený kanál na chodníku u parkoviště před vjezdem k budově č. 25 [Zdroj: vlastní]

PLÁN	 
01-PLÁN-2021-006	Účinnost od 20. 9. 2021 / verze č. 01
POVODŇOVÝ PLÁN	

Určeno pro	Všechny zaměstnance KNTB
Akreditační část	Tento vnitřní předpis je v přímé vazbě na akreditační standard Č. XI. – BEZPEČÍ PROSTŘEDÍ
Nahrazuje	Nenahrazuje žádný vnitřní předpis

Zpracovatel	Bc. Robert Pekaj	Datum	Podpis
	odborný referent Odd. vnitřní bezpečnosti a krizového řízení	14. 7. 2021	
Garant	Mgr. Rudolf Ferenc	Datum	Podpis
	vedoucí Odd. vnitřní bezpečnosti a krizového řízení	14. 7. 2021	

	Jméno	Pozice	Datum	Podpis
Schválil	doc. MUDr. Michal Filip, PhD.	předseda představenstva	19. 7. 2021	
Schválil	MUDr. Marcel Guřan, PhD.	člen představenstva	19. 7. 2021	
Schválil	Ing. Martin Déva	člen představenstva	15. 7. 2021	

Obrázek 8: Ukázka existence Povodňového plánu nemocnice [Zdroj: vlastní]

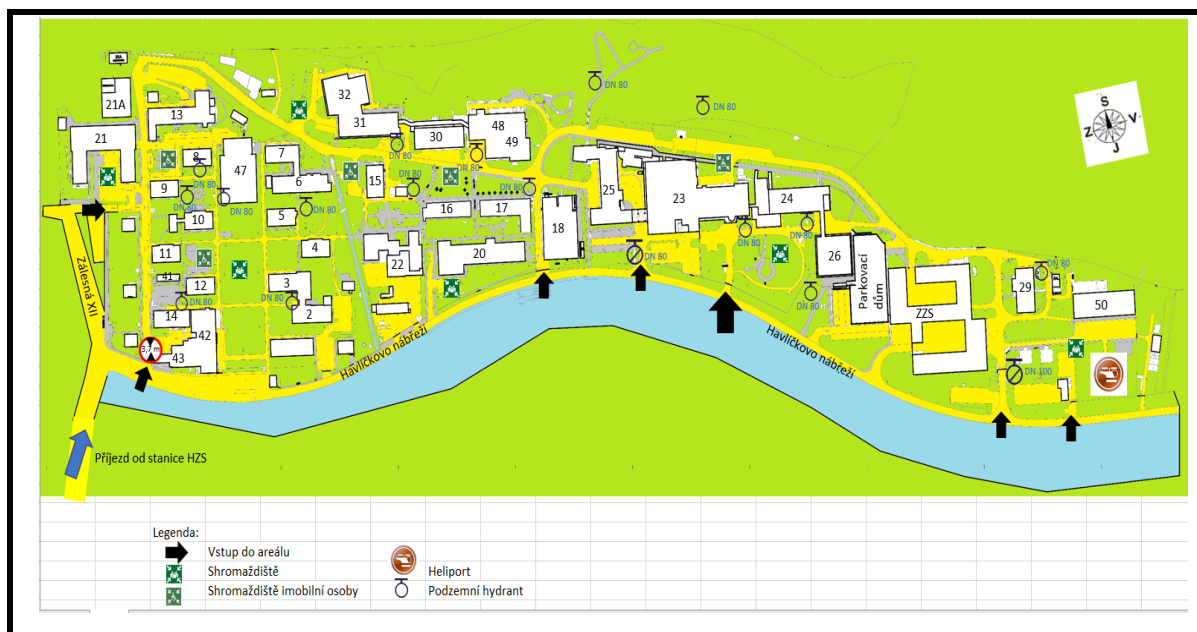
5.3 Evakuační plán

Evakuační plán je základní dokument upravující pravidla evakuace osob, zvířat a majetku z daného prostoru při vzniku mimořádné události - například požáru, povodní nebo jiné havárie. Evakuační plán je povinný dle § 102 zákona 262/2006 Sb. a vychází z procedury hodnocení a řízení rizik. Vedle tohoto plánu rozlišujeme také požární evakuační plán, který tvoří

součástí dokumentace požární ochrany a který vychází z § 33 vyhlášky č. 246/2001 Sb. Krom znázornění únikových cest by měl evakuační plán obsahovat také stanovení úkolů a odpovědnosti osob, které celou evakuaci zajišťují a dozorují.

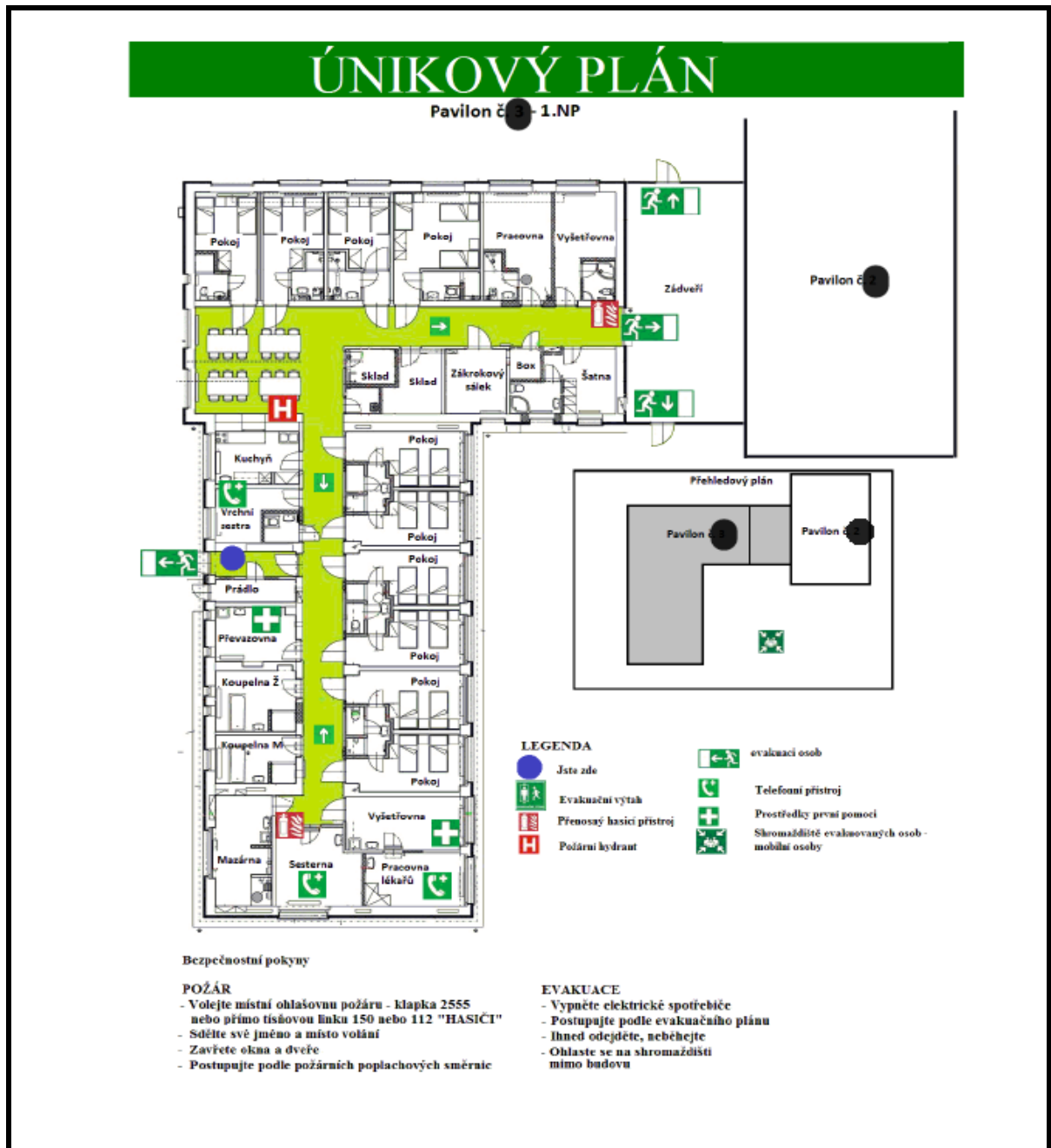
Evakuační plán obsahuje:

- Fungující a bezpečné únikové cesty s volnými průchody bez překážek,
- označené únikové cesty, které vedou na bezpečné místo,
- dostatek východů, kterými se mohou všichni lidé bezpečně evakuovat,
- protipožární dveře a na přístupných místech vhodné hasicí přístroje,
- nouzové osvětlení,
- vytvořené bezpečné místo shromažďování při evakuaci,
- určenou a proškolenou preventivní požární hlídku,
- shromaždiště evakuovaných.



Obrázek 9: Grafické znázornění shromaždiště osob [27]

Evakuační plán nemocnice obsahuje 28 únikových plánů včetně textové a grafické části.



Obrázek 10: Ukázka únikového plánu podlaží z dokumentace Únikového plánu budovy. [27]

5.4 Koordinační plán

Koordinační plán se primárně věnuje řešení závažných násilných útoků, nicméně zde uvedená opatření pomohou nemocnici zvýšit schopnost vyrovnat se s následky celé řady dalších závažných incidentů nejrůznějšího druhu.

Účelem koordinačního plánu je:

- Minimalizovat ztráty na životech a zdraví,
- minimalizovat škody,
- zabezpečit komunikaci se složkami integrovaného záchranného systému,
- zajistit základní potřeby (pacientů a zaměstnanců),
- shromáždit na jednom místě potřebné informace, na jejichž základě se budou k tomu povolané vedoucí osoby rozhodovat.

Koordinační plán navazuje na dokument „Vyhodnocení ohrožení měkkých cílů“. Tento dokument popisuje analyzované hrozby a bezpečnostní opatření navržená pro zvýšení bezpečnosti nemocnice v oblasti ochrany měkkých cílů.

Konkrétní způsoby provedení případných útoků se liší charakterem a případnou skupinovitostí útočníka, ale i v čase.

Bezpečnostní hrozby je možné v zásadě dělit na vnější a vnitřní.

Typické bezpečnostní hrozby vnější:

- Napadení chladnou zbraní,
- napadení střelnou zbraní,
- žhářský útok,
- branní rukojmích a barikádové situace,
- napadení davem,
- výbušnina v poštovní zásilce,
- jedovatá látka v poštovní zásilce, v potravinách, vodě,
- výbušnina v odloženém zavazadle,
- výbušnina v odstaveném automobilu,
- kinetický útok automobilem,
- falešné oznámení výbušniny.

Typické bezpečnostní hrozby vnitřní:

- Selhání komunikace,
- selhání pracovníka ostrahy,
- selhání detekce hrozby,
- selhání technických pracovníků (teplo, voda, elektřina, kyslíkové nádrže, uskladnění medicinských plynů apod.).

V případě nastalého incidentu koordinační tým bude řešit následky útoku, incidentu. Složky IZS zajistí řešení situace, nezajistí interní potřeby a hladký návrat do běžného stavu.

Do užšího vedení koordinačního týmu patří předseda představenstva a členové představenstva.

Koordinační plán popisuje povinnosti a úkoly, které zabezpečují:

- Užší vedení koordinačního týmu,
- odborný referent v oddělení bezpečnosti,
- tým vnitřní a vnější komunikace,
- tým zajišťující bezpečnost,
- tým psychologické a sociální pomoci,
- tým právního a finančního zabezpečení,
- tým pro IT a logistické zabezpečení.

O aktivaci koordinačního týmu rozhoduje vedení nemocnice, v případě jejich nedostupnosti další role podle pořadí zastupování. Cílem aktivace koordinačního týmu a plánu koordinace je zajistit bezchybný a okamžitý přenos informací, požadavků a pokynů v případech, kdy lze očekávat nárůst objemu přenášených informací nad mez zaručující akceptovatelnou spolehlivost a rychlost.

Koordinační plán obsahuje postupy pro řešení jednotlivých incidentů: např. nájezd vozidla do skupiny lidí před nebo uvnitř areálu nemocnice, útok beze zbraně, útok střelnou zbraní, výbuch v areálu, požár objektů, nález nástražného výbušného systému, výhružný telefonát apod.

! U těchto postupů se jedná o neveřejný materiál.!

5.5 Plán krizové připravenosti nemocnice

Představenstvo Krajské nemocnice T. Bati, a. s. s odkazem na ustanovení § 29 odst. 1 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení (krizový zákon), vydalo aktualizovaný Plán krizové připravenosti jako vnitřní plánovací dokument KNTB k zabezpečení plnění úkolů vyplývajících z Krizového plánu Zlínského kraje.

III PLÁN		[1]		NEMOCNICE TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ	
		Účinnost od		/verze č.	
PLÁN KRIZOVÉ PŘIPRAVENOSTI					
Určeno pro	Vedení Krajské nemocnice T. Bati, a. s.				
Akreditační část	Tento vnitřní předpis je v přímé vazbě na akreditační standard Č. XI. - BEZPEČÍ PROSTŘEDÍ				
Nahrazuje	Nenahrazuje žádný vnitřní předpis				
Zpracovatel	Bc. Robert Pekaj	Datum	Podpis		
	odborný referent Oddělení vnitřní bezpečnosti a krizového řízení				
Garant	Mgr. Rudolf Ferenc	Datum	Podpis		
	vedoucí Oddělení vnitřní bezpečnosti a krizového řízení				
	Jméno	Pozice	Datum	Podpis	
Schválil	doc. MUDr. Michal Filip, Ph.D.	předseda představenstva			
Schválil	MUDr. Marcel Guřan, Ph.D.	člen představenstva			
Schválil	Ing. Martin Déva	člen představenstva			

Obrázek 11: Ukázka dokumentu existence Plánu krizové připravenosti nemocnice [Zdroj: vlastní]

V základní části dokumentu je deklarováno:

*„Předmětem činnosti nemocnice dle stanov KNTB, zejména pak ve vztahu k úkolům a opatřením vyplývajícím z Krizového plánu Zlínského kraje, je **zabezpečit poskytnutí zdravotní péče včetně lůžkových kapacit pro obyvatelstvo Zlínského kraje za krizové situace.**“*

Základní podmínkou pro úspěšné zvládnutí krizové situace (dále jen „KS“) je zapojení všech zaměstnanců dle funkčního a fungujícího mechanismu daného organizační strukturou KNTB, což je předpoklad pro zaručení optimalizace času, prostoru a zdrojů.

Dle konkrétní KS a potřeb pro řešení KS je však vymezena možnost okamžitého převedení zaměstnanců z jednotlivých oddělení na jiná pracoviště.

Za účelem plnění úkolů hlásné služby, okamžitého vyhodnocení informací o vzniklé mimořádné události a vyhodnocení vlivu mimořádné události na plnění úkolů nemocnice, a zejména pak informování řídicích orgánů krizového řízení Zlínského kraje dle **Směrnice SM/44/01/11**, ustanovuje předseda představenstva KNTB **službu krizového řízení**. Personální zajištění služby krizového řízení je plánováno sekretariátem předsedy představenstva harmonogramem, vždy na následující kvartální období.

Organizační složkou zabývající se přípravou na řešení krizových situací je Oddělení vnitřní bezpečnosti a krizového řízení, přičemž jedním z jeho hlavních úkolů je příprava, zpracování a aktualizace Plánu krizové připravenosti.

Za účelem řešení KS a zabezpečení plnění opatření vyplývajících z Krizového plánu Zlínského kraje zřizuje předseda představenstva KNTB **KRIZOVÝ ŠTÁB** (dále jen „KŠ“), jakožto svůj pracovní orgán pro řešení MU a KS. KŠ je tvořen skupinou vedoucích pracovníků, kteří pokrývají při své odborné činnosti celou působnost KNTB a zajišťují bezprostředně činnosti vedoucí k odstranění nebezpečí a následků vzniklé KS.

Vedoucím KŠ je předseda představenstva KNTB, členy jsou pak vedoucí pracovníci jednotlivých organizačních složek KNTB. Svolání KŠ je fakticky realizováno na základě pokynu předsedy představenstva, resp. pověřené osoby služby krizového řízení, a to pověřenému pracovníkovi, který prostřednictvím systému MicroMedic provede vyrozumění svolávaných osob. Pro případ nepřítomnosti či nedosažitelnosti má každý člen svého zástupce. Vedoucím KŠ je oprávněn povolat na jednání KŠ k řešení KS i další zaměstnance a odborníky dle charakteru vzniklé události. V KŠ mohou být dle potřeby i externí pracovníci.

Krizový štáb v rámci řešení krizové situace spolupracuje s orgány KŘ Zlínského kraje, se složkami IZS a orgány KŘ statutárního města Zlína i orgány KŘ ORP na území Zlínského

kraje. Ke komunikaci s jednotlivými složkami IZS využívá KŠ níže uvedené druhy komunikačních prostředků.

K zabezpečení akceschopnosti nemocnice dokument uvádí:

Stěžejním prvkem pro případy MU/KS vzniklých na území Zlínského kraje je reakce nemocnice na hlášení dispečinku ZZS ZK o počtu zraněných osob a závažnosti poranění při mimořádné události, na základě, kterého dochází k okamžité aktivaci **Traumatologického plánu**. Reakcí na mimořádnou událost uvnitř KNTB je **aktivace služby krizového řízení**, resp. dle potřeby **aktivace KŠ**, kdy je operativně rozhodováno o opatřeních a postupech řešení konkrétní MU za použití vnitřních předpisů (např. Traumatologický plán, Pandemický plán, Havarijní plán, Povodňový plán, Evakuační plán, Koordinační plán k ochraně měkkého cíle atd.).

Řešení KS je v rámci PKP zpracováno na níže uvedené druhy rizik:

- narušení dodávek el. energie velkého rozsahu,
- přirozená povodeň,
- zvláštní povodeň,
- epidemie,
- únik nebezpečné chemické látky,
- narušení dodávek pitné vody,
- výpadek informačních, telekomunikačních systémů,
- požár,
- výbuch,
- ohrožení „měkkého cíle“.

V následující části dokumentu v tabulkách uvádím řešení jednotlivých krizových situací (mimořádné události uvnitř nemocnice), a to popisem operativního řešení a postupů při odstraňování vzniklého nebezpečí, zamezení dalších škod a likvidací již vzniklých škod a následků, a v neposlední řadě uvedení veškerých činností nemocnice do stavu běžného provozu. (*Popis činností ohledem „citlivých informací“ záměrně zjednodušuji.*)

Tabulka 4: Narušení dodávek elektrické energie velkého rozsahu a přirozená povodeň – vysoká míra rizika [Zdroj: vlastní]

Narušení dodávek elektrické energie velkého rozsahu	Vysoká míra rizika
Charakteristika KS	<p>K přerušení dodávek elektrické energie může dojít jak ze strany dodavatele (narušení přenosové soustavy, havárie, porucha, extrémní klimatické jevy, teroristický útok) - riziko vnější, tak z důvodů vzniklých uvnitř areálu KNTB (havárie, porucha, teroristický útok) - riziko vnitřní.</p> <p>Areál KNTB je zásoben z veřejné sítě prostřednictvím vlastních rozvodů VN (4x), kdy každá z rozvodů je vybavena náhradním zdrojem (dieselagregáty) s aktivací v případě výpadku elektrické energie. KNTB disponuje také UPS zařízeními - zdroji nepřetržitého napájení pro stěžejní pracoviště. Každý dieselagregát disponuje zásobami PHM s minimálním množstvím umožňujícím provoz po dobu 4 hodin. Zajištění dalších dodávek PHM by bylo realizováno způsobem, který dále nepředpokládá komplikace v zajištění dodávek PHM.</p>
Zdroj ohrožení	Nestabilita přenosové soustavy, chyba operátora, havárie, porucha, extrémní klimatické jevy, teroristický útok.
Dopady	Narušení, omezení, případně přerušení běžného chodu KNTB, ohrožení životů a zdraví osob závislých na přístrojích podporujících základní životní funkce, riziko omezení a nemožnost zajištění plnohodnotné zdravotní péče.
Ohrožený objekt	Provoz v budovách KNTB

Postupy a opatření	<p>Informovanost o výpadku dodávek energie. Předpokládá se omezení méně důležitých provozů. Při výpadku automaticky nabíhá chod náhradních zdrojů, v provozuschopném stavu zůstávají ústředny PZTS a EPS včetně připojených zařízení, domácí rozhlas se smyčkou vyhlášení požárního poplachu, akustická signalizace požárního poplachu, systém nouzového osvětlení únikových cest z objektu a evakuační výtahy umístěné v chráněných únikových cestách a rozvody zdravotnický velmi důležitých obvodů (medicínální plyny). Mimo provoz jsou veškerá ostatní zařízení napojená na světelný a zásuvkový okruh v objektu.</p> <p>Základním opatřením je nalezení a odstranění poruchy, popř. vyloučení technické závady. V případě dlouhodobého výpadku zajistit pro náhradní zdroje elektrické energie dostatečné množství PHM</p> <p>(Podrobněji: Provoz oddělení energetiky)</p>
Přirozená povodeň	Vysoká míra rizika
Charakteristika KS	Areál KNTB se nachází v záplavovém území řeky Dřevnice (areál nemocnice doposud nebyl zaplaven, evakuace nebyla realizována)
Zdroj ohrožení	Řeka Dřevnice
Dopady	Zaplavení přístupových cest, přízemí budov, sklepních prostor, ohrožení života a zdraví osob, škody na majetku, budovách, infrastruktuře, omezení či přerušení běžného provozu. Nedostatek léčiv a zdravotnického materiálu.
Ohrožený objekt	Budovy KNTB
Postupy a opatření	Vypnutí veškerých přívodů energií, příprava na evakuaci, evakuační opatření (podrobněji: VP Povodňový plán)

Tabulka 5: Zvláštní povodeň – vysoká míra rizika [Zdroj: vlastní]

Zvláštní povodeň	Vysoká míra rizika
Charakteristika KS	Areál KNTB se nachází v záplavovém pásmu VD (vodní dílo) Fryšták, resp. VD Slušovice
Zdroj ohrožení	VD Fryšták, VD Slušovice
Dopady	Zaplavení přístupových cest, přízemí budov, sklepních prostor, ohrožení života a zdraví osob, škody na majetku, budovách, infrastruktuře, omezení či přerušení běžného provozu. Nedostatek léčiv a zdravotnického materiálu.

Ohrožený objekt	Budovy KNTB
Postupy a opatření	<p>Na území zasaženém průtokovou (průlomovou) vlnou při vzniku zvláštní povodně je nutné v co nejkratší době vyhlásit stav nebezpečí a zahájit všemi dostupnými silami a prostředky záchranné a likvidační práce a opatření na ochranu obyvatelstva. Záchranné práce představují soubor činností k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení rizik vzniklých mimořádnou událostí, zejména ve vztahu k ohrožení života, zdraví, majetku nebo životního prostředí, a vedoucí k přerušení jejich příčin. Likvidační práce představují soubor činností k odstranění následků způsobených mimořádnou událostí.</p> <p>(Podrobněji: Povodňový plán)</p>

Tabulka 6: Epidemie – vysoká míra rizika [Zdroj: vlastní]

Epidemie	Vysoká míra rizika
Charakteristika KS	KS, při které dojde k takovému výskytu infekčního onemocnění, kdy se v místní a časové souvislosti (tj. ve stejné lokalitě a v přibližně stejném čase) zvýší nemocnost tímto onemocněním nad hranici obvyklou v dané lokalitě a v daném období.
Zdroj ohrožení	Nakažená osoba, epidemie, pandemie
Dopady	<p>Ohrožení životů a zdraví osob, zvýšený počet nemocných osob, zvýšená pracovní neschopnost – nedostatek personálu, u vysoce virulentních onemocnění zvýšený počet úmrtí.</p> <p>Nedostatek léčiv, očkovacích látek a zdravotnického materiálu, OZP...</p>
Ohrožený objekt	Zdraví a životy obyvatelstva
Postupy a opatření	<p>Přeorganizování zdravotnické péče, odložení operací, vyčlenění JIP. Zajištění dostupných očkovacích látek pro kmenové zaměstnance před propuknutím pandemie (epidemie), změna organizace pracovního režimu a zajištění dostatečného počtu personálu, důsledné dodržování používání OZP.</p> <p>Zákaz návštěv, karanténní opatření</p> <p>(Podrobněji na základě zkušeností COVID-19 Pandemický plán)</p>

Řešení KS na ostatní druhy rizik viz příloha č. III.

Dokument dále obsahuje:

- Zabezpečení způsobu komunikace uvnitř nemocnice i s orgány krizového řízení kraje, potažmo s Krizovým štábem Zlínského kraje.
- Způsob aktivace, svolání Krizového štábu nemocnice, technické prostředky, způsob dopravy funkcionářů do místa zasedání.
- Vybavení pracoviště KŠ a jeho jednotlivých členů.
- Přehled spojení na ostatní zdravotnická zařízení Zlínského kraje.
- Přehled uzavřených smluv, geografické podklady.
- Zásady manipulace s PKP: *„Plán krizové připravenosti není označen stupněm utajení podle zvláštního právního předpisu, a ani není označen jako „zvláštní skutečnost“, přesto však obsahuje citlivé informace, se kterými je třeba zacházet tak, aby nedošlo k jejich zneužití.“*

Shrnutí:

V kapitole č. 5 uvádím základné údaje o zkoumaném objektu, včetně popisů a ukázek *„bezpečnostní dokumentace analyzovaného zdravotnického zařízení“*. Jedná se o následující interní dokumenty: Bezpečnostní plán měkkého cíle, Povodňový plán areálu, ukázka Evakuačního plánu objektu, Koordinační plán a Plán krizové připravenosti. V tabulkách uvádím řešení jednotlivých krizových situací (mimořádné události uvnitř nemocnice), a to popisem operativního řešení a postupů při odstraňování vzniklého nebezpečí, zamezení dalších škod a likvidací již vzniklých škod a následků, a v neposlední řadě uvedení veškerých činností nemocnice do stavu běžného provozu. *(Popis činností ohledem „citlivých informací“ záměrně zjednodušuji.)*

6 ANALÝZA SILNÝCH A SLABÝCH STRÁNEK

Předkládaná diplomová práce pracuje jak s metodami z oblasti kvalitativního, tak kvantitativního výzkumu. Z kvalitativního výzkumu jsem se rozhodl pro metodu rozhovoru, konkrétně polostrukturovaného s vybranými jedinci. Naopak v případě druhém jsem užil metody dotazníkového šetření, které mají za cíl prověřit základní znalosti o bezpečnostním managementu zaměstnanců nemocnice Tomáše Bati ve Zlíně. Současně budu předkládat také SWOT analýzu jako vyhodnocení stávajícího stavu a vyhodnocení interních dokumentů, které mi byly poskytnuty.

Než jsem započal, musel jsem podepsat dohodu s nemocnicí o sběru informací a dat u pověřence GDPR, viz Příloha I.

Přípravy na polostrukturovaný rozhovor probíhaly následovně. V první řadě jsem si stanovil, kterých okruhů se musíme s dotazovanými dotknout. To kladlo na mě, jako tazatele, značné požadavky ohledně rozsahu znalostí z dotčené problematiky. Také jsem musel promyslet pořadí otázek dle logické posloupnosti a možné navazující otázky k uchopení zpracovávaného tématu. Dialog se odehrál v časovém úseku do 30 minut tak, aby pro tazatele nebyl příliš dlouhý a unavující. Polostrukturované rozhovory předkládám v práci dva. Pro účely této práce jej se mnou ve dvou sezeních absolvoval manažer vnitřní bezpečnosti nemocnice. Rozhovory jsem si po jeho svolení nahrával na diktafon a doma je následně přepsal do připravené tabulky odpovědí. To mi umožnilo soustředit se na rozhovor a klást otázky tak, abych došel ke stanovenému cíli. Zároveň jsem se mohl k rozhovoru kdykoliv vrátit a při dalším rozhovoru si doplnit nejasnosti.

Další skupinou, která mi byla ochotna podat požadované informace, byla skupina vrchních sester. Z celkového množství sester v naší nemocnici se mi podařilo vést rozhovory se skupinou 48 sester celkem hlavně z budovy interního oddělení a z budovy interního příjmu. U těchto probíhala příprava na setkání jinak. Musel jsem nejprve sestry seznámit s účelem našeho setkání, a jejich úlohou v rámci našeho rozhovoru. Současně jsem jim předestřel, k jakému cíli je potřeba dojít. Také bylo mou úlohou ubezpečit je, že jejich výpovědi zůstanou anonymní. V neposlední řadě jsem sestry ubezpečil, že neexistují správné či špatné odpovědi. Ke konci jsem také nechal sestřám prostor, aby zmínily či dodaly k tématu i své postřehy, které považují za důležité a v rámci vymezených okruhů v našem rozhovoru nezazněly. Z tohoto setkání však nemám na jejich přání zvukový záznam.

Z dalších důležitých setkání bych rád na tomto místě zmínil schůzku s požárním technikem, provozním náměstkem, vrchními sestrami jednotlivých oddělení nemocnice. Dále denně absolvuji v rámci preventivní kontrolní činnosti prohlídku areálu a organizuji pravidelné požární a evakuační nácviky. Získávání dat a podkladů probíhalo průběžně od ledna do dubna 2022. Za největší problém považuji následující překážku. Jelikož v nemocnici pracuji již několik let, mohlo dojít k určitému zkreslení výsledků. Toho jsem se snažil vyvarovat. Současně jsem se obával, že by mohlo jít o velmi citlivé téma, otázky jsem kladl tak, abych nejprve zmínil ty relativně bezproblémové se širším spektrem odpovědi. A dále jsem pokládal ty, ve kterých měly respondentky vyjádřit svůj názor.

- 1. Popište svou zkušenost s evakuací osob z vašeho oddělení na určené shromaždiště evakuovaných, v čem vidíte zásadní nedostatky a jaké materiálně-organizační opatření ze strany managementu by Vám pomohly k lepšímu zvládnutí evakuace. (do rozhovoru se zapojilo 48 sester)**

Odpověď: (dominantní závěry)

Skupina vrchních sester z budovy interního oddělení – stavebně technické řešení budovy neodpovídá potřebám, jedná se o vícepatrovou budovu, neexistenci evakuačního výtahu. Z toho pramení problém u nemobilních pacientů, které musíme evakuovat pomocí evakuační podložky. Tato činnost předpokládá vyšší fyzickou zátěž pro zdravotní sestry. Dalším problémem je nedostatečný počet evakuačních podložek a z tohoto důvodu sestry musí opakovaně využívat podložku u dalších pacientů. K pomoci sestry uvádějí organizační opatření k zabezpečení fyzické pomoci v prvním pořadí ze strany fyzické ostrahy a v dalším pořadí ze strany volných zaměstnanců. Dále podle finančních možností postupný nákup dalších evakuačních podložek.

Skupina vrchních sester z budovy urgentního příjmu – jedná se o budovu s moderními prvky požárně technického řešení staveb s evakuačními výtahy a evakuačními trasami podle platných technických norem. Identifikovaným problémem je skutečnost, že pacienta je nutné evakuovat například i s technikou na podporu dýchání. V případech vyššího počtu těchto pacientů je zapotřebí zlepšit organizaci přednostního převozu na interní oddělení popřípadě zabezpečení vyššího počtu mobilních přístrojů na podporu dýchání.

Požární technik – pozitivně vnímám existenci evakuačních plánů, které jsou vyvěšeny na každém patře budov. Existenci preventivních požárních hlídek a jejich pravidelné školení. Negativum uvádí neexistenci evakuačních výtahů ve všech objektech nemocnice.

2. **Jak osobně vnímáte zavedené opatření bezpečnostního managementu v oblasti fyzické a technické ochrany vašeho pracoviště?** (do rozhovoru se zapojilo 48 sester)

Odpověď: (dominantní závěry)

1. Velkým přínosem je zavedení elektronické kontroly vstupu na jednotlivé oddělení, došlo k zamezení nekontrolovaného pohybu osob. (Pacientů, návštěv i zdravotnického personálu.)
2. Pozitivně vnímáme zavedení tísňového tlačítka na pracoviště, které při aktivaci automaticky přivolá fyzickou ostrahu na pracoviště. (Hlavně při nočních službách, kdy sestra má garantovanou jistotu pomoci v případě potíží.)
3. Jako pozitivně zavedené opatření vnímáme asistenci fyzické ostrahy na výzvu zdravotní sestry při pomoci s agresivním pacientem.
4. Monitorování zabezpečených oblastí pomocí kamerového systému.
5. Pozitivně také vnímáme zvýšenou kontrolní činnost fyzické ostrahy při obchůzkové činnosti. (Zamezení shlukování, pobytu „bezdromovců“ v málo navštěvovaných a využívaných prostorech, popřípadě v prostoru schodiště apod.).

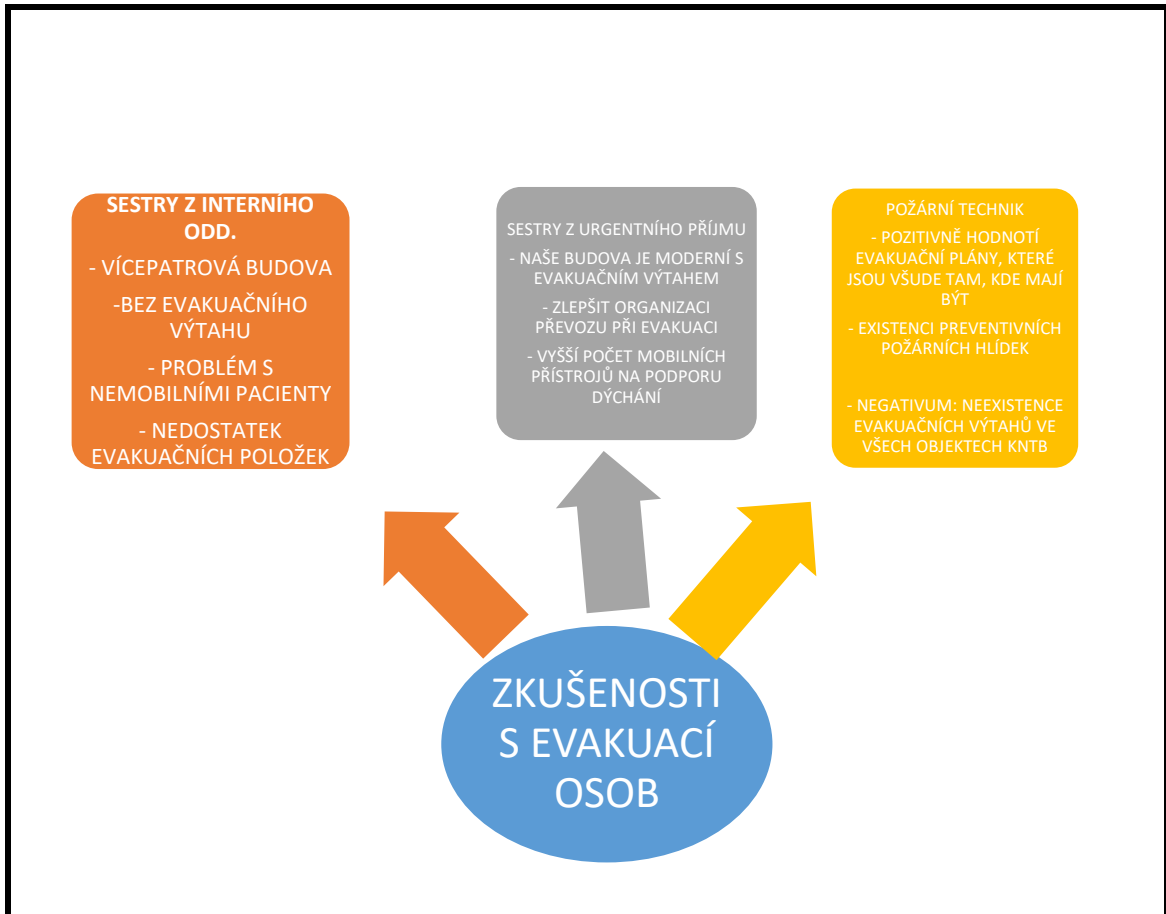
Identifikované potíže, nedostatky k řešení:

1. Jako nedostatek vnímáme také zastaralý klíčový režim. (Jedna karta definovanými vstupy.)
2. Neexistence elektronické požární signalizace na jednotlivých budovách/patrech/odděleních.
3. Jako velký nedostatek se objevuje vložení zárážky do křídel dveří, například po otevření dveří, kdy dochází při úklidu prostor, zásobování. (Lidský faktor). Problém nastává v momentě, kdy uklízečka zapomene zárážku vytáhnout a tím jsou prostory otevřeny a není možné zamezit pohybu osob po oddělení.

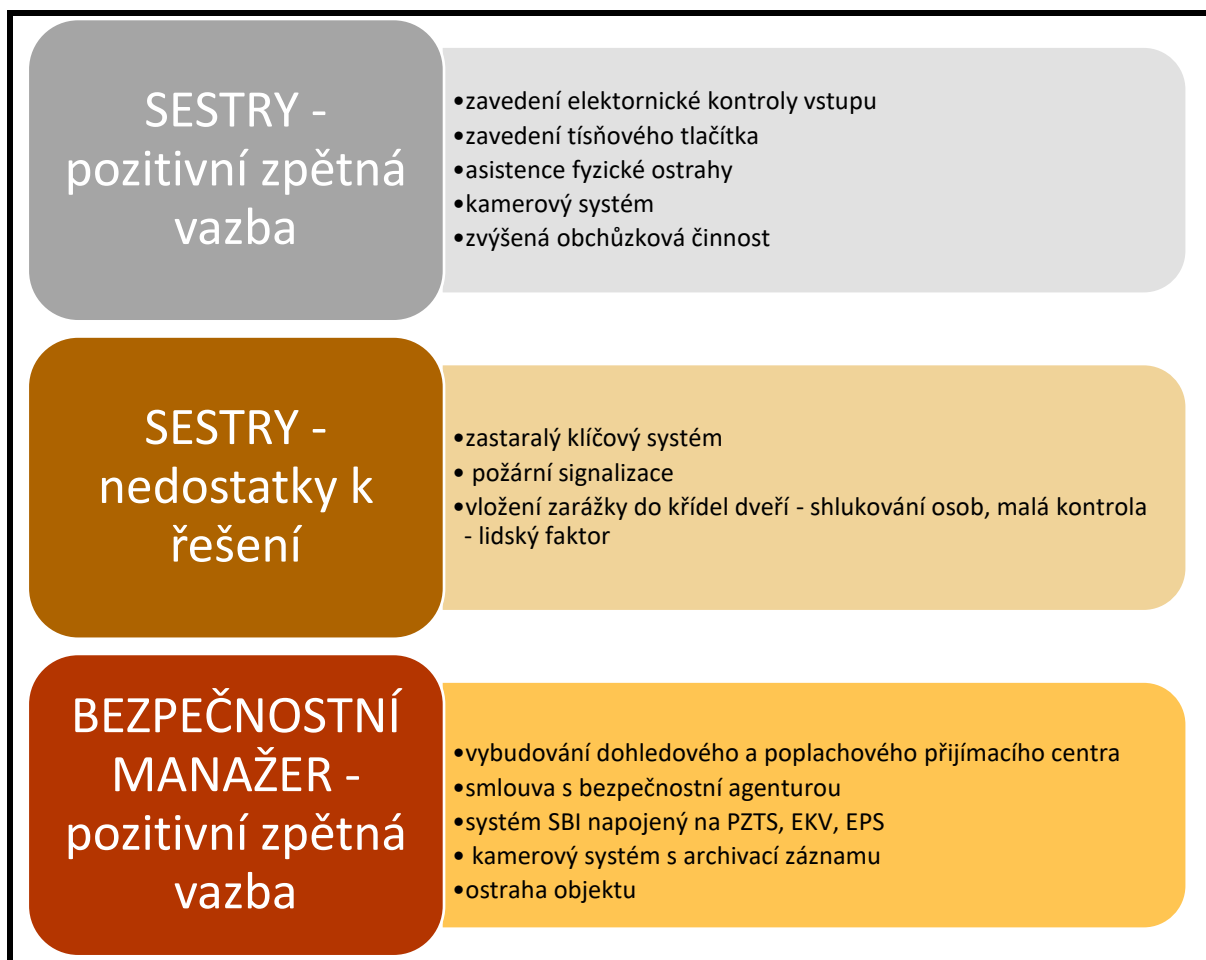
Odpověď: Bezpečnostního manažera Krajské nemocnice T. Bati

1. Pozitivně vnímám vybudování dohledového a poplachového přijímacího centra, včetně uzavření smlouvy s „novou“ bezpečnostní agenturou.
2. Pozitivně vnímám také zakoupení systému SBI (integrováný bezpečnostní systém budov) napojený na PZTS, EKV, EPS.

3. Vybudování nového kamerového systém s úložištěm k archivaci záznamu až na 14dní.
4. Činnost fyzické ostraHy objektu (která provádí obchůzkovou činnost dle časového a prostorového harmonogramu).

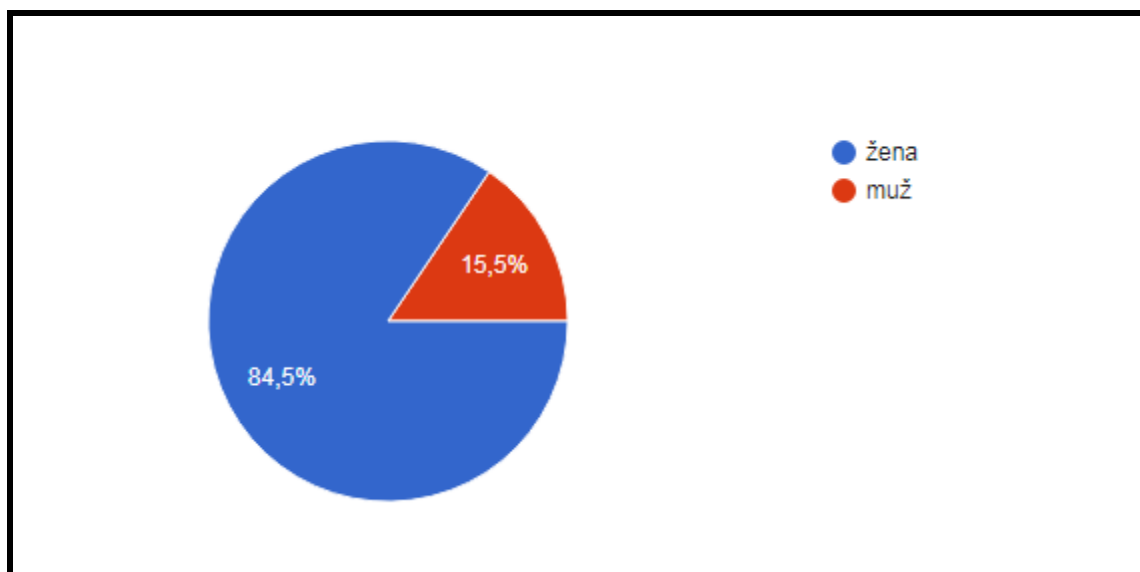


Obrázek 12: Grafické znázornění výstupu z odpovědi na otázku č. 1. [Zdroj: vlastní]



Obrázek 13: Grafické znázornění výstupu z odpovědi na otázku č. 2 [Zdroj: vlastní]

Jak jsem již uvedl výše, využil jsem také metod z kvantitativního výzkumu, kdy jsem se rozhodl pro použití metody dotazníku. Jednalo se mi o zasažení co největšího možného počtu lidí a prověření jejich znalostí z oblasti bezpečnostního managementu nemocnice. V únoru a v březnu 2022 jsem rozeslal 300 dotazníků zaměstnancům nemocnice, přičemž návratnost byla 141 dotazníků, tj. 42 % z osloveného vzorku. Vyhodnocení těchto dotazníků předkládám v praktické části této diplomové práce. Dotazník jsem vytvořil tak, aby zaměstnancům zabral 3 minuty jejich času. Tzn., stanovil jsem 14 otázek, u kterých jsem nabídl vždy tři odpovědi, přičemž vždy jedna z nabízených byla správná. Také jsem několik otázek koncipoval tak, aby dotazovaný mohl zvolit možnost ano, ne, nevím či nemohu posoudit. Díky jednoduchým, srozumitelným a krátkým otázkám k tomu můžeme říci, že návratnost dotazníků byla vysoká, tj. 42 %. Z osloveného vzorku vyplnilo dotazník 84.5 % žen a 15.5 % mužů, jak můžeme vidět na níže uvedeném grafu.



Graf 2: Rozložení odpovědí v závislosti na pohlaví u dotazníků [Zdroj: vlastní]

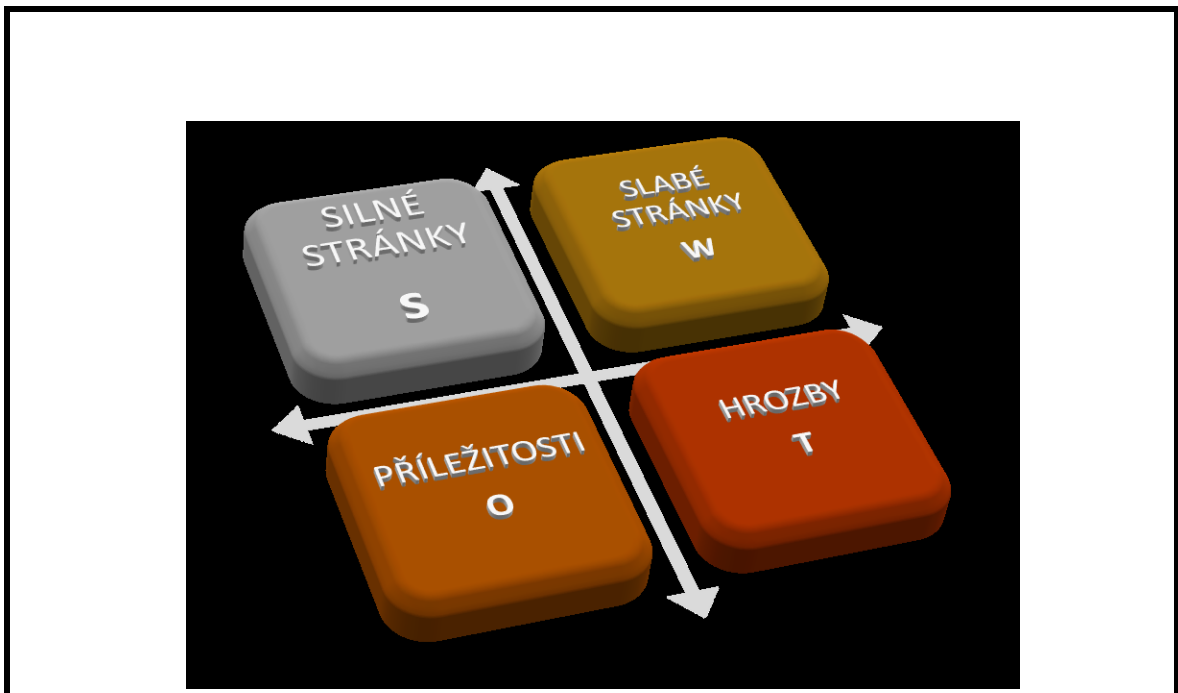
Identifikace silných a slabých stránek nemocnice vycházela jak z načtených znalostí z interních dokumentů, tak z polostrukturovaných rozhovorů které jsem vedl s výše uvedenými zaměstnanci.

Po subjektivním zhodnocení byla zpracována SWOT analýza k celkové bezpečnosti nemocnice. Po identifikaci hrozeb a z nich vyplývajících rizik byla provedena komparace se současným stavem nemocnice za pomoci získaných dat. Její výsledky uvádím také v následujících kapitolách v praktické části této práce.

SWOT metoda je univerzální analytická metoda využívaná k vyhodnocení vnitřních a vnějších faktorů, které ovlivňují fungování dané organizace obecně či se zaměřením na určitou oblast.

Jedná se tedy o nástroj, který nám může pomoci zjistit a vyhodnotit situaci v rámci celé organizace či v konkrétní oblasti, která nás zajímá a na základě jejích výstupů své fungování zlepšovat. SWOT je akronymem složeným z počátečních anglických slov daných faktorů – tedy **Strengths** (silné stránky organizace), **Weaknesses** (slabé stránky organizace), **Opportunities** (příležitosti v dané oblasti) a **Threats** (hrozby, které musíme vzít v potaz). Silné a slabé stránky jsou faktory, které považujeme za vnitřní (interní). Jedná se v podstatě o klady a zápory dané organizace v dané sféře, na kterou se zaměřujeme, a jdou snáze ovlivnit. Příležitosti a hrozby naproti tomu považujeme za faktory vnější (externí). Zde popíšeme příležitosti, které okolí nabízí, a hrozby, které by nás v dané oblasti mohly ohrožovat. Tyto faktory se samozřejmě těžko ovlivňují, jelikož nad nimi často nemáme žádnou kontrolu. [30]

Na základě tohoto teoretického výkladu následně vytvořím 4 kvadranty, kde do každého kvadrantu sepíši jeden ze 4 daných faktorů. Pro představu uvádím níže názorný obrázek.



Obrázek 14: Obrázek pro SWOT analýzu [Zdroj: vlastní]

Na základě těchto výstupů, rozhovorů, prohlídky areálu a analýzy interních dokumentů jsem přistoupil k celkovému hodnocení připravenosti nemocnice na mimořádné události a krizové situace a k vyhodnocení. Následně jsem navrhl možná opatření ke zlepšení této připravenosti.

SWOT ANALÝZA

Jak jsem již uvedl v kapitole Metodologie, SWOT analýza slouží k vyhodnocení stávajícího stavu pomocí analýzy 4 kvadrantů - silných stránek, slabých stránek, jejich příležitostí a hrozeb.

Na následujících výstupech popisují stanovený výčet silných a slabých stránek Nemocnice, a současně identifikoval příležitosti a hrozby bezpečnostního managementu KNTB Zlín.

<ul style="list-style-type: none"> • Nemocnice má k dispozici kamerový systém, externí bezpečnostní službu a centrální velín, kam se hlásí nestandardní situace či technické problémy. • Jsou zavedena další režimová opatření jako elektronický zabezpečovací systém (dále jen „EVS“), elektronická požární signalizace (dále jen „EPS“), elektronická kontrola vstupu (dále jen „EKV“). • Nemocnice má také zpracovanou bezpečnostní dokumentaci a stanovuje si krátkodobé, střednědobé a dlouhodobé cíle do budoucna. • Rovněž je stanoven klíčový režim pro specifická místa v areálu. • Z hlediska elektrické energie má nemocnice k dispozici náhradní zdroje a jsou provozovány jejich pravidelné zkoušky. • Nemocnice může počítat s jistou mírou flexibility z hlediska zajištění pracovních sil a lůžkových kapacit při vzniku mimořádné události či krizové situace. • Důležitým článkem pro zajištění bezpečnosti je rovněž zřízené oddělení vnitřní bezpečnosti a krizového řízení s vedoucím s dlouholetou praxí v oboru bezpečnosti a perfektní znalostí areálu. <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"> SILNÉ STRÁNKY  </div>	<ul style="list-style-type: none"> • Nemocnice se musí potýkat s tím, že se v jejím areálu objevuje velké množství osob. Jejich regulace a evidence je minimální. • V případě evakuace musíme počítat s výrazně ztíženými podmínkami s ohledem na množství lidí, jejich rozdílný zdravotní stav a s tím spojenou různou či absentující schopnost mobility či orientace. • V případě vzniku nestandardní situace komunikaci zásadně ovlivňuje strážný z aktuální směny, u kterého musíme počítat i se slabším výcvikem a zkušenostmi. • K dispozici jsou pouze tísňová tlačítka na vybraných rizikových pracovištích. • Nemocnice je v rámci svého chodu výrazně závislá na elektrické energii. • Dále je její provoz taktéž spojen s chodem informačních systémů, které jsou propojené, a lze proto jejich fungování ohrozit. • Rovněž se v této oblasti dostatečně necvičí. <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"> SLABÉ STRÁNKY  </div>
--	---

Obrázek 15: Silné a slabé stránky KNTB [Zdroj: vlastní]

Po identifikaci silných a slabých stránek bych rád pokračoval v nalezení možných příležitostí a hrozeb pro bezpečnostní management nemocnice.

<ul style="list-style-type: none"> •Mezi příležitosti lze zařadit zejména ucelenou bezpečnostní strategii ve zdravotnictví a nastavení bezpečnostních standardů v této oblasti, které budou odrážet aktuální potřeby. •Kraj, jako zřizovatel by se měl rovněž zapojit do komplexního financování v oblasti bezpečnosti ve zdravotnických zařízeních. •Taktéž by mělo dojít k úpravě současných kritérií prvků kritické infrastruktury vzhledem k tomu, že žádné zdravotnické zařízení není zařazeno jako prvek kritické infrastruktury podle krizového zákona. •Spolupráce mezi zdravotnickými zařízeními v této oblasti, sdílení zkušeností a spolupráce se složkami IZS, by mohly výrazně pomoci k povýšení úrovně v této oblasti. •Do toho spadají i pravidelná cvičení různých situací, která by mohla zdravotnická zařízení ohrozit v jejich chodu. •Vzdělávání zdravotnických pracovníků v oblasti bezpečnosti na všech úrovních vzdělávání by mohlo přispět ke zvládnutí nestandardní situace, která by se mohla objevit. •Taktéž by pomohly pravidelné analýzy a monitorování bezpečnostní situace ve zdravotnictví, které by odhalily slabá místa v této oblasti a přiměly by systém, aby se stal flexibilnější. •V současné době je dobré uvažovat o využití obnovitelných zdrojů energie k zajištění náhradních zdrojů pro případ výpadku dodávek elektrické energie. 	<ul style="list-style-type: none"> •Mezi hrozby jsem zařadil živelní a ekologické pohromy jako třeba různé typy povodní, požár, sněhovou kalamitu, vichřici, epidemii, hromadné postižení osob apod. •Dále jsou zde zařazeny útoky na měkký cíl, jako je útok s výbušninou, aktivní střelec, žhářství, kybernetický útok, apod. •Mezi technické a technologické havárie řadíme například únik nebezpečných látek, výbuch, narušení dodávek elektrické energie, ropy, plynu, tepla, vody. •Do narušení ekonomických vztahů zařazujeme narušení finančního a devizového hospodářství, narušení dodávek potravin, léčiv. •V případě narušení sociálních vztahů máme na mysli zejména migrační vlnu. •Ozbrojené a vojenské ohrožení v sobě skrývá hrozbu narušování zákonnosti velkého rozsahu, vyhlášení stavu ohrožení státu či válečného stavu. •V potaz je třeba jako hrozbu brát celostátní případně regionální stávkou zdravotnického personálu, čímž bude výrazně omezen chod nemocnice.
<p>PŘÍLEŽITOSTI</p> 	<p>HROZBY</p> 

Obrázek 16: Příležitosti a hrozby [Zdroj: vlastní]

	POMOCNÉ	ŠKODLIVÉ
VNITŘNÍ	<p>STRENGTHS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kamerový systém • Strážní a informační služba a centrální velín • Klíčový režim • Náhradní zdroje el. energie a jejich pravidelné zkoušky • Flexibilita z hlediska pracovní síly a lůžkové kapacity • Oddělení krizového managementu s vedoucím s dlouholetou praxí a perfektní znalostí areálu • Elektronický zabezpečovací systém • Elektronická požární signalizace • Elektronická kontrola vstupu • Zpracovaná dokumentace • Stanovení cílů do budoucnosti 	<p>WEAKNESSES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Velké množství osob v areálu • Minimální regulace osob • Minimální evidence osob • Ztížená evakuace • Omezená bezpečnostní komunikace • Vysoká závislost chodu na el. energii • Propojení systémů z hlediska IT • Absence bezpečnostního centra • Není tabulkově ustanoven bezpečnostní manažer • Nedostatek cvičení v oblasti bezpečnosti • Omezení působnosti odd. krizového managementu a nedostatek kvalifikovaných pracovníků
VNĚJŠÍ	<p>OPPORTUNITIES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spolupráce s ostatními zdravotnickými zařízeními a složkami IZS • Ucelená bezpečnostní strategie ve zdravotnictví • Nastavení bezpečnostních standardů ve zdravotnictví odrážejících současné potřeby • Pravidelné analýzy a monitoring bezpečnostní situace ve zdravotnictví • Komplexní financování v oblasti zajištění bezpečnosti ve zdravotnických zařízeních ze strany státu • Pravidelná a komplexní cvičení v oblasti bezpečnosti zdravotnických zařízení • Vzdělávání zdr. pracovníků v oblasti bezpečnosti • Úprava kritérií prvků kritické infrastruktury ve zdravotnictví • Využití obnovitelných zdrojů energie 	<p>THREATS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Živelní a ekologické pohromy • Útok na měkký cíl • Technické a technologické havárie • Narušení ekonomických vztahů • Narušení sociálních vztahů • Ozbrojené nebo vojenské ohrožení státu • Celostátní/regionální stávka zdravotnického personálu

Obrázek 17: Vnitřní a vnější SWOT [Zdroj: vlastní]

Tabulka 7: SWOT ANALÝZA [Zdroj: vlastní]

SILNÉ STRÁNKY	váha	hodnocení	výsledek
Nemocnice má k dispozici kamerový systém, externí bezpečnostní službu a centrální velín, kam se hlásí ne-standardní situace či technické problémy.	0,2	5	1
Jsou zavedena další režimová opatření jako elektronický zabezpečovací systém (dále jen „EZS“), elektronická požární signalizace (dále jen „EPS“), elektronická kontrola vstupu (dále jen „EKV“).	0,2	4	0,8
Nemocnice má také zpracovanou bezpečnostní dokumentaci a stanovuje si krátkodobé, střednědobé a dlouhodobé cíle do budoucna.	0,1	1	0,1
Rovněž je stanoven klíčový režim pro specifická místa v areálu.	0,2	4	0,8
Z hlediska elektrické energie má nemocnice k dispozici náhradní zdroje a jsou provozovány jejich pravidelné zkoušky.	0,1	3	0,3
Nemocnice může počítat s jistou mírou flexibility z hlediska zajištění pracovních sil a lůžkových kapacit při vzniku mimořádné události či krizové situace.	0,1	2	0,2
Důležitým článkem pro zajištění bezpečnosti je rovněž zřízené oddělení vnitřní bezpečnosti a krizového řízení s vedoucím s dlouholetou praxí v oboru bezpečnosti a perfektní znalostí areálu.	0,1	4	0,4
SOUČET	1		3,6
SLABÉ STRÁNKY	váha	hodnocení	výsledek
Nemocnice se musí potýkat s tím, že se v jejím areálu objevuje velké množství osob. Jejich možná regulace a evidence je minimální.	0,2	-5	-1
V případě evakuace musíme počítat s výrazně ztíženými podmínkami s ohledem na množství lidí, jejich rozdílný zdravotní stav a s tím spojenou různou či absentující schopnost mobility či orientace.	0,2	-3	-0,6

V případě vzniku nestandardní situace komunikaci zásadně ovlivňuje strážný z aktuální směny, u kterého musíme počítat i se slabším výcvikem a zkušenostmi.	0,1	-2	-0,2
K dispozici jsou pouze tísňová tlačítka na vybraných rizikových pracovištích.	0,05	-2	-0,1
Nemocnice je v rámci svého chodu výrazně závislá na elektrické energii.	0,1	-3	-0,3
Dále je její provoz taktéž spojen s chodem informačních systémů, které jsou propojené, a lze proto jejich fungování ohrozit.	0,15	-3	-0,45
Nedostatečné nácviky_cvičení.	0,2	-4	-0,8
SOUČET	1		-3,45
PŘÍLEŽITOSTI	váha	hodnocení	výsledek
Mezi příležitostmi lze zařadit zejména ucelenou bezpečnostní strategii ve zdravotnictví a nastavení bezpečnostních standardů v této oblasti, které budou odrážet aktuální potřeby.	0,15	3	0,45
Kraj, jako zřizovatel by se měl rovněž zapojit do komplexního financování v oblasti bezpečnosti ve zdravotnických zařízeních.	0,05	3	0,15
Taktéž by mělo dojít k úpravě současných kritérií prvků kritické infrastruktury vzhledem k tomu, že žádné zdravotnické zařízení není zařazeno jako prvek kritické infrastruktury podle krizového zákona.	0,15	2	0,3
Spolupráce mezi zdravotnickými zařízeními v této oblasti, sdílení zkušeností a spolupráce se složkami IZS, by mohly výrazně pomoci k povýšení úrovně v této oblasti.	0,05	4	0,2
Do toho spadají i pravidelná cvičení různých situací, která by mohla zdravotnická zařízení ohrozit v jejich chodu.	0,2	3	0,6
Vzdělávání zdravotnických pracovníků v oblasti bezpečnosti na všech úrovních vzdělávání by mohlo přispět ke zvládnutí nestandardní situace, která by se mohla objevit.	0,1	3	0,3

Taktéž by pomohly pravidelné analýzy a monitorování bezpečnostní situace ve zdravotnictví, které by odhalily slabá místa v této oblasti a přiměly by systém, aby se stal flexibilnější.	0,2	3	0,6
V současné době je dobré uvažovat o využití obnovitelných zdrojů energie k zajištění náhradních zdrojů pro případ výpadku dodávek elektrické energie.	0,1	4	0,4
SOUČET	1		3
HROZBY	váha	hodnocení	výsledek
Mezi hrozby zařazujeme živelní a ekologické pohromy jako třeba různé typy povodní, požár, sněhovou kalamitu, vichřici, epidemii, hromadné postižení osob apod.	0,3	-5	-1,5
Dále jsou zde zařazeny útoky na měkký cíl, jako je útok s výbušninou, aktivní střelec, žhářství, kybernetický útok, apod.	0,2	-4	-0,8
Mezi technické a technologické havárie řadíme například únik nebezpečných látek, výbuch, narušení dodávek elektrické energie, ropy, plynu, tepla, vody.	0,15	-3	-0,45
Do narušení ekonomických vztahů zařazujeme narušení finančního a devizového hospodářství, narušení dodávek potravin, léčiv.	0,05	-1	-0,05
V případě narušení sociálních vztahů máme na mysli zejména migrační vlnu.	0,05	-1	-0,05
Ozbrojené a vojenské ohrožení v sobě skrývá hrozbu narušování zákonnosti velké-ho rozsahu, vyhlášení stavu ohrožení státu či válečného stavu.	0,05	-2	-0,1
Je třeba jako hrozbu brát celostátní případně regionální stávkou zdravotnického personálu, čímž bude výrazně omezen chod nemocnice.	0,2	-2	-0,4
SOUČET	1		-3,35

Tabulka 8: Konečná SWOT analýza [Zdroj: vlastní]

Silné a slabé stránky	0,15
Příležitosti a hrozby	-0,35
CELKEM	-0,2

Vyhodnocení SWOT analýzy:

Z provedené SWOT analýzy vyplývá, že mezi silné stránky patří především kamerový systém nemocnice, externí bezpečnostní služba a centrální velín, kam se hlásí nestandardní situace a technické problémy. Dále také režimová opatření, jako je elektronický zabezpečovací systém, elektronická požární signalizace, elektronická kontrola vstupu a klíčový režim pro specifická místa v areálu. Mezi silné stránky patří taktéž zřízení oddělení vnitřní bezpečnosti a krizového řízení s vedoucím s dlouholetou praxí v oboru bezpečnosti a s perfektní znalostí areálu apod.

Oproti tomu, mezi slabé stránky patří především pohyb velkého množství osob, jejichž regulace a evidence je minimální a nedostatek provedených prověrek připravenosti formou cvičení apod.

Jako hrozbu vidím živelní a ekologické pohromy jako jsou povodně, požár, sněhová kalamita, vichřice, epidemie, hromadné postižení osob, se kterými nelze dopředu počítat. Dále jsou to útoky na měkký cíl, jako je útok s výbušninou, útok aktivního střelce, zhářství nebo kybernetického útoku. Nelze opomíjet únik nebezpečných látek, výbuch, narušení dodávek elektrické energie, ropy, plynu, tepla, vody a další hrozby, které z výše provedené SWOT analýzy vyplývají.

Příležitost vidím ve spolupráci mezi zdravotnickými zařízeními, sdílení zkušeností a spolupráci se složkami IZS, které by mohly výrazně pomoci k povýšení úrovně celé oblasti apod.

Výpočet SWOT analýzy:

Součet vah v tabulce musí být vždy roven jedné, přičemž vždy záleží na tom, která možnost má pro danou oblast nejvyšší hodnotu. Silné stránky a příležitosti mají vždy kladnou stupnici hodnot 1-5, přičemž stupnice 1 značí nejnižší hodnotu a stupnice 5 značí nejvyšší hodnotu. Slabé stránky a hrozby mají vždy zápornou stupnici od -1 do -5. Váhu a hodnocení v daném řádku a v dané oblasti násobíme. Všechny vynásobené hodnoty sečteme a to pro slabé stránky a silné stránky zvlášť (interní) a zvlášť pro příležitosti a hrozby (externí).

Na základě provedených výpočtů lze konstatovat, že silné stránky dominují nad slabými stránkami a hrozby nad příležitostmi. V tomto případě by podle teorie (Cimbálníková a kol., 2013) měla být přijata tzv. S-T Strategie, někdy nazývána jako defenzivní, která je založena na použití silných stránek pro omezení hrozeb."[41]

Výsledek -0,2 znamená, že je potřeba zapracovat na zlepšení. Je zřejmé, že nejvyššího zlepšení dosáhneme v Interní části. Největší potenciál ke zlepšení celkové bilance SWOT analýzy představuje položka Velké množství osob, které se pohybují v areálu nemocnice, jejichž možná regulace a evidence je minimální - jsem s ní nejvíce nespokojen (hodnota -5). Řešením může být investice do kvantitativních i kvalitativních ukazatelů kamerového systému. V Externí části SWOT analýzy je hrozbou položka živelní a ekologické pohromy jako jsou různé typy povodní, požár, sněhová kalamita, vichřice, epidemie, hromadné postižení osob apod. - jsem s ní nejvíce nespokojen (hodnota -5). I přesto, že je nelze přímo ovlivnit, navrhuji a možné řešení vidím ve zkvalitnění jednotlivých postupů, karet opatření včetně efektivních nácviků činností a reakcí zaměstnanců.

Je nutno zmínit i položku útoky na měkký cíl, jako je útok s výbušninou, aktivní střelec, žhářství, kybernetický útok, apod. (hodnota -4), která je taktéž velmi důležitá. Zde lze ovšem účinnými organizačními opatřeními zvýšit šanci nemocnice k překonání těchto mimořádných událostí co s nejmenšími ztráty.

Vyhodnocení dotazníku:

Dotazníky jsem rozeslal na 300 relevantních kontaktů nemocnice a poprosil jsem o 3 minuty jejich času na vyplnění 14 krátkých a jednoduše položených otázek. Dotazník jsem zpracovával v bezplatném a veřejně dostupném prostředí Dotazníky - Google tak, aby si jej dotazovaný mohl otevřít kdekoliv jak na stolním počítači, tak na mobilu. Výhodou tohoto prostředí je snadná uživatelská dostupnost a rychlost odeslání, kdy dotazovaný nemusí své odpovědi ukládat do dokumentu, skenovat, kopírovat a následně zasílat zpět. Tento jsem koncipoval do tří částí - v první jsem zjišťoval znalosti dotazovaných obecně, ve druhé již konkrétní bezpečnostní charakteristiky vztahující se k mému tématu diplomové práce. Konečně třetí část řeší vnímání bezpečnostního managementu jako takového. Všichni respondenti (141) odpověděli na všechny otázky.

V první části tak hledáme odpovědi na otázky - co je bezpečnostní management, jaká je jeho hlavní náplň a jestli dotazovaný tuší, ve kterém oddělení v rámci organizační struktury mo-

hou toto oddělení hledat. Otázky čtyři až sedm se zabývají názorem jednotlivých respondentů na bezpečnostní opatření, relevantní počet a vzdělání zaměstnanců tohoto oddělení a dostupnost a povědomí o dokumentech bezpečnostního managementu.

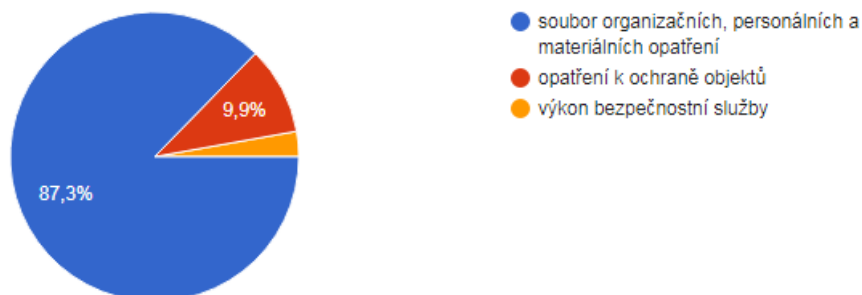
Naopak druhá část se zabývá bezpečnostními incidenty v Krajské nemocnici Tomáše Bati ve Zlíně. Dotazují se, zda respondent byl účastníkem nějakého bezpečnostního incidentu, na číslo pro okamžitou pomoc při řešení extrémní situace, jaké jsou prostředky, kterými můžeme upozornit na incident jako takový.

Ve třetí části najdeme odpovědi na následující otázky. Jakou součást bezpečnostního managementu vnímáte jako rozhodující pro řešení konkrétního bezpečnostního incidentu? Jakým způsobem vnímáte a jak jste spokojený/á s fyzickým výkonem ostrahy areálu nemocnice (strážní služba) či Jsou dle Vašeho názoru fyzická, technická a režimová opatření dostatečná k zajištění bezpečnosti nemocnice?

Podívejme se nyní blíže na první část dotazníku, který se skládá z těchto otázek: Bezpečnostní management nemocnice je? Hlavní činností bezpečnostního managementu je? Bezpečnostní management v organizační struktuře je? A čtvrtá a poslední otázka tohoto bloku zní „Ohodnoťte dostatečnost bezpečnostních opatření pro potřeby nemocnice“. Jak jsem již uvedl v úvodu této kapitoly, otázky jsou koncipovány velmi jednoduše tak, aby složitá formulace neodradila respondenta od vyplnění dotazníku. U každé odpovědi jsem nabídl tři možnosti odpovědí, přičemž čtvrtá otázka, která se ptá na dostatečnost bezpečnostních opatření pro potřeby nemocnice má velmi subjektivní charakter, a proto jsem zvolil odpovědi je dostatečný, je optimální, případně nesplňuje zabezpečení.

Níže přikládám komentované grafy, které demonstrují výsledky mého dotazníku.

1. Bezpečnostní management nemocnice je

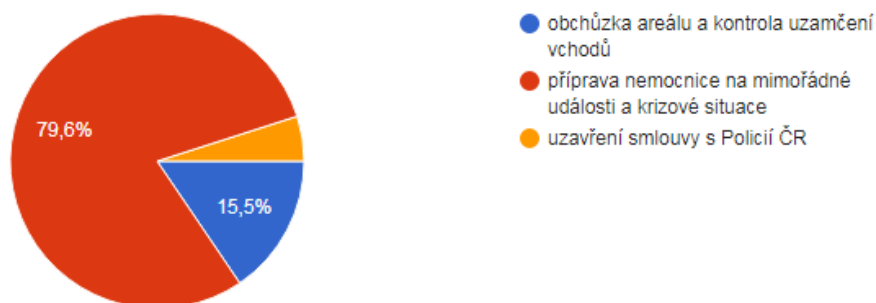


Graf 3: Výsledek otázka č. 1; Bezpečnostní management nemocnice je [Zdroj: vlastní]

Na první otázku, která zjišťovala, co se pro dotazované pod pojmem bezpečnostní management nemocnice skrývá, odpověděli v 87 % správně, že se jedná o soubor organizačních, personálních a materiálních opatření. Pouze necelých 10 % respondentů zvolilo odpověď, že se jedná o soubor opatření k ochraně objektů a ještě méně respondentů se rozhodlo pro odpověď výkon bezpečností státní služby a to ve 4 případech, které tvoří zanedbatelných 2,8 % odpovědí.

Na druhou otázku, co je hlavní činností bezpečnostního managementu odpověděli ve většině případů respondenti správně, což mě jako zaměstnance oddělení bezpečnosti Nemocnice Tomáše Bati ve Zlíně velmi potěšilo. Skoro 80 % odpovědí, respektive 79,6 %, správně uvedlo, že se jedná o přípravu nemocnice na mimořádné události a krizové situace. Pouze 15,5 % odpovědí bylo zvoleno pro možnost odpovědi obchůzka areálu a kontrola uzavření vchodů. Odpověď, která se skrývala pod písmenem c, tedy uzavření smlouvy s Policií České republiky zvolili dotazovaní v necelých 5 % odpovědí, tedy v sedmi případech.

2. Hlavní činností bezpečnostního managementu je



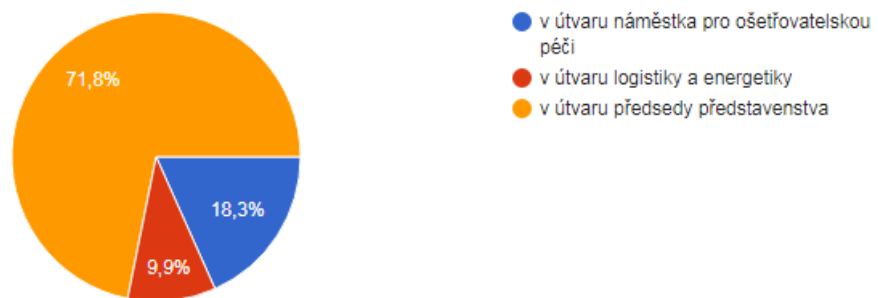
Graf 4: Výsledek otázka č. 2; Hlavní činnost bezpečnostního managementu je

[Zdroj: vlastní]

Třetí Otázka se v dotazníku ptala na to, ve kterém útvaru by dotazovaní hledali oddělení zabývající se bezpečnostním managementem. Opět mě velmi potěšilo, že ve většině případů pracovníci naší nemocnice ví, kde nás najít. Správnou odpověď ukrývající se pod písmenem c - v útvaru předsedy představenstva zvolilo 72 % dotazovaných a na výšečovém grafu ji nalezneme označenou žlutou barvou. Ve 26 případech si respondenti zvolili odpověď v útvaru náměstka pro ošetrovatelskou péči, tu nalezneme pod barvou modrou, respektive

ve 14 případech v útvaru logistiky a energetiky, které byla pro lepší orientaci ve výsečovém grafu přidělena barva červená.

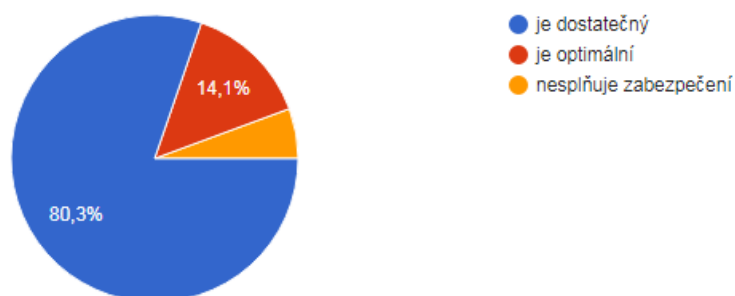
3. Bezpečnostní management v organizační struktuře nemocnice je



Graf 5: Výsledek otázka č. 3; Bezpečnostní management v organizační struktuře nemocnice je [Zdroj: vlastní]

První část dotazníkového šetření uzavírá otázka s pořadovým číslem čtyři. Tato se ptá na subjektivní pocit respondenta, zda se domnívá, že jsou zde pro ně dostatečná opatření. Respondenti v 80 % případů uvedli, že jsou opatření dle jejich názorů dostatečná, ve 14 % případů, že jsou optimální a v 5 % případech, tedy 8 odpovědí, udává, že jsou tato nedostatečná.

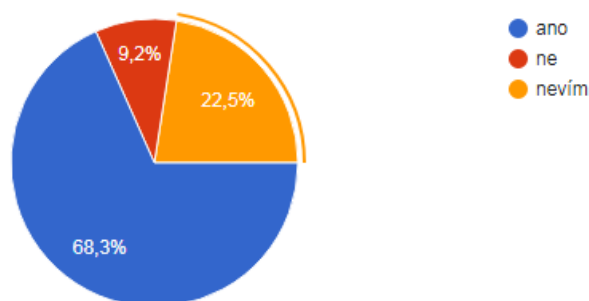
4. Ohodnoťte dostatečnost bezpečnostních opatření pro potřeby nemocnice



Graf 6: Výsledek otázka č. 4; Ohodnoťte dostatečnost bezpečnostních opatření pro potřeby nemocnice [Zdroj: vlastní]

Otázka číslo pět, stejně jako otázka číslo čtyři klade na respondenta požadavek subjektivního zhodnocení stávajícího stavu. Ptám se, zda je podle jejich názoru počet osob v bezpečnostním managementu dostačující. Pro lepší orientaci a snadnější rozhodování jsem v dotazníku nabídl tři odpovědi - ano, ne a nevím. Poslední zmiňovanou možnost využilo ke své odpovědi 32 respondentů, a tvoří tak 22 % odpovědí. Za dostatečný počet osob na oddělení se vyslovilo 97 dotazovaných, a tvoří tak 68 % odpovědí. Odpověď ne zvolilo 13 respondentů, tj. 9 % z celkového počtu odpovědí na tuto otázku.

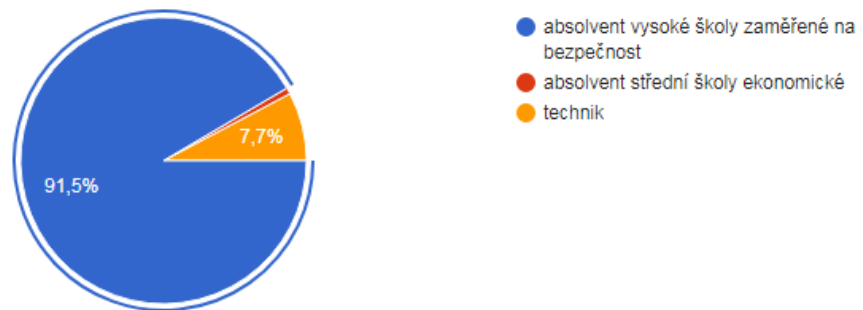
5. Počet osob zařazených v bezpečnostním managementu je dostačující?



Graf 7: Výsledek otázka č. 5; Počet osob zařazených v bezpečnostním managementu je dostačující? [Zdroj: vlastní]

Jaké vzdělání má mít pracovník námi diskutovaného oddělení? Má se jednat o vysokoškolsky vzdělaného člověka z oblasti zaměřené přímo na bezpečnost jako takovou, případně je dostačující vzdělání střední školy ekonomické, či v neposlední řadě je vhodným uchazečem a pracovníkem v tomto oddělení technik? Na to se ptala otázka číslo šest, na kterou opětovně odpověděli všichni respondenti, kteří vyplnili dotazník. V drtivé většině tj. 92 % odpovědí byla zvolena možnost vysokoškolsky vzdělaného člověka se zaměřením na bezpečnostní téma. Ostatní dvě odpovědi tvořily 7 %, respektive 1 % pro možnosti technik, respektive absolvent střední školy ekonomické.

6. Definujte optimální kvalifikační předpoklady pro personál oddělení vnitřní bezpečnosti

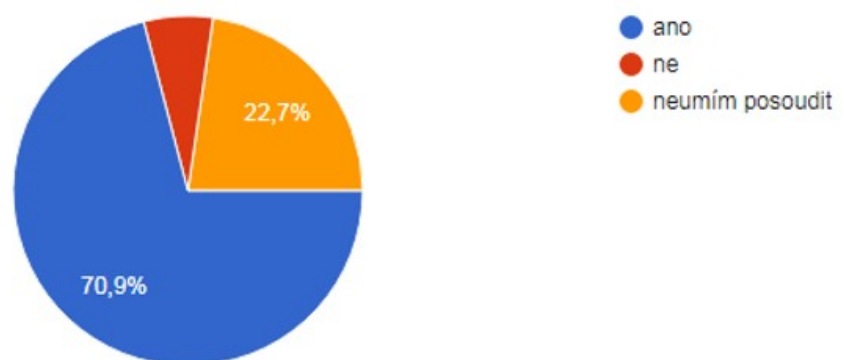


Graf 8: Výsledek otázka č. 6; Definujte optimální kvalifikační předpoklady
[Zdroj: vlastní]

Otázka číslo sedm zjišťuje, zda si dotazovaný myslí, že jsou dostupné informace a dokumenty informující o bezpečnostním managementu nemocnice, respektive zda ví, kde je hledat. 101 odpovědí, které tvořily 71 % z celku, zvolilo odpověď ano, vím, 23 % případů nedokáže tuto skutečnost posoudit a konečně zbývající procenta připadají na odpověď ne, kterou zvolili respondenti v 9 případech.

7. Jsou dostupné informace o činnosti bezpečnostního managementu nemocnice?

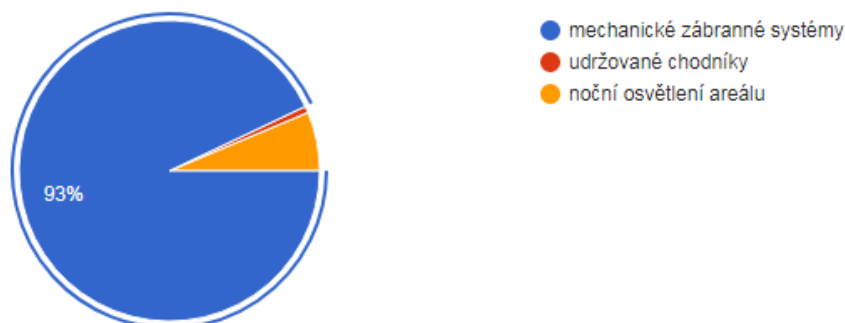
141 odpovědí



Graf 9: Výsledek otázka č. 7; Jsou dostupné informace o činnosti? [Zdroj: vlastní]

Navazující otázka číslo 8 zjišťuje, zda respondenti tuší, co se skrývá pod pojmem objektová bezpečnost. Mají na výběr ze tří odpovědí a to: mechanické zábranné systémy, udržované chodníky či noční osvětlení areálu nemocnice. Můžeme konstatovat, že 93 % případů odpověděli oslovení zaměstnanci Krajské nemocnice správně, a to tak, že zvolili odpověď mechanické zábranné systémy. 6 % oslovených respondentů se domnívá, že se jedná o noční osvětlení areálu, a konečně zbývajících 1 % odpovědí připadá na možnost udržované chodníky. Níže přikládám názorný graf vytvořený z odpovědí pro tuto otázku.

8. Mezi prvky objektové bezpečnosti areálu KNTB patří?



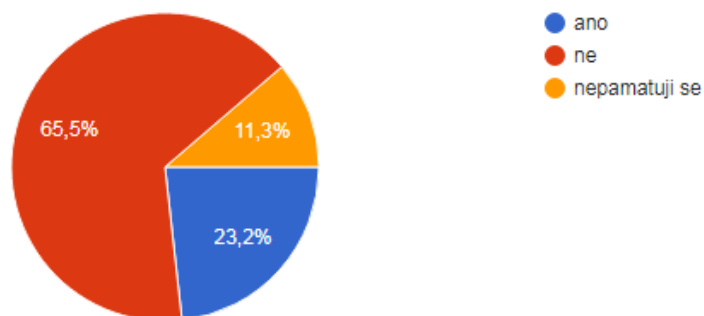
Graf 10: Výsledek otázka č. 8; Mezi prvky objektové bezpečnosti areálu patří

[Zdroj: vlastní]

Podívejme se nyní blíže na druhou část předkládaného dotazníku. V této části jsem se snažil zmapovat, zda byli respondenti účastni nějakého bezpečnostního incidentu, zda znají kontaktní číslo k vyžádání okamžité pomoci k řešení bezpečnostního incidentu a zda byli takovému incidentu sami účastni. V neposlední řadě mě zajímalo, zda ví, jakým způsobem mohou oni sami na vzniklý bezpečnostní incident upozornit.

93 odpovědí, které tvoří 65 % odpovědí na otázku Byl/a jste účastníkem bezpečnostního incidentu v KNTB, patřily k odpovědi ne. Zbývajících procentuálních podílů patří odpovědím ano a nepamatuji se. Jedná se o 23 % podíl odpovědi ano, respektive 11 % odpovědí, které patří k možnosti, nepamatuji se.

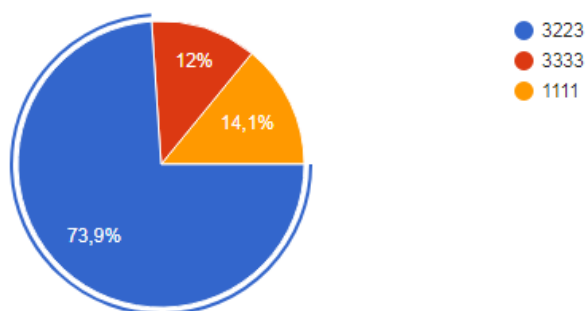
9. Byl/a jste účastníkem bezpečnostního incidentu v KNTB



Graf 11: Výsledek otázka č. 9; Byl/a jste účastníkem bezpečnostního incidentu
[Zdroj: vlastní]

Další otázkou ve druhé části jsem se snažil zmapovat povědomí o kontaktním čísle, které mají zaměstnanci KNTB k dispozici v případě bezpečnostního incidentu. S potěšením mohu konstatovat, že číslo 3223 zná a dokáže použít 74 % dotázaných zaměstnanců KNTB. Ve zbývajících případech je potřeba doškolit zaměstnance, kteří se domnívali, že se jednalo o číslo 1111, případně 3333, což demonstruje i níže vytvořený graf.

10. Znáte kontaktní číslo k vyžádání okamžité pomoci k řešení bezpečnostního incidentu v KNTB?

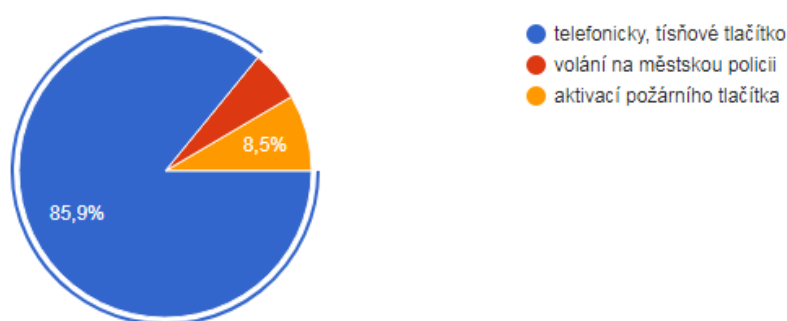


Graf 12: Výsledek otázka č. 10; Kontaktní číslo k okamžité pomoci [Zdroj: vlastní]

Na tuto otázku navazuje také otázka s pořadovým číslem 11, která zjišťuje, zda jsou naši zaměstnanci schopni identifikovat, které prostředky lze použít jako upozornění na vznik bezpečnostního managementu. Pro snadnější rozhodování jsem nabídl následující tři možnosti.

V prvním případě mohli zvolit odpověď telefonicky - tísňové tlačítko, v případě druhém jsem nabízel odpověď volání na městskou policii, a konečně ve třetím případě se jednalo o možnost odpovědi aktivace požárního tlačítka. 122 odpovědí, které tvoří 86 % všech odpovědí, na tuto otázku správně shoduje s nabízenou možností telefonicky - tísňové tlačítko. 8,5 % odpovědí odkazuje na možnost aktivace požárního tlačítka, a konečně třetí možnost - volání na městskou policii zvolilo 8 respondentů, tj. 8.6 % odpovědí.

11. Uvedte prostředky, kterými můžete upozornit na vznik bezpečných incidentů

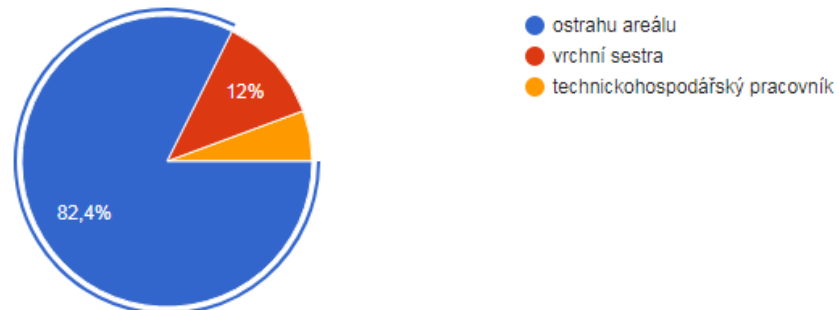


Graf 13: Výsledek otázka č. 11; Uved'te prostředky, kterými můžete upozornit
[Zdroj: vlastní]

Dostáváme se k poslední, třetí části mého dotazníku. Tato část je tvořena třemi otázkami, které mají za úkol zmapovat, jakou součást bezpečnostního managementu vnímají jako rozhodující pro řešení konkrétního bezpečnostního incidentu, jakým způsobem vnímá a jak jste spokojený/á s fyzickým výkonem ostraha areálu nemocnice (strážní služba), a v neposlední řadě jsou dle Vašeho názoru fyzická, technická a režimová opatření dostačující k zajištění bezpečnosti nemocnice?

Podívejme se blíže na otázku číslo 12, tedy kdo je rozhodující při řešení bezpečnostního incidentu? 117 dotazovaných - na grafu znázorněných pod modrou barvou uvedlo, že tyto má dle jejich názoru řešit ostraha areálu. 12 % odpovědí připadá na možnost vrchní sestra, respektive 5,6 % odpovědí na možnost technickohospodářský pracovník.

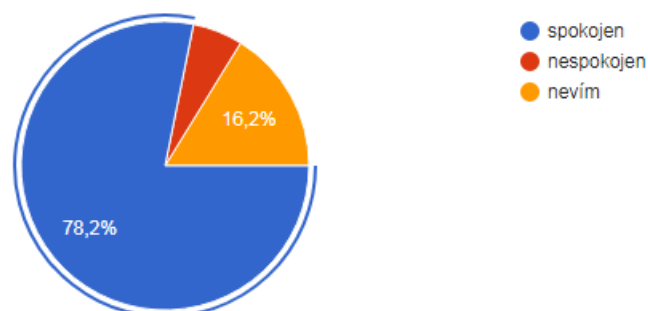
12. Jakou součást bezpečnostního managementu vnímáte jako rozhodující pro řešení konkrétního bezpečnostního incidentu



Graf 14: Výsledek otázka č. 12; Jakou součást bezpečnostního managementu vnímáte jako rozhodující pro řešení konkrétního bezpečnostního incidentu [Zdroj: vlastní]

Nyní se dostáváme k otázce číslo 13, která se snaží nalézt odpověď na otázku, zda jsou zaměstnanci naší nemocnice spokojeni se strážní službou. Jsem rád, že v 78 % případů spokojeni jsou, a pouze 8 respondentů bylo nespokojených a tvoří tak skupinu 5,6 % odpovědí. Zbýlé procento odpovědí tvoří oranžový segment výšečového grafu s titulkem nevím.

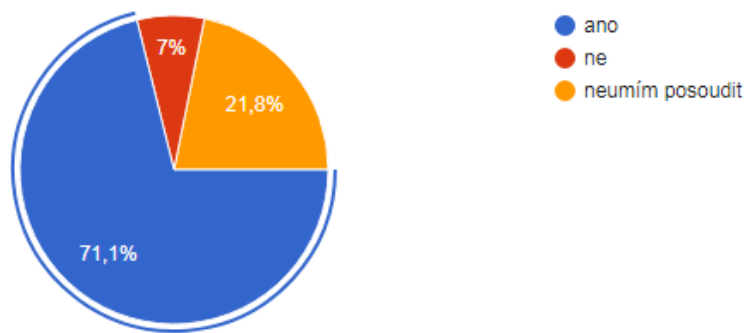
13. Jakým způsobem vnímáte a jak jste spokojený/á s fyzickým výkonem ostrahy areálu nemocnice (strážní služba).



Graf 15: Výsledek otázka č. 13; Jak jste spokojený/á s výkonem ostrahy areálu [Zdroj: vlastní]

Poslední otázka s pořadovým číslem 14 uzavírá poslední třetinu mého dotazníku. Tato otázka měla za úkol zmapovat, zda jsou momentálně nastavená fyzická, technická a režimová opatření dostatečná k zajištění bezpečnosti nemocnice. 101 respondentů odpovědělo, že opatření jsou dostatečná a tvoří tak skupinu 71 % odpovědí. 7 % odpovědí z celku označilo možnost ne - opatření nejsou dle mého názoru dostatečná a 31 respondentů zvolilo odpověď nevím, tzn., že tvoří 21% z celku.

14. Jsou dle Vašeho názoru fyzická, technická a režimová opatření dostačující k zajištění bezpečnosti nemocnice?



Graf 16: Výsledek otázka č. 14; Jsou opatření dostačující k zajištění bezpečnosti
[Zdroj: vlastní]

Shrnutí:

V této kapitole „Analýza silných a slabých stránek“ využívám jak s metody z oblasti kvalitativního, tak kvantitativního výzkumu. Z kvalitativního výzkumu jsem se rozhodl pro metodu rozhovoru, konkrétně polostrukturovaného s vybranými jedinci. Naopak v případě druhém jsem užil metody dotazníkového šetření, které mají za cíl prověřit základní znalosti o bezpečnostním managementu zaměstnanců nemocnice Tomáše Bati ve Zlíně. Současně předkládám také SWOT analýzu jako vyhodnocení stávajícího stavu a vyhodnocení interních dokumentů, které mi byly poskytnuty. Než jsem započal, musel jsem podepsat dohodu s nemocnicí o sběru informací a dat u pověřence GDPR, viz Příloha I. Získávání dat a podkladů probíhalo průběžně od ledna do dubna 2022. Za největší problém považuji následující překážku. Jelikož v nemocnici pracuji již několik let, mohlo dojít k určitému zkreslení výsledků. Toho jsem se snažil vyvarovat. Současně jsem se obával, že by mohlo jít o velmi

citlivé téma, otázky jsem kladl tak, abych nejprve zmínil ty relativně bezproblémové se širším spektrem odpovědi. A dále jsem pokládal ty, ve kterých měly respondentky vyjádřit svůj názor.

7 DOPORUČENÍ

7.1 Návrh řešení objektové bezpečnosti nemocnice

- Výměna ústředny MHU 106 na budově č. 31 se zachováním stávajících hlásičů a integrace nové ústředny do IBŘS. Výměnu ústředny realizovat s vybudováním samostatného požárního úseku a připojení do rozvodů NN dle požadavků norem. Stávající hlásiče připojit do nové ústředny pomocí DSM.
- Vybudování optického propojení systémů EPS na dotčených pavilonech. Realizaci provést s přihlédnutím k plánované lokaci dispečinku a zpracovanému PBŘ. Výměna ústředny EPS a jejich optické propojení by mělo umožnit přemístit dispečink bez přeložky kabeláže.
- Revitalizace stávajícího systému CCTV (nákup NVR pro 128 kamer) a jeho integrace do IBŘS. Ve věci již byla zpracována nabídka NSN CS. Současně s nákupem NVR je nutno a lze začít aplikovat GDPR na systém CCTV v rámci nemocnice.
- Realizace tísňových tlačítek „sester“. Zpracovat návrh na umístění tísňových tlačítek, který je nutno předem konzultovat s provozním odborem a bezpečnostním oddělením, podle požadavků jednotlivých oddělení. Realizaci řešit s přihlédnutím k závěrům vyhodnocení ohrožení měkkých cílů.
- Kamerový dohled vjezdů a vstupů do areálu. Instalace čtení RZV na stávajících a určených 5 vjezdech do areálu.
- Výměny a doplnění hlásičů systémů EPS jednotlivých budov dle potřeb a provozních možností jednotlivých prostor.
- Budovu ředitelství vybavit EKV a recepcí
- Aktualizace klíčového režimu /režimové opatření
- Zabezpečení mzdového a personálního oddělení před bezpečnostními incidenty.

7.2 Návrh v oblasti bezpečnostního managementu

- Zařazení odborně způsobilé osoby v oblasti BOZP dle organizační struktury liniově přímo pod předsedu představenstva do oddělení vnitřní bezpečnosti a krizového řízení.
- Personální posílení v oblasti BOZP a PO (momentálně 1BOZP a 1PO)
- Plný pracovní úvazek v oblasti PO (momentálně 1x na ½ úvazku)

- Zlepšit spolupráci a koordinaci, tzn. komunikaci mezi jednotlivými primariáty a odděleními v managementu rizik cílem zefektivnění navržených opatření.
- Jasně stanovit odpovědnosti za výsledek své práce, za své povinnosti vůči dalším navazujícím procesům, jinak se stává nositelem rizika.
- Management musí při každém selhání procesu hledat kořenové příčiny selhání.
- Zformulovat a vyhlásit cíle organizace, tzn. zpracovat poslání, strategie a politiky a vybudovat systém monitorování, být proaktivním.
- Monitorování a analyzování skoronehod.
- Získávat spolupracovníky pro změny a pro jejich realizaci.
- Uvědomit si, že největší vliv na nemocniční (firemní) kulturu má chování vrcholového managementu.

Závěr praktické části diplomové práce:

V praktické části práce v kapitole „Analýza silných a slabých stránek bezpečnostního managementu“ jsem využil metody: I. polostrukturovaný rozhovor s vybranými zaměstnanci, II. metodu dotazníkového šetření a III. SWOT analýzu.

Za I. výstupy odpovědí 48 sester z budovy urgentního příjmu, budovy interního příjmu a manažera vnitřní bezpečnosti uvádím v grafickém znázornění výstupu na obrázku č. 12 a 13. Za II. v únoru a v březnu 2022 jsem rozeslal 300 dotazníků zaměstnancům nemocnice, přičemž návratnost byla 141 dotazníků, tj. 42 % z osloveného vzorku. Vyhodnocení těchto dotazníků předkládám v praktické části této diplomové práce. Dotazník jsem vytvořil tak, aby zaměstnancům zabral 3 minuty jejich času. Tzn., stanovil jsem 14 otázek, u kterých jsem nabídl vždy tři odpovědi, přičemž vždy jedna z nabízených byla správná. Výstupy uvádím v grafech č. 2 až č. 16.

Za III. identifikace silných a slabých stránek nemocnice vycházela jak z načtených znalostí z interních dokumentů, tak z polostrukturovaných rozhovorů, které jsem vedl s výše uvedenými zaměstnanci. Po subjektivním zhodnocení byla zpracována SWOT analýza k celkové bezpečnosti nemocnice. Po identifikaci hrozeb a z nich vyplývajících rizik byla provedena komparace se současným stavem nemocnice za pomoci získaných dat. Její výsledky uvádím také v následujících kapitolách v praktické části této práce a v Tabulce 7 a 8.

Na základě provedených výpočtů lze konstatovat, že silné stránky dominují nad slabými stránkami a hrozby nad příležitostmi. V tomto případě by podle teorie měla být přijata tzv.

S-T Strategie, někdy nazývána jako defenzivní, která je založena na použití silných stránek pro omezení hrozeb.

Nemocnice se nachází v období strategických stavebních úprav. Cílem je výstavba centrální budovy s dohledovým a poplachovým přijímacím centrem. Vedení nemocnice v oblasti bezpečnosti je nuceno provádět opatření s co nejmenším ekonomickým zatížením tak, aby splňovalo veškeré povinnosti vyplývající z platné legislativy. Další ekonomicky nákladná vylepšení stavu objektové bezpečnosti nejsou prioritní, nicméně s ohledem na předmět této diplomové práce, jsem si dovolil v části 7.1 a 7.2 popsat návrh doporučení pro optimální stav jak v oblasti bezpečnostního managementu, tak v oblasti objektové bezpečnosti nemocnice. Využití těchto návrhů, by mohlo být zapracováno do projektové dokumentace nové centrální budovy a to i včetně umístění dohledového a poplachového přijímacího centra. Tyto návrhy jsem předložil vedoucímu Oddělení vnitřní bezpečnosti a krizového řízení, který tyto návrhy akceptoval a bude doporučovat k zapracování do projektové dokumentace.

ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo poskytnout pohled na současný stav připravenosti managementu nemocnice v oblasti řízení a řešení mimořádných událostí a krizových situací na základě provedeného dotazníkového šetření, analýzy interní dokumentace a řízených rozhovorů.

V rámci studii odborné literatury a tříleté praxe v prostředí nemocnice na pozici odborného referenta krizového řízení jsem udělal pro sebe závěry, že bezpečnostní management nemocnice musí být úzce propojen s managementem nemocnice. Manažeři v různých úrovních řízení (vrcholový, střední, základní) působí na řízený objekt prostřednictvím všech manažerských funkcí. Tyto funkce využívají (úspěšně, méně úspěšně nebo neúspěšně) v období přípravy na krizové situace i při řešení krizových situací a ve všech jejich etapách. Management nemocnice si musí být vědom odpovědnosti za krizové řízení svěřeného subjektu po všech stránkách činností. Jedná se o personální, finanční, materiální, právní zabezpečení, bezpečnostní zajištění všech poskytovaných zdravotnických služeb veřejnosti, klientům zdravotnických pojišťoven, za běžného provozu i za nestandardních podmínek poskytování zdravotní péči. Z výše uvedených mi vychází, že management nemocnice musí mít životní, existenční zájem na zabezpečení bezpečného fungování, provozu nemocnice za všech okolností se zapojením operativního, taktického a strategického managementu.

Bezpečnostní management krajské nemocnice nefakultního typu je strukturálně začleněn v organizační struktuře nemocnice, v útvaru předsedy představenstva jako oddělení vnitřní bezpečnosti a krizového řízení s přímou podřízeností předsedovi představenstva (viz. Příloha II Organizační řád nemocnice).

Oddělení řeší problematiku vnitřní bezpečnosti, krizového řízení a požární ochrany. Personálně je tvořeno vedoucím oddělení v pozici bezpečnostního manažera nemocnice, dále pozicemi odborného referenta oddělení a technika požární ochrany.

S odkazem na § 29 odst. 1 zákona č. 240/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů („krizový zákon“), a dále Krizového plánu Zlínského kraje, nemocnice disponuje v oblasti krizového řízení vnitřním předpisem „Plán krizové připravenosti“, který je průběžně aktualizován. Poslední aktualizace byla provedena v roce 2021.

Nemocnice je zařazena v Krizovém plánu Zlínského kraje jako „Poskytovatel zdravotní péče a lůžkových kapacit pro obyvatelstvo Zlínského kraje za krizové situace“. Za tímto účelem

byl zpracován a je průběžně aktualizován „Traumatologický plán“. Poslední aktualizace byla provedena v roce 2022.

Z pohledu krizového řízení je předseda představenstva nemocnice rovněž předsedou krizového štábu. Krizový štáb je tvořen členy představenstva, zaměstnanci z řad vedení nemocnice a bezpečnostním manažerem nemocnice (viz. Příloha 2 Krizový štáb nemocnice).

Pro řešení jednotlivých mimořádných událostí, které by mohly ohrozit plnění úkolů nemocnice v rámci Krizového plánu Zlínského kraje, obecně tedy činnosti poskytovatele léčebné a lůžkové péče, je v nemocnici aktuálně připravován vnitřní předpis k řešení mimořádných událostí, a to „Koordinační plán“. Nicméně již dnes používané postupy k řešení mimořádných událostí korespondují s obsahem tohoto připravovaného dokumentu.

V rámci plnění úkolů vnitřní bezpečnosti jsou realizovány činnosti fyzické ostrahy areálu nemocnice (strážní služba externího dodavatele služeb ostrahy areálu), dále pak bezpečnostní režimová opatření (problematika vjezdů do areálu nemocnice a vstupů do budov a jednotlivých oddělení), jakož i technická opatření objektové bezpečnosti (zabezpečení prostor formou aktivace systémů PZTS) a opatření k prevenci vzniku požáru v areálu (aktivace systémů EPS). Za účelem jednotného řízení vnitřní bezpečnosti KNTB bylo vytvořeno dohledové a poplachové přijímací centrum, jakožto pracoviště integrovaného systému řízení bezpečnosti, které reaguje na veškeré aktivace systému PZTS a EPS, jakož i na požadavky zaměstnanců nemocnice o poskytnutí asistence strážní služby při řešení bezpečnostních incidentů ve smyslu vnitřního předpisu - „Pokyny pro výkon strážní služby“.

Zpracování diplomové práce na reálný objekt je dobrým směrem k propojení teorie a praxe.

Děkuji managementu nemocnice a vedoucímu diplomové práce, že mi tuto efektivní činnost umožnili.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] RICHTER, Rostislav. Slovník pojmů krizového řízení. 1. vyd. Ministerstvo vnitra: MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, Kloknerova 26, 148 01 Praha 414, 2018. Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o. ISBN 978-80-87544-91-4
- [2] CEJTHAMR, Václav a Jiří DĚDINA, 2010. Management a organizační chování. 2. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3348-7
- [3] ROBINS, Stephen P., COULTER, Mary, 2004. Management. 7. vyd. Praha: Grada. ISBN 8024704951
- [4] OBST, Otto et al., 2006. Základy obecného managementu. Vyd. 1. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 74 s. ISBN 80-244-1365-5.
- [5] BĚLOHLÁVEK, František, Pavol KOŠŤAN a Oldřich ŠULEŘ, 2006. Management. Vyd. 1. Brno: Computer Press. 724 s. ISBN 978-80-247-2616-8.
- [6] ANTUŠAK, Emil, KOPECKÝ, Zdeněk, 2005. Krizový management. Vyd. 1. Praha: Nakladatelství Oeconomica. ISBN: 80-245- 0951-2
- [7] HROMADA, M. a kolektiv, Ochrana kritické infrastruktury ČR v odvětví energetiky © 2014 ISBN 978-80-7385-144-6
- [8] *Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství, Hasičského záchranného sboru České republiky.* In: . Praha, 2013. Dostupné také z: https://www.vlada.cz/assets/ppov/brs/dokumenty/Koncepce-ochrany-obyvatelstva-2020-2030_1_.pdf
- [9] PORADA, Viktor, a kolektiv. Bezpečnostní vědy: úvod do teorie a metodologie / Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, s.r.o., 2017. 134 stran: ilustrace; 21 cm ISBN:978-80-7380-658-3
- [10] *Krizové zákony: Hasičský záchranný sbor; Požární ochrana: redakční uzávěrka ..* Ostrava: Sagit, 2007-. ÚZ. ISBN 978-80-7488-497-9.
- [11] *Bezpečnostní strategie České republiky.* In: Praha: © Ministerstvo zahraničních věcí České republiky, 2015, únor 2015, ročník 2015. Dostupné také z: <https://www.vlada.cz/assets/ppov/brs/dokumenty/bezpecnostni-strategie-2015.pdf>
- [12] GAVLAS, Pavel, Mezinárodní a národní bezpečnost - Vyd. 1. - Praha: Vysoká škola mezinárodních a veřejných vztahů Praha, 2007. - 207 s., [19] s. obr.: tab.; 30 cm. - (Edice učebních textů) ISBN 978-80-86747-27-9

- [13] PAULUS, František, Analýza rizik pro Českou republiku. (Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč), Praha, 2015.
- [14] *Zdravotní služby: Elektronizace zdravotnictví: redakční uzávěrka ..* Ostrava: Sagit, 2011-. ÚZ. ISBN 978-80-7488-496-2.
- [15] HLAVÁČKOVÁ, Dana, ŠTOREK, Josef, FIŠER, Václav, NCO NZO, 1. vydání, 2007. Krizová připravenost zdravotnictví. ISBN-10: 80-7013-452-6
- [16] ŠTĚTINA, Jiří a kolektiv. Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách. 1. vydání: Grada Publishing, a.s. Praha. 2014. ISBN 978-80-247-4578-7
- [17] LUKÁŠ, Luděk a kol. Bezpečnostní technologie, systémy a management I. 1. vyd. Zlín: VeRBuM, 2011. 316 s. ISBN 978-80-87500-05-7.
- [18] PORVAZNÍK, Ján a Janka LADOVÁ, 2010. Celostní management. Vyd. 4. Bratislava: Iris. 490 s. ISBN 978-80-89256-48-8.
- [19] ŠAMAJ, Martin. *Krizový management ve zdravotnictví: Management rizik*. Olomouc, 2016. Studijní text. Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta zdravotních věd.
- [20] GLADKIJ, Ivan, et al., 2003. Management ve zdravotnictví. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 380 s. ISBN 80-7226-966-8.
- [21] PROCHÁZKOVÁ, Dana. Metodiky hodnocení rizik. 112, č. 3, 2004, s. 22 - 23.
- [22] BURGET, Filip. Připravenost nemocnic na řešení krizového stavu při hromadném neštěstí se zaměřením na teroristický útok. 2020.
- [23] KYNCL, Jaromír. Bezpečnost objektu ve světle moderních technologií. Praha: Komora podniků komerční bezpečnosti České republiky, 2014. ISBN 978-80-260-7115-0.
- [24] ČSN CLC/TS 50131-7 (334591), Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 7: Pokyny pro aplikace. Norma Kat. číslo: 87986; dostupné: ČSN CLC/TS 50131-7 (334591) (technicke-normy-csn.cz)
- [25] UHLÁŘ, Jan. *Technická ochrana objektů. I.díl, Mechanické zábranné systémy II*. Vyd. 1. Praha: Vydavatelství PA ČR, 2004. 179 s. ISBN 80-7251-172-6.
- [26] Muni Masarykova Univerzita. *Muni Arts Kisk Online: SWOT* [online]. Brno: Masarykova univerzita, © 2022 [cit. 2022-05-04]. Dostupné z: <https://kisk.phil.muni.cz/kiskonline/kreativita/vizualizace-a-presentace-informaci/swot-analyza>

- [27] O nemocnici. *O nemocnici* [online]. Zlín: Krajská nemocnice T. Bati, 2022 [cit. 2022-05-04]. Dostupné z: <https://www.kntb.cz/o-nemocnici>
- [28] Interní dokument KNTB: Vyhodnocení ohrožení měkkých cílů krajská nemocnice. 2021
- [29] Povodňový plán Zlínského kraje 2020
- [30] SWOT analýza. Management Mania: SWOT analýza [online]. 30. 9. 2020 [cit. 2022-4-19]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/swot-analyza>, SWOT analýza v Excelu. Excel Microsoft -návod zdarma [online]. [cit. 2022-4-19]. Dostupné z: <http://excel-navod.fotopulos.net/swot-analyza.html>
- [31] VOJTÍŠEK, Petr, 2012. Výzkumné metody. Vyd. Vyšší odborná škola sociálně právní, Praha, ISBN 978-80-905109-3-7
- [32] WILDEMUTH, Barbara M. *Applications of social research methods to questions in information and library science*. Second edition. Santa Barbara, California: Libraries Unlimited, [2017]. ISBN 9781591585039.
- [33] BĚLOHLÁVEK, František. *Jak vést a motivovat lidi*. Vyd. 5. [i.e. 1. vyd.]. Brno: Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-2235-8.
- [34] BRIŠ, Petr, 2010. *Management kvality*. Vyd. 2. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. 208 s. ISBN 978-80-7318-912-9.
- [35] Národní zdravotnický informační portál. *Národní zdravotnický informační portál: Zdravotnictví České republiky ve srovnání se státy OECD* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, [cit. 04.05.2022] [cit. 2022-05-04]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/477-zdravotnictvi-ceske-republiky-ve-srovnani-se-staty-oecd>
- [36] Ministerstvo zdravotnictví České republiky: Politika veřejného zdraví v EU. *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2022 [cit. 2022-05-04]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/category/mezinarodni-vztahy-a-eu/evropska-unie/politika-ve-rejneho-zdravi-v-eu/>
- [37] Výsledky zdravotnických účtů ČR 2010–2017. 4. *Mezinárodní srovnání výdajů na zdravotní péči* [online]. 2019 [cit. 2022-05-04]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/90577099/26000519k4.pdf/e3f55a32-c7fe-4f3e-b309-52fc5519e83f?version=1.0>

- [38] *Vybrané charakteristiky zdravotnických systémů ve vybraných státech OECD* [online]. In: . s. 26 [cit. 2022-05-04]. Dostupné z: <https://www.ipvz.cz/seznam-souboru/819-zdravotnicke-systemy-oecd.pdf>
- [39] ŠTĚTINA, Jiří. *Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4578-7.
- [40] Programové prohlášení vlády. *Vláda České republiky* [online]. Praha: Vláda ČR, (c) 2009-2022 [cit. 2022-05-04]. Dostupné z: https://www.vlada.cz/cz/programove-prohlaseni-vlady-193547/#vnitri_bezpecnost_a_verejna_sprava
- [41] CIMBÁLNÍKOVÁ, Lenka, Jana BILÍKOVÁ a Pavel TARABA, 2013. *Databáze manažerských metod a technik*. Ostrava: Pro Fakultu logistiky a krizového řízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně vydal Repronis, 263 s. ISBN 9788073293802.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

COVID-19	Koronavirus SARS-CoV-2
USA	Spojené státy americké
NATO	Severoatlantická aliance
ČR	Česká republika
EU	Evropská unie
OSN	Organizace spojených národů
OBSE	Organizace pro bezpečnost a spolupráci v Evropě
PZTS	Poplachový zabezpečovací a tísňový systém
NASKL	Národní autorizační
SAK	Spojení akreditační komise
KNTB	Krajská nemocnice Tomáše Bati
KS	Krizová situace
KŠ	Krizový štáb
MU	Mimořádná událost
ZZS ZK	Zdravotnická záchranná služba Zlínského kraje
PKP	Plán krizové připravenosti
GDPR	Obecné nařízení o ochraně osobních údajů
EKV	Elektronická kontrola vstupu
IBŘS	Integrované bezpečnostní řízení systémů
EPS	Elektronická požární signalizace

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Výsledky analýzy a hodnocení hrozeb pro Českou republiku [13]	17
Obrázek 2: Klíčové oblasti připravenosti [19].....	29
Obrázek 3: Složky objektové bezpečnosti [22]	32
Obrázek 4: Schéma základní postupy řízení rizik [22].....	35
Obrázek 5: Pohled na areál nemocnice KNTB [26]	41
Obrázek 6: Schematické vyjádření ohrožených objektů nemocnice [28].....	47
Obrázek 7: Nejnižší položený kanál na chodníku u parkoviště před vjezdem k budově č. 25 [Zdroj: vlastní].....	48
Obrázek 8: Ukázka existence Povodňového plánu nemocnice [Zdroj: vlastní]	49
Obrázek 9: Grafické znázornění shromaždiště osob [26].....	50
Obrázek 10: Ukázka únikového plánu podlaží z dokumentace Únikového plánu budovy. [26]	51
Obrázek 11: Ukázka dokumentu existence Plánu krizové připravenosti nemocnice [Zdroj: vlastní].....	54
Obrázek 12: Grafické znázornění výstupu z odpovědí na otázku č. 1. [Zdroj: vlastní].....	64
Obrázek 13: Grafické znázornění výstupu z odpovědí na otázku č. 2 [Zdroj: vlastní].....	65
Obrázek 14: Obrázek pro SWOT analýzu [Zdroj: vlastní].....	67
Obrázek 15: Silné a slabé stránky KNTB [Zdroj: vlastní].....	68
Obrázek 16: Příležitosti a hrozby [Zdroj: vlastní]	69
Obrázek 17: Vnitřní a vnější SWOT [Zdroj: vlastní]	70

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Zjištění s dílčími nedostatky [Zdroj: vlastní]	44
Tabulka 2: Význam hodnocení [Zdroj: vlastní].....	45
Tabulka 3: Činnost povodňové komise nemocnice – ukázka [28]	47
Tabulka 4: Narušení dodávek elektrické energie velkého rozsahu a přirozená povodeň – vysoká míra rizika [Zdroj: vlastní]	57
Tabulka 5: Zvláštní povodeň – vysoká míra rizika [Zdroj: vlastní]	58
Tabulka 6: Epidemie – vysoká míra rizika [Zdroj: vlastní].....	59
Tabulka 7: SWOT ANALÝZA [Zdroj: vlastní]	71
Tabulka 8: Konečná SWOT analýza [Zdroj: vlastní]	74

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Průtoky při povodních v letech 1972, 1985, 1987, 1997 a 2001 - řeka DŘEVNICE, limnigraf ZLÍN; [28]	46
Graf 2: Rozložení odpovědí v závislosti na pohlaví u dotazníků [Zdroj: vlastní]	66
Graf 3: Výsledek otázka č. 1; Bezpečnostní management nemocnice je [Zdroj: vlastní]	76
Graf 4: Výsledek otázka č. 2; Hlavní činnost bezpečnostního managementu je [Zdroj: vlastní]	77
Graf 5: Výsledek otázka č. 3; Bezpečnostní management v organizační struktuře nemocnice je [Zdroj: vlastní]	78
Graf 6: Výsledek otázka č. 4; Ohodnoťte dostatečnost bezpečnostních opatření pro potřeby nemocnice [Zdroj: vlastní]	78
Graf 7: Výsledek otázka č. 5; Počet osob zařazených v bezpečnostním managementu je dostačující? [Zdroj: vlastní]	79
Graf 8: Výsledek otázka č. 6; Definujte optimální kvalifikační předpoklady [Zdroj: vlastní]	80
Graf 9: Výsledek otázka č. 7; Jsou dostupné informace o činnosti? [Zdroj: vlastní]	80
Graf 10: Výsledek otázka č. 8; Mezi prvky objektové bezpečnosti areálu patří [Zdroj: vlastní]	81
Graf 11: Výsledek otázka č. 9; Byl/a jste účastníkem bezpečnostního incidentu [Zdroj: vlastní]	82
Graf 12: Výsledek otázka č. 10; Kontaktní číslo k okamžité pomoci [Zdroj: vlastní]	82
Graf 13: Výsledek otázka č. 11; Uveďte prostředky, kterými můžete upozornit [Zdroj: vlastní]	83
Graf 14: Výsledek otázka č. 12; Jakou součást bezpečnostního managementu vnímáte jako rozhodující pro řešení konkrétního bezpečnostního incidentu [Zdroj: vlastní]	84
Graf 15: Výsledek otázka č. 13; Jak jste spokojený/á s výkonem ostražky areálu [Zdroj: vlastní]	84
Graf 16: Výsledek otázka č. 14; Jsou opatření dostačující k zajištění bezpečnosti [Zdroj: vlastní]	85

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA P I.:	Žádost o sběr dat
PŘÍLOHA P II.:	Organizační schéma KNTB
PŘÍLOHA P III.:	Řešení KS na ostatní druhy rizik

PŘÍLOHA P I: ŽÁDOST O SBĚR DAT [ZDROJ: VLASTNÍ]

ŽÁDOST O SBĚR DAT PRO STUDIJNÍ ÚČELY

(1/2)

KONTAKTNÍ ÚDAJE ŽADATELE:

jméno, příjmení, titul [redacted] datum narození [redacted]
adresa bydliště [redacted]

Zaměstnanec KNTB ANO uveďte pracoviště: ODD. VNITŘNÍ BEZPEČNOSTI A KRIZ. ŘÍZENÍ
 NE uveďte název organizace: _____

Název ŠKOLY: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
 jiná vysoká/vyšší odborná škola uveďte název: _____

Název FAKULTY: APLIKOVANÁ INFORMATIKA studovaný obor: BEZPEČNOSTI TECHNOLOGIE SYSTÉMŮ A MANAGEMENT

Sběr dat za ÚČELEM: bakalářská práce rigorózní práce
 diplomová práce disertační práce
 jiný druh práce, upřesněte: _____

Název PRÁCE: NÁVRH BEZPEČNOSTNÍHO MANAGEMENTU OBJEKTU KNTB

Název PRACOVISTĚ, kde má být sběr dat proveden: _____

Termín ZAHÁJENÍ a UKONČENÍ sběru dat: od: 13.4.2022 do: 22.4.2022

datum 12.4.2022 podpis žadatele [redacted]

VYJÁDRĚNÍ VEDOUCÍHO dotčeného pracoviště: SOUHLASÍM NESOUHLASÍM podpis [redacted]

VYJÁDRĚNÍ Krajské nemocnice T. Bati: se sběrem dat	<input checked="" type="checkbox"/> SOUHLASÍM	<input type="checkbox"/> NESOUHLASÍM
Uveřejnění zdroje informací, KDE probíhal sběr dat:	<input checked="" type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> NE
datum <u>19.4.2022</u>	podpis a razítko [redacted] <small>Předseda představenstva</small>	

KRAJSKÁ NEMOCNICE T. BATI, a. s.
Havlíčkovo nábřeží 600 Tel.: +420 577 552 107
762 75 Zlín Fax: +420 577 552 107
IČ: 27861989 www.kntb.cz

POVINNÉ přílohy žádosti:

1. Stručná anotace odborné práce.
2. V případě dotazníkového šetření vzor dotazníku, v případě rozhovoru návrh otázek.
Krajská nemocnice T. Bati, a. s. se tímto zavazuje, že Vámi předložené podklady (dotazníky, výzkumné otázky) nebudou použity k žádnému výzkumnému účelu, ani dále distribuovány. Budou tvořit pouze součást (přílohu) této žádosti, která bude po splnění účelu evidence skartována.
3. Potvrzení o studiu:

datum 14.04.2022

UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ
FAKULTA APLIKOVANÉ INFORMATIKY
Nad Stráněmi 4511
760 05 ZLÍN 5

razítko a podpis školy (fakulty, ústavu, studijního oddělení)

Potvrzenou žádost zašlete ve dvou stejnopisech (tzn. i po schválení vedoucím pracoviště), pro **nelékařské obory** náměstkyni pro ošetřovatelskou péči, nebo pro **lékařské obory** náměstkovi pro léčebnou péči Krajské nemocnice T. Bati, a. s., Havlíčkovo nábřeží 600, 762 75 Zlín.

PŘÍLOHA P III: ŘEŠENÍ KS NA OSTATNÍ DRUHY RIZIK [ZDROJ: VLASTNÍ]

Narušení dodávek pitné vody	Střední míra rizika
Charakteristika KS	<p>Riziko vnější - např. vlivem závažné technické poruchy na vodárenské infrastrukturu, narušením kvality dodávané pitné vody či její kontaminace mimo areál KNTB, působení přírodních vlivů, teroristický útok.</p> <p>Riziko vnitřní - např. vlivem závažné technické poruchy na vodárenské infrastrukturu či teroristického útoku na prvky této infrastruktury v areálu KNTB.</p>
Zdroj ohrožení	Technická porucha, havárie, kontaminace pitné vody, teroristický útok
Dopady	Narušení běžného systému zásobování pitnou vodou, možnost ohrožení života a zdraví požitím kontaminované pitné vody, vznik epidemií nebo hromadných onemocnění, dehydratace
Ohrožený objekt	Budovy KNTB, zdraví a životy obyvatelstva
Postupy a opatření	<p>KNTB napojena na vodovodní řády ze tří směrů. Důležité je vyloučit technickou závadu vzniklou uvnitř areálu. Kvalita pitné vody je kontrolována, částečně jsou smluvně zajištěny dodávky balené pitné vody i dodávky pomocí cisteren. Zásoba pitné vody v rámci pitného režimu na 3 dny ve skladech kuchyně. Po vyloučení technické závady ze strany KNTB následuje informování havarijní služby dodavatele pitné vody. V případě déletrvajícího výpadku se realizuje zajištění pitné vody cestou KŠ MMZ nebo KŠ ZK. Vyhlášení režimu s minimální spotřebou vody (např. zákaz či omezení sprchování, mytí),</p> <p>(Podrobněji: Havarijní plán v případě přerušování dodávky pitné vody)</p>
Únik nebezpečné chemické látky	Střední míra rizika
Charakteristika KS	K úniku nebezpečných chemických látek může dojít jak v prostorách manipulačního skladu MTZ (skladové rezervy NCHL), tak i na většině oddělení, kde skladují NCHL především jako různé dezinfekční prostředky nebo laboratorní suroviny. Častá příčina úniku nebezpečných chemických látek je chybná manipulace nebo technologická (provozní) havárie.
Zdroj ohrožení	Nebezpečné chemické látky skladovány či využívány v areálu KNTB, např. chlor, roztok hydroxidu sodného, peroxid vodíku, oxid uhličitý, oxid dusný a další závadné látky (např. desinfekční přípravky, motorové oleje, laboratorní chemikálie apod.), PHM

Dopady	Vznik zplodin, které mohou ohrožovat zdraví osob, výbuch, požár. V případě úniku nebezpečné látky v důsledku přepravy, dochází k narušení provozu na pozemních komunikacích a může tím dojít k blokadě příjezdových cest k areálu KNTB jakož i komunikací uvnitř areálu nemocnice. Únik nebezpečných látek způsobuje ohrožení zdraví personálu a pacientů, omezení činnosti KNTB, případně uzavření objektů (oddělení), evakuační opatření.
Ohrožený objekt	Budovy KNTB, ve kterých dochází k manipulaci a uskladnění těchto látek, sklad medicínálních plynů, příjezdové a vnitřní komunikace, sklad PHM, zásobníky PHM pro diesel-agregáty, život a zdraví osob,
Postupy a opatření	Vyrozumění složek IZS, použití individuálních improvizovaných prostředků OZP, uzavření oddělení, evakuační opatření, snížení koncentrace výparů na zdraví neškodné hodnoty. (Podrobněji: Nakládání s nebezpečnými chemickými látkami)
Ohrožení „měkkého cíle“	Malá míra rizika
Charakteristika KS	Nemocnice je prostorem s velkým počtem zranitelných osob, mnohdy imobilních a plně závislých na péči a pomoci ostatních, dále se v nemocnici pohybuje velké množství zaměstnanců nemocnice i zaměstnanců dodavatelských firem. Nemocnice jsou zařazeny do kategorie tzv. „měkkých cílů“ (objekty, prostory s častou přítomností většího počtu osob a současně s absencí či nízkou úrovní zabezpečení proti násilným útokům). KNTB je veřejně přístupným místem s nepřetržitou možností vstupu, a tudíž i rizikem napadení většího počtu osob.
Zdroj ohrožení	Nástražný výbušný systém, aktivní útočník, použití chladné i střelné zbraně, braní rukojmí, žhářský útok, nájezd motorovým vozidlem,
Dopady	Narušení, omezení, případně přerušování běžného chodu nemocnice, ohrožení životů a zdraví osob, škody na majetku, infrastrukturu
Ohrožený objekt	Budovy KNTB, zdraví a životy zaměstnanců, pacientů, jiných osob

Postupy a opatření	<p>Základním prvkem reakce na teroristický útok je kontaktování složek IZS, kdy zejména Policie ČR je metodicky a personálně vybavena k řešení tohoto druhu ohrožení. V případě již nastalého útoku je nezbytné plnění pokynů velitele zásahu, resp. bezpečnostní služby (pokyn k provedení ukrytí na bezpečném místě – invakuace, „lockdown“). Důležitým faktorem předcházení těmto incidentům je plnění režimových opatření s důrazem na monitoring podezřelých osob či předmětů (odložený batoh v místech shromažďování osob). V rámci součinnostních opatření je možnost využití elektronických systémů CCTV, EKV, EPS, PZTS, a rovněž mechanických prvků ochrany (závory u vjezdů, betonové zábrany, bezpečnostní dveře).</p> <p>(Podrobněji: Koordinační plán k ochraně měkkého cíle)</p>
Výpadek informačních, telekomunikačních systémů	Střední míra rizika
Charakteristika KS	Dochází k omezení či úplnému přerušení funkčnosti informačních a telekomunikačních systémů.
Zdroj ohrožení	Poruchy systémů, výpadek el. energie, kybernetické útoky,
Dopady	Omezení plnohodnotného fungování KNTB
Ohrožený objekt	Informační a telekomunikační systémy KNTB
Postupy a opatření	<p>Důraz se klade zejména na ty druhy používaných informačních systémů, které pracují s daty pacientů či jinými citlivými daty. KNTB má zajištěnou fyzickou, logickou, personální i procedurální bezpečnost informačních technologií.</p> <p>Zabezpečení možnosti základního fungování svého pracoviště bez pomoci NIS / IS nebo vůbec bez veškeré podpory IT - jedná se zejména o jinou organizaci práce a případně využití jiných komunikačních nástrojů (papírové žádanky, telefony v případě výpadku informačních systémů).</p> <p>(Podrobněji: Bezpečnostní politika IT)</p>
Požár	Střední míra rizika
Charakteristika KS	Požár budovy je situace, kdy dochází k nežádoucímu hoření budovy. Během procesu hoření mohou vznikat nebezpečné plyny, látky a páry, které mohou ohrozit životy a zdraví osob. Nevhodným chováním či jednáním může vzniknout prakticky v každé části areálu KNTB.
Zdroj ohrožení	Otevřený oheň, závadná elektroinstalace, blesk, závada na používaném zařízení, výbuch, lidský faktor

Dopady	Narušen běžný provoz KNTB, ztráty na životech, zdraví, materiální ztráty, možnost vedlejších následků (vývin nebezpečných škodlivin v důsledku požáru, kontaminace vody), přerušeni inženýrských sítí.
Ohrožený objekt	Život a zdraví osob, majetek KNTB
Postupy a opatření	Hlásná služba na kl. 3333 Ohlašovna požáru , aktivace požárních hlídek na pracovišti, likvidace požáru vlastními silami a hasebními prostředky, součinnost s jednotkami IZS (HZS, Policie ČR, ZZSZK). Plnění pokynu velitele zásahu, zamezení dalšímu šíření požáru, vyhlášení evakuace. (Podrobněji: Zabezpečení požární ochrany, Evakuační plán)

Výbuch	Střední míra rizika
Charakteristika KS	Výbuch je fyzikálně chemický děj, při kterém dochází k prudkému uvolnění energie. Může jít buď o explozi (způsobenou uvolněním tlaku v nádobě, tlakových láhvích, potrubí apod.), nebo o detonaci (způsobenou chemickou reakcí). Výbušnou směs mohou vytvořit zejména plyny, páry hořlavých kapalin, prachy, výbušniny. Po výbuchu vznikne v jeho okolí destrukční pásmo kruhového tvaru, s největšími ničivými účinky uprostřed. Nevhodným chováním či jednáním může vzniknout prakticky v každé části areálu KNTB, je také častou příčinou evakuace.
Zdroj ohrožení	Únik plynu, překročení a nedodržení technologických hodnot a, umístění nástražných výbušných systémů
Dopady	Ohrožení místa zdroje potencionálního výbuchu a jeho okolí; zastavení prováděných běžných činností v ohrožených místech, škody na životech, zdraví, majetku.
Ohrožený objekt	Život a zdraví osob, majetek KNTB, jednotlivá pracoviště s rozvody O ₂ a technických plynů
Postupy a opatření	Zjištění relevantních informací o zdroji výbuchu, rozsahu MU, počtech zraněných apod., zamezit následným škodám, vyzoomět IZS, plnit úkoly velitele zásahu, vyzoomění zaměstnanců o události, evakuace. (Podrobněji: Havarijní plány k řešení technologických havárií, Zabezpečení požární ochrany)