



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ
Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

Využitelnost polní nemocnice v rámci teritoria České republiky

Field hospital applicability within the territory of the Czech republic

Diplomová práce

Studijní program: Ochrana obyvatelstva
Studijní obor: Civilní nouzové plánování

Autor diplomové práce: Bc. Kateřina Janeczková
Vedoucí diplomové práce: Ing. Josef Sedlák

Kladno 2020



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Janeczková** Jméno: **Kateřina** Osobní číslo: **484259**
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
Garantující katedra: **Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva**
Studijní program: **Ochrana obyvatelstva**
Studijní obor: **Civilní nouzové plánování**

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

Využitelnost polní nemocnice v rámci teritoria ČR

Název diplomové práce anglicky:

Field hospital applicability within the territory of the Czech Republic

Pokyny pro vypracování:

Předmětem diplomové práce bude posouzení možnosti civilního a vojenského využití polní nemocnice na území České republiky. Teoretická část bude zaměřena na vymezení základních pojmů, popis nemocnice, popis úkolů, využití v minulosti, související právní předpisy a na vybrané situace nevojenského charakteru, ke kterým může na území ČR dojít. Praktická část bude zaměřena již na samotné využití polní nemocnice, bude navržen možný postup pro využití, evaluace současného stavu, spolupráce IZS a AČR. Metodikou praktické části bude SWOT analýza, komparace, případně další analytické metody. V závěru práce budou posouzeny získané informace a navrženy změny pro zdokonalení připravenosti.

Seznam doporučené literatury:

- [1] HUMLÍČEK, Vojtěch, Polní nemocnice: učební text pro vysokoškolskou výuku. V Hradci Králové: Univerzita obrany, 2007. Učební texty Fakulty vojenského zdravotnictví Univerzity obrany v Hradci Králové. ISBN 978-80-7231-319-8.
- [2] Zdravotnické zabezpečení vojsk za zvláštních podmínek, Hradec Králové: Vojenská lékařská akademie J.E. Purkyně, 1998. Učební texty Vojenské lékařské akademie J.E. Purkyně v Hradci Králové.
- [3] ŠÍN, Robin, Medicína katastrof. Praha: Galén, 2017. ISBN 978-80-7492-295-4.
- [4] KLEIN, Leo a Alexander FERKO, Principy válečné chirurgie. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0735-7.

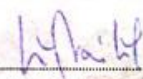
Jméno a příjmení vedoucí(ho) diplomové práce:


Ing. Josef Sedlák

Jméno a příjmení konzultanta(ky) diplomové práce:

Datum zadání diplomové práce: **23.09.2019**

Platnost zadání diplomové práce: **18.09.2021**


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


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

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem Využitelnost polní nemocnice v rámci teritoria České republiky vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů, které uvádím v seznamu bibliografických odkazů.

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

V Kladně dne 30.04.2020

.....
Bc. Kateřina Janeczková
podpis

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala svému vedoucímu práce panu Ing. Josefu Sedlákovi za připomínky, trpělivost, podporu a v neposlední řadě pozitivní naladění. Díky také patří panu MUDr. Mojmíru Mrvovi za jeho rady, zkušenosti a čas, který mi věnoval.

ABSTRAKT

Tato diplomová práce se zabývá využitelností polní nemocnice na území České republiky. Předmětem je zhodnocení možností, jaké nám poskytuje polní nemocnice v rámci vojenského zdravotnictví při řešení krizových situací. Protože jsou polní nemocnice určeny především k rozvinutí za situací vojenského charakteru či pro zahraniční mise, práce se zabývá situacemi nevojenského charakteru.

Diplomová práce je rozdělena do dvou částí. První část práce je teoretická, jejím obsahem jsou zjištěné poznatky z odborné literatury, související s danou problematikou, uvádí historii, strukturu vojenského zdravotnictví, popis polní nemocnice, úrovně zabezpečení péče a dotčené právní úpravy. Odbornou publikaci tvořily domácí zdroje a předpisy spojené s dokumenty Severoatlantické aliance.

Druhá část, praktická, se již zaměřuje na případné možnosti rozvinutí polní nemocnice. Tato část je již orientovaná na řešení cíle práce a vyvrácení či potvrzení s předběžnou analýzou pro selekci hrozeb, které jsou pro Českou republiku potenciální a mohlo by při nich dojít k rozvinutí nemocnice. Zjištěné poznatky z odborných publikací byly podrobené SWOT analýze. Důležitou část tvoří kvalitativní výzkum pomocí strukturovaných rozhovorů s pěti odborníky z oblasti vojenského zdravotnictví, kteří mají s polní nemocnicí zkušenosti. Byli to především lékaři a inženýři z velitelských pozic. V praktické části byla také provedena komparace mezi využitím polní nemocnice v zahraničních operacích a využitím v České republice. Výsledky pomohly získat ucelený přehled o této problematice a upřesnily problémy, který by se mohly vyskytnout při rozvinutí. Ty jsou podrobněji rozebrány v diskusi práce, společně s možnými návrhy.

Celou práci bylo zjištěno, zda by bylo možné, a za jakých situací, polní nemocnici rozvinout.

Klíčová slova

polní nemocnice; Armáda České republiky; vojenské zdravotnictví; krizová situace; zdravotnické zabezpečení

ABSTRACT

This diploma thesis deals with the usability of a field hospital in the Czech Republic. The main aim is to evaluate the possibilities provided by field hospitals within the framework of military health care in solving crisis situations. Because field hospitals are intended primarily for development in situations of a military nature or for foreign missions, this paper deals with situations of a non-military nature.

The diploma thesis is divided into two parts. The first part is theoretical and contains a literature review related to the issue, presents the history, the structure of military health care, a generic description of field hospitals, the level of care provided and the legislation concerned. The literature review follows from domestic sources as well as regulations related to North Atlantic Alliance documents.

The second part, practical, already focuses on the possibilities of developing a field hospital. This part focuses on solving the aim of the dissertation and refuting or confirming the assumed hypotheses. A multi-criteria analysis is created together with a preliminary analysis for the selection of potential threats for the Czech Republic which could lead to the development of a field hospital. Findings from the literature review are subjected to SWOT analysis. An important part is the qualitative research conducted through structured interviews with five experts in the field of military health care, who have experience with field hospitals. The expert panel consists mainly of doctors and engineers in command positions. In the practical part, a comparison is also made between the recipients of the field hospital in foreign operations and benefits in the Czech Republic. The results offer a comprehensive overview of this issue and specify the problems that could arise during a field hospital development. The issues are discussed in more detail in the discussion part of the paper, together with possible remedies.

Throughout the thesis, it is determined whether it would be possible, and under what circumstances, to develop a field hospital.

Keywords

field hospital; Army of the Czech Republic; military health care; crisis situation;
health security

Obsah

Úvod.....	11
1 Cíle práce a hypotézy	12
1.1 Hypotézy	12
2 Přehled současného stavu	13
2.1 Historie.....	14
2.2 Nasazení.....	15
2.3 Struktura vojenské zdravotnické služby.....	16
2.3.1 Agentura vojenského zdravotnictví Armády České republiky	16
2.3.2 Centrum zdravotních služeb.....	17
2.3.3 Centrum zdravotnického materiálu – Bystřice pod Hostýnem.....	18
2.3.4 Odbor letecké záchranné služby a urgentní medicíny	18
2.3.5 Centrum vojenské kynologie Chotyně.....	18
2.3.6 Vojenský zdravotní ústav	18
2.3.7 Vojenský veterinární ústav Hlučín	19
2.3.8 6. a 7. polní nemocnice Hradec Králové.....	19
2.3.9 Rota nemocniční podpory Hradec Králové.....	19
2.4 Charakteristika polní nemocnice	20
2.5 Úrovně zdravotnického zabezpečení	21
2.5.1 ROLE 1.....	21
2.5.2 ROLE 2.....	22
2.5.3 ROLE 3.....	22
2.5.4 ROLE 4.....	23
2.6 Rozvinutí polní nemocnice	24
2.6.1 Modulární systém	27
2.7 Odborné kurzy.....	30

2.8	Legislativa vojenského zdravotnictví.....	31
2.8.1	Doktrína.....	32
2.8.2	MEDEVAL.....	36
2.8.3	Koncepce výstavby Armády České republiky 2030	36
3	Metodika.....	38
3.1	SWOT analýza	38
3.2	Multikriteriální analýza.....	38
4	Výsledky.....	45
4.1	Předběžná a multikriteriální analýza rizik	45
4.2	SWOT analýza	47
4.2.1	Silné stránky	49
4.2.2	Slabé stránky	50
4.2.3	Příležitosti	51
4.2.4	Hrozby.....	51
4.3	Epidemie	52
4.3.1	Litovel a Uničov	52
4.4	Rozhovory	56
4.4.1	Respondent č. 1	56
4.4.2	Respondent č. 2.....	58
4.4.3	Respondent č. 3.....	60
4.4.4	Respondent č. 4	63
4.4.5	Respondent č. 5.....	66
4.5	Komparace	70
4.6	Vyhodnocení hypotéz.....	71
5	Diskuze	72
6	Závěr.....	82
7	Seznam použitých zkratk	83

8	Seznam použité literatury.....	85
9	Seznam použitých obrázků.....	90
10	Seznam použitých tabulek.....	91

ÚVOD

Ztráty ve válkách přispěly k vývoji ošetřovatelství a zdravotnictví. Neustálé válečné konflikty, ať už menší nebo větší ukázaly, že je potřeba, aby zranění vojáci měli větší šanci přežít. Pro vojáky je důležité, aby měli zdravotnické zabezpečení, pokud jsou na misi v zahraničí. Mají stejná práva pro to, aby jim byla poskytnuta včasná zdravotní péče jako civilnímu obyvatelstvu. Z toho důvodu začaly vznikat polní nemocnice. Jejich využití však není jen pro případ válečných konfliktů, ale využívají se i k humanitární pomoci, tak proč je nevyužít i rovnou „doma“, na území naší republiky.

Ačkoliv může být situace ve světě napjatá, hrozí nám i to, že by u nás byl vyhlášen krizový stav i z jiných důvodů než válečných. Může to být živelná pohroma, výbuch jaderné elektrárny, migrace či jakákoli jiná hrozba. Možná by se v některém z těchto důvodů dalo zvážit využití a rozvinutí polní nemocnice.

Cílem práce je zjistit možnosti použití polní nemocnice na území České republiky. V teoretické části bude polní nemocnice blíže popsána, praktická část blíže stanoví eventuální využití.

1 CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY

Cílem této diplomové práce je posouzení možnosti využití polní nemocnice Armády České republiky na našem území. Vzhledem k jejímu primárnímu úkolu pro zdravotnické zabezpečení vojsk při válečném konfliktu, posuzuje její eventuální využití za situací, které nemají vojenský charakter. Diplomová práce dále upřesňuje, která nebezpečí jsou pravděpodobná pro její rozvinutí.

1.1 Hypotézy

Hypotéza 1

Hypotéza 1 předpokládá, že na území České republiky nebude mít rozvinutí celé polní nemocnice za mírového stavu využitelnost.

Hypotéza 2

Hypotéza 2 předpokládá využití vyčleněných částí vojenské zdravotnické služby za krizového stavu.

2 PŘEHLED SOUČASNÉHO STAVU

Vojenská zdravotnická služba patří do resortu Ministerstva obrany. Jejím úkolem je zabezpečení zdravotnické péče, ochrany a podpory zdraví vojáků a veterinární péče pro služební zvířata.

Prioritami vojenské zdravotnické služby je:

- „zabezpečit:
 - vysoký standard poskytování zdravotní péče vojenskými zdravotnickými zařízeními;
 - vzdělávání a odbornou přípravu zdravotnických pracovníků resortu MO, jejich vybavení zdravotnickým materiálem, léčivy a technikou, kvalifikovaný výcvik v oblasti první pomoci v poli u všech vojáků AČR a rozšířené první pomoci u vybraných kategorií vojáků;
 - realizaci preventivních zdravotních opatření k ochraně zdraví vojsk a zamezení vzniku a šíření přenosných onemocnění; hygienicko-protiepidemického zabezpečení a biologické ochrany vojsk;
 - posuzování zdravotní způsobilosti uchazečů a vojáků z povolání k vojenské činné službě;
- implementovat nejnovější vědecké poznatky z oblasti diagnostiky, léčby, urgentní a preventivní medicíny a ochrany proti zbraním hromadného ničení;
- vytvořit jednotný výcvikový a výzkumný systém specializovaný na problematiku vojenského zdravotnictví;
- zajistit komplexní péči o vojenské veterány.“[1]

Se vstupem České republiky do Severoatlantické aliance (NATO) vznikla povinnost zajistit personál a materiál pro plnění úkolů v zahraničních misích. Proto začal výcvik odborného personálu, ze kterého se vytvářely týmy vysílané do zahraničí. Česká republika vysílá za hranice státu nejčastěji týmy specializované v oboru chirurgie či anesteziologie, které spolupracují s dalšími týmy zahraničních armád. Severoatlantická aliance musí mít kompatibilní systémy, tudíž díky standardizačnímu systému STANAG (standardization agreement), je zajištěna kontinuita činnosti. [2]

2.1 Historie

Zdravotnická služba Armády České republiky vycházela z koncepce Varšavské smlouvy i po jejím zániku. Prakticky až do roku 1999, kdy Česká republika vstoupila do NATO, poté začala vycházet z Doktríny Armády České republiky.

První zdravotnická jednotka byla vytvořena a vyslána ke zdravotnickému zabezpečení roku 1994, a to na misi UNPROFOR Sektor Jih na území bývalé Jugoslávie. Zdravotnická jednotka v rozsahu zdravotnického praporu byla sestavena na žádost Organizace spojených národů (OSN), vydané roku 1993. Tento mobilní chirurgický tým vyjel po základním secvičení do misí UNPROFOR, UNCRO a UNTAES.

Jednotka tehdy čítala okolo dvaceti lidí, postupně se však začala rozrůstat až na čtyřicet jedna příslušníků polního chirurgického týmu. Tým později vytvořil základ pro nemocnici, která na úrovni Role 2 poskytovala zdravotnické zabezpečení.

Roku 1995 se čeští vojenští zdravotníci a lékaři přesunuli do Záhřebu, kde v misi UNCRO nahradili stávající americkou polní nemocnici MASH. V roce 1996 plnil tým úkol v misi UNTAES ve Východní Slavonii. Tam byl již rozšířený na polní chirurgickou nemocnici a s postupem času začala vznikat 6. a 7. polní nemocnice. [3, 4]

Potřeba přehodnocení celého systému vzdělávání vojenských lékařů a zdravotníků rostla, protože o válečných zraněních byly vědomosti spíše teoretické než praktické.

V současnosti je polní nemocnice pod velitelstvím nemocniční základny Hradce Králové. [2, 4]

Vojenské zdravotnictví by mělo být schopno zdravotnický zabezpečit armádu a posílit stát v případě krizové situace (povodeň, požár, velké dopravní havárie, průmyslové havárie atd.).

Významná pozornost je soustředěna na opatření, která tvoří odpovídající podmínky ke zdravotnickému zabezpečení vlastních a spojeneckých sil, stejně jako

na zajištění zdravotnického odsunu a hospitalizace raněných a nemocných. Záměrem konkrétních opatření je zabezpečení vzájemné kontinuity struktur a činnosti zdravotnických jednotek mezi armádou České republiky a armádami členských států Severoatlantické aliance. K dosažení shody v léčebných postupech školení zdravotnického personálu českých vojsk je použit proces zavádění standardů NATO.

Do budoucnosti je připraveno budování jednotek leteckého zdravotnického odsunu a nové uspořádání chirurgických týmů pro polní nemocnici. Také se bude modernizovat zdravotnická technika a přístroje.

Hlavní úkoly zdravotnické služby Armády České republiky:

- zajištění kvalitní léčebné a preventivní péče, díky nejnovějším poznatkům z vědy;
- příprava zdravotnického personálu k plnění úkolů a odpovědnost za vyškolení vojáků v první pomoci;
- organizování zdravotnických opatření, především protiepidemické; zabezpečení, rozhodnutí o zdravotní způsobilosti k výkonu vojenské služby a zásobení materiálem a technikou;
- zajištění připravenosti k řešení krizových situací a k plnému rozvinutí sil a prostředků zdravotnické služby;
- řízení a organizace veterinárního zabezpečení v armádě. [5]

2.2 Nasazení

Největší zkušenosti nabrala vojenská zdravotnická služba díky účasti na mírových misích. Kooperace s jinými armádami NATO pomohla zlepšit vzájemné kontakty a porozumění, ale zejména zefektivnit spolupráci.

Účast českého zdravotnického týmu nasazeného v operacích na území Jugoslávie a jeho humanitární pomoc byla oceněna orgány OSN i Červeným křížem. V současnosti vyplývají úkoly pro vojenské zdravotnictví z členství v Severoatlantické alianci.

Operace, kde byl český zdravotnický tým nasazen:

- 1994 – první mobilní chirurgický tým, území bývalé Jugoslávie (mise UNPROFOR)
- 1995 – mírová mise, Chorvatsko (mise UNCRO)
- 1996 – mise – polní nemocnice, Chorvatsko (mise UNTAES)
- 1999 – 6. polní nemocnice, Albánie a Turecko (mise AFOR)
- 2002 – 6. polní nemocnice, Afghánistán (mise ISAF)
- 2003 – 11. polní nemocnice, Afghánistán (mise ISAF)
- 2003 – polní chirurgický tým, Afghánistán (mise ISAF)
- 2003 – 1. česko-slovenský prapor radiační, chemické a biologické ochrany, Kuvajt (operace ENDURING FREEDOM) – v této sestavě byl speciální zdravotnický odřad
- 2003–2005 – kontingent AČR 7. polní nemocnice, Irák (mise SFOR)
- 2005–2006 – Humanitární mise po zemětřesení, Pákistán (mise WINTER RACE)
- 2007–2008– Polní nemocnice na letišti v Kábulu, Afghánistán (mise ISAF)
- 2003–2017 – chirurgické týmy ve francouzské polní nemocnici a poté v americké polní nemocnici, Afghánistán (mise ISAF)
- 2016–2017 – polní chirurgický tým, Irák [6]

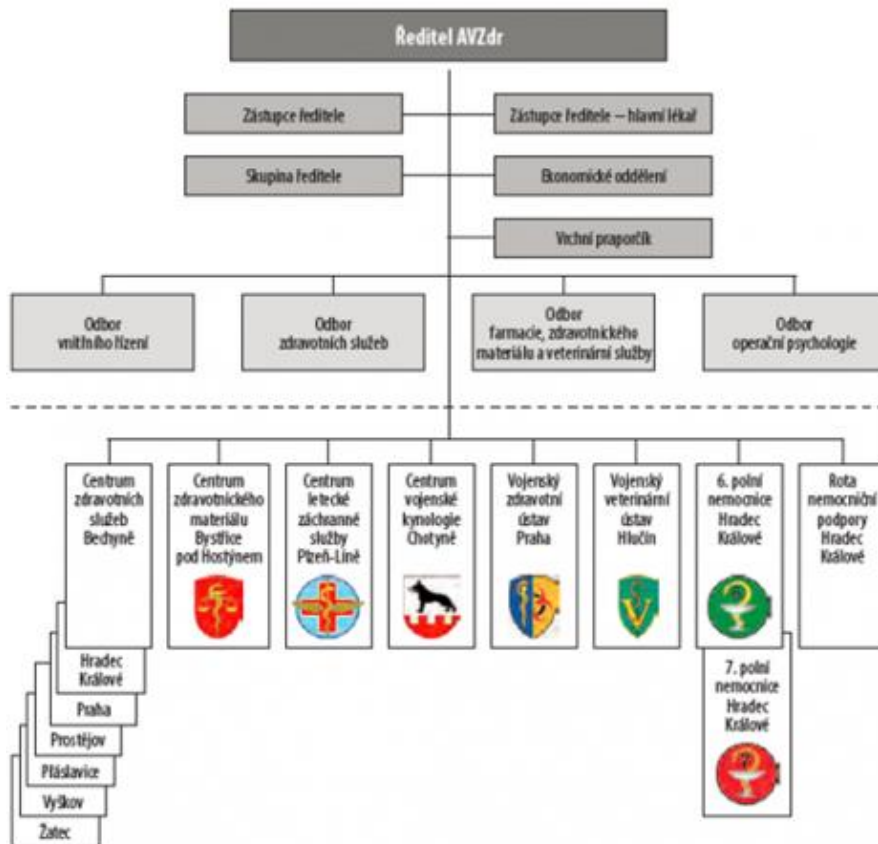
2.3 Struktura vojenské zdravotnické služby

2.3.1 Agentura vojenského zdravotnictví Armády České republiky

Agentura vojenského zdravotnictví (dále jen AVZdr) spadá do přímé podřízenosti sekce podpory Ministerstva obrany. V současné době patří do AVZdr všechna vojenská zdravotnická zařízení, kromě Ústřední vojenské nemocnice Praha, Vojenské nemocnice Olomouc, Vojenské nemocnice Brno a Ústavu leteckého zdravotnictví.

V rámci integrovaného záchranného systému se podílí na poskytování přednemocniční neodkladné péče leteckou záchrannou službou.[7]

Organizační struktura Agentury vojenského zdravotnictví (k 31. 12. 2015)



Obrázek 1 Organizační struktura Agentury vojenského zdravotnictví AČR [7]

2.3.2 Centrum zdravotních služeb

Centra zdravotních služeb poskytují primární a preventivní péči, posuzují zdravotní způsobilost vojáků. V případě potřeby vyčleňují personál pro posílení integrovaného záchranného systému a za krizové situace mohou navýšit lůžkové kapacity. Také se podílí na vzdělávání zdravotnických pracovníků (lékařských i nelékařských). Součástí centra jsou útvarová obvaziště. Centra jsou rozmístěna po celé republice (Bechyně, Hradec Králové, Praha, Prostějov, Píslavice, Vyškov a Žatec). Zajišťují ambulantní i lůžkovou péči. [8–10]

2.3.3 Centrum zdravotnického materiálu – Bystřice pod Hostýnem

Zásobuje materiálem, léčivy, technikou a přístroji polní nemocnice a zdravotnické i nezdravotnické jednotky. Podílí se také na jejich výzkumu, vývoji a výrobě. Pořizuje, skladuje a hospodaří s materiálem určeným pro použití při krizové nebo mimořádné situaci. Centrum provozuje metrologickou laboratoř a provádí údržbu, revize, kalibrace a validace zdravotnických přístrojů. Vykonává státní dozor kontroly léčiv a zkoušky lékové stability pro resort Ministerstva obrany.[8, 9, 11]

2.3.4 Odbor letecké záchranné služby a urgentní medicíny

Dříve Centrum letecké záchranné služby, nachází se na letišti Plzeň-Líně, od roku 2017 má také pracoviště v Bechyni. Úkolem letecké záchranné služby je zajištění zdravotnického odsunu, jak na území ČR (MEDEVAC – medical evacuation), tak i strategické odsuny ze zahraničních operací (STRATEVAC – strategic evacuation) a poskytování přednemocniční neodkladné péče. Letecká záchranná služba je začleněna k poskytovatelům zdravotnické záchranné služby, a tak se podílí na plnění úkolů integrovaného záchranného systému. Funguje nepřetržitě 24 hodin. [8, 9, 12]

2.3.5 Centrum vojenské kynologie Chotyně

V tomto specializovaném zařízení se cvičí psovodi a služební psi. Kynologie AČR je orientovaná na hlídkovou činnost a speciální práce. Provádí se zde i výcvik složek IZS.[9, 13]

2.3.6 Vojenský zdravotní ústav

Sídlo se nachází v Praze, odborná pracoviště má v Českých Budějovicích a v Těchoníně. Vojenský zdravotní ústav vykonává úkoly státní správy v oblasti ochrany a podpory veřejného zdraví a také státní zdravotní dozor. V Českých Budějovicích je Odbor preventivní péče, který provádí činnosti související s hygienicko-epidemickým zabezpečením vojsk a zajišťuje ochranu proti biologickým zbraním na misi mimo republiku i v ní. V případě výskytu vysoce nakažlivé nemoci může vyčlenit své mobilní týmy na podporu činnosti integrovaného záchranného systému. Pro pacienty s vysoce nebezpečnou nákazou

je v Těchoníně Odbor biologické ochrany. Je to specializovaná infekční nemocnice, která poskytuje lůžkovou i invazivní péči. Toto zdravotnické zařízení je na úrovni biologické bezpečnosti BSL 3 a BSL 4, což je ten nejvyšší stupeň. Dochází tady také k odborným výcvikům zdravotnických pracovníků. [8, 9, 14–16]

2.3.7 Vojenský veterinární ústav Hlučín

Toto zařízení vykonává veterinární zabezpečení a dozor. Provádí diagnostiku nákaz, prevenci před onemocněním nákaz přenášených zvířaty, veterinární služby pro vojenské služební psy a připravuje veterinární lékaře na mise v zahraničí. V případě krizové situace, která má veterinární charakter, vyčleňuje své síly a prostředky.[9, 17]

2.3.8 6. a 7. polní nemocnice Hradec Králové

Polní nemocnice je zařízení, jehož specifikou je mobilita. Zajišťuje ambulantní, specializovanou, jednodenní a lůžkovou péči, a to zejména vojákům v zahraniční misi, kde plní své úkoly. Na území České republiky může v případě vyhlášení krizového stavu nebo ozbrojeného konfliktu posloužit i dalším osobám.

6. a 7. polní nemocnice vytváří zdravotnické zabezpečení na úrovni Role 2 (Role popsány níže). Jsou schopné dosáhnout i Role 3, ale musí být doplněné o materiál, vybavení a odborný personál z vojenských nemocnic. Obě nemocnice jsou umístěny v posádce Hradec Králové. [9, 18]

2.3.9 Rota nemocniční podpory Hradec Králové

Logisticky zabezpečuje fungování polních nemocnic. Realizuje postavení technického zázemí a koridoru nemocnice. V případě, že polní nemocnice nejsou nasazeny do operace, zajišťuje údržbu materiálů.[9, 18]

2.4 Charakteristika polní nemocnice

Vojenskou polní nemocnicí se rozumí mobilní zařízení, v němž specializovaný personál provádí zdravotnickou pomoc raněným, přičemž toto zařízení umožňuje i jejich dočasnou hospitalizaci.

Existují dva typy polní nemocnice – malá polní nemocnice a polní nemocnice. Malá polní nemocnice plní úkoly zdravotnické úrovně Role 2 (Role 2E). Při splnění podmínek může sloužit i jako Role 3. V terénu ke svému rozvinutí používá zejména kombinaci kontejnerů a stanů s centrálními koridory. Zařízení je variabilní v tom, že umožňuje rozvinutí jen těch částí, které jsou zrovna potřeba. Tento typ se využívá hlavně pro zahraniční mise k plnění humanitárních úkolů nebo k zabezpečení spojeneckých vojsk. Díky personálu, materiálu a zdravotnické technice je zajištěna autonomní činnost na alespoň jeden měsíc.

Druhým typem je polní nemocnice, která plní úkoly Role 3, označována též jako mobilizovaná polní nemocnice. Takový typ je k dispozici za válečných podmínek a v mírové organizační struktuře se s ním nepočítá. K rozvinutí jsou využívány stany, které nelze propojit, takže každá část je postavena samostatně. [19]

Armáda České republiky může vyčlenit některé své síly a prostředky. To platí i pro vojenské zdravotnictví, kde takto zabezpečuje zdravotnickou péči. Struktura a schopnosti jsou v souladu s platnými doktrínami. Mezi prvky, které lze vyčlenit patří polní nemocnice (malá) a útvarové obvaziště.

Obvaziště je mobilní zdravotnická etapa, která plní úkoly Role 1 a poskytuje tak zdravotní péči. Je vybaveno materiálem k poskytnutí neodkladné a akutní péče. V personálním obsazení je minimální jeden lékař, který má všeobecnou specializaci. V době míru se využívá při výcviku, jako zdravotnické zabezpečení.

Další prvky, které lze nasadit jsou mobilní týmy a skupiny:

- mobilní hospitalizační jednotka;
- předsunutý chirurgický tým;
- rozvinutelné skupiny pro šetření vzniku epidemie;
- tým preventivní medicíny;
- mobilní biologická laboratoř;
- speciální mobilní biologický tým;
- průzkumný biologický tým. [8]

2.5 Úroveň zdravotnického zabezpečení

Zdravotnická zařízení jsou obvykle v rámci ozbrojených sil rozdělena dle svých možností, schopností a kapacity na čtyři kategorie, a to právě tak, aby mohla být zabezpečena léčba, odsun, doplňování zásob a funkce, které jsou nezbytné pro péči o pacienty.

V pozemních silách se užívá anglického výrazu „roles“ s čísly od 1 do 4. Jsou to jednotlivá označení pro úroveň péče, přičemž vyšší číslo znamená vyšší schopnost a odbornou úroveň poskytované péče. Pacienti většinou postupují od nejnižší úrovně k nejvyšší. Může se však stát, že je některá z úrovní přeskočena v rámci efektivnější péče. [20]

2.5.1 ROLE 1

První úrovní zdravotnického zařízení je Role 1 neboli praporní obvaziště. Je to základní prvek, v rámci něhož, je raněným poskytována primární péče, dochází ke třídění, přednemocniční neodkladné péči, resuscitaci a stabilizaci stavu nezbytné pro transport raněného, ošetření lehkých zranění a onemocnění, sběr ztrát.

Na praporním obvazišti se nacházejí lékaři, zdravotníci, sběrači raněných. Počet příslušníků, který zde bývá, je do 20 osob.[21, 22]

Tato zdravotnická úroveň je nejvíce předsunutá, jelikož pomoc by měla být zajištěna do jedné hodiny od vzniku zranění. Zdravotnická služba je na této úrovni nenahraditelná, poněvadž její zabezpečení je zde prioritní pro záchranu života. [2]

2.5.2 ROLE 2

Role 2 existuje ve dvou variantách. Jsou to Role 2B a Role 2E. Role 2B, z anglického „basic“ (základní), je etapa, kde jsou specialisté v oboru chirurgie a anesteziologie. Musí mít 7 základních modulů (kapitola Modulární systém). Přesun raněného by měl být z místa události k chirurgické pomoci do 60 minut, tzv. „zlatá hodina“, maximálně do dvou hodin.

Role 2E je z anglického výrazu „enhanced“ (rozšířený). Tato Role musí obsahovat 7 základních modulů a také alespoň jeden rozšiřující modul. Tato varianta už není tolik flexibilní v porovnání s 2B. Postavení trvá několik týdnů.

Tato úroveň je odborně vyšší než Role 1, dochází zde k příjmu raněných, jejich třídění, stabilizaci vitálních funkcí, resuscitaci a léčbě šoku. Uskutečňuje se neodkladná chirurgie, především kontrola krvácení, záchrana končetin nebo krevní transfúze. Lůžková kapacita je omezena, proto slouží jen ke krátkodobé hospitalizaci raněných do doby strategického odsunu, nebo pro případy, u nichž se předpokládá rychlý návrat zpět k vlastní jednotce. Je to přibližně 72 hodin. Na této úrovni může být i stomatologická péče, psychiatr, psycholog a epidemiolog, radiologická vyšetření (rentgen, CT, ultrazvuk) či laboratorní vyšetření (laboratoř mikrobiologická a biochemicko-hematologická). Ve srovnání s první úrovní nesmí chybět ani zásobování zdravotnickým materiálem a technikou, odsun z Role 1, zdravotnická dokumentace a dekontaminace. Armáda České republiky plní úkoly Role 2 díky 6. a 7. polní nemocnici. [8, 21, 23, 24]

2.5.3 ROLE 3

Je to ve své podstatě Role 2E, jen s dalšími pracovišti. V porovnání s Role 2E není hospitalizační část jen dočasná a disponuje jednotkou intenzivní péče. Prakticky je nemobilní a možnosti, které nabízí mohou připomínat okresní nemocnici.

Pracoviště, o která může být doplněna jsou popsány v kapitole Modulární systém (doplňkové moduly).

Role 3 je polní nemocnice. Jedná se především o interní specializaci a další odbornosti dle charakteru mise. Nachází se tam operační sály s přípravnou, sterilizace, radiologie (rentgenové přístroje a CT), laboratoř (biochemická a mikrobiologická), krevní banka, lékárna, lůžka jednotky intenzivní péče, ventilátory a týmy chirurgů a anesteziologů. Pacienti jsou zde hospitalizováni. Různé klinické odbornosti jsou zařazovány v závislosti na charakteru vojenské operace.

Nedílnou součástí je také úpravna vody a kuchyň, v níž se připravuje jídlo pro personál i raněné. Logistika zabezpečuje veškerý provoz i doplňování zdravotnického a nezdravotnického materiálu. Ochranu objektu polní nemocnice má na starosti vojenská policie. V případě, že není schopna zajistit definitivní léčbu pacienta, dochází k odsunu na vyšší etapu a to Role 4.[8, 20, 21, 25]

2.5.4 ROLE 4

Poslední úroveň je již vojenská nemocnice na území státu, případně aliančního partnera. Tady probíhá definitivní léčba v plném spektru. Je zde poskytována péče, která již převyšuje možnosti úrovně 3 a je časově náročnější. Probíhají zde rekonstrukční chirurgické zákroky, specializované chirurgické výkony a rehabilitace. Zdravotní péče může být poskytnuta i v civilním zdravotnickém zařízení.

Se zvyšující se úrovní klesá schopnost mobility jednotlivých úrovní. Role 1 je schopna se přemístit i několikrát za den, Role 2B se může přemístit během několika dní. Role 2E a Role 3 sice mohou být mobilní, ale jen velmi omezeně. Spíše se předpokládá jejich dlouhodobé setrvání na jednom místě. Role 4 je zcela stacionární a není možno ji přemístit. [20, 21]

2.6 Rozvinutí polní nemocnice

Velikost a typ zdravotnického zařízení ovlivňuje odhad ztrát, doba odsunu z místa poranění či onemocnění. Dále náročnost trasy, po které se bude konat odsun i dostupnost dopravního prostředku a také taktika odsunu.

Polní zdravotnické zařízení by mělo být umístěno v hlubokém týlu, daleko od linie vedení boje. Pro zvýšení ochrany jsou využívány přirozené i umělé terénní překážky.

Jednou z vlastností polní nemocnice by měla být její mobilita, ta závisí na typu polního zdravotnického zařízení. Nezbytným požadavkem je pohyblivost Role 1, čili poskytování pomoci na první úrovni.

Se zvyšující se úrovní poskytované péče (Role 2 a 3), se zvyšují i nároky na přepravu, a to především kvůli materiálovému vybavení. Přesun se uskutečňuje v několika kolech, na začátek je potřeba stanovit prioritu přesunu a podle toho pak celá akce probíhá.

Další důležitou vlastností je modularita. Přizpůsobivost velikosti a struktury podle povahy vojenské operace. Již při stavbě jsou vytvářeny samostatné moduly, nejčastěji se využívá kombinace stanů a kontejnerů. Samostatné moduly umožňují předsunutí do míst nové dislokace, aby se nemusela přesouvat celá zdravotnická jednotka. Polní zdravotnické zařízení funguje jako celek, tudíž je nutné zabezpečit vhodné spoje mezi moduly.

Faktory, které ovlivňují rozvinutí nemocnice:

- operační a zdravotnická situace;
- prostorové možnosti;
- čas;
- úkol nemocnice;
- charakter terénu;
- roční období a počasí.

Místo, kde se nemocnice rozvine, stanovuje zpravidla velitel polní nemocnice. Činí tak po rekognoskaci rekognoskační skupinou, která zjišťuje stav cest, objektů, možnost využití zdrojů energie a vody, terén a jeho případnou úpravu i možnost ochrany.

Zdroj vody je velmi důležitý aspekt rozvinutí a je nutné počítat s obrovskou spotřebou. Pro personál je to asi 70 l/den, pro ambulantní pacienty 25 l/den a hospitalizované 200 l/den.

Ideální prostor k rozvinutí je 20 000 m² a více. Minimálně je to asi 10 000 m². Hygienicky bez závady a daleko od ohniska infekčních onemocnění. Přírodní podmínky mohou ovlivnit bezpečnost. Dále je třeba počítat s přistávací plochou pro vrtulník. Využívanými prostory, které mohou vytvářet lepší podmínky, mohou být školy, kulturní a sportovní zařízení nebo ubytovací objekty.[20]

Vyslání či zapojení nemocnice do operace musí být schváleno oběma komorami Parlamentu České republiky. Na základě požadavků je vyslán tým a potřebný materiál. Vysílaný tým musí projít tělesnou prověrkou a psychotesty.

Místo, kde bude polní nemocnice rozvinuta se terénně musí upravit tak, aby byl povrch zarovnaný, vytvoří se podklad a natáhne plastická celta.

Podle typu a požadavků operace se naloží materiál, který se přepraví buď železnicí, po vodě, silnicí nebo letecky. Využívá se i kombinovaný transport. V případě letecké přepravy je problémem nedostatečná kapacita. Transportní letoun CASA, který patří do Vzdušných sil Armády České republiky, není uzpůsoben k tomu, aby se do něj vešla obvazovna. Pro zvládnutí letecké přepravy se musí objednat letoun Ruslan. Ten je pronajímán v rámci NATO. Do naloženého materiálu patří většinou základní výbava, ať už jsou to zdravotnické prostředky nebo ty ubytovací. Něco je možné využít ze zdrojů v místě operace.

K rozvinutí nemocnice se využívají kontejnery ISO 1C, nafukovací stany a spojovací moduly sloužící jako koridor. Stany se musí nafouknout tak, aby to odpovídalo místu nasazení. Klimatickým podmínkám. Stany slouží jako pokoje,

„briefing room“, kontejnery jsou určeny pro specializovanější činnosti, kde jsou laboratoře, operační sály s přípravnou, sterilizace, lékárna a jednotka intenzivní péče.

Primárně se rozvíjejí části k příjmu a třídění pacientů, pracoviště poskytující neodkladnou péči, operační, převazové a resuscitační oddělení. Přijímací a třídící část se staví u nejbližšího okraje koridoru, nedaleko přístupové komunikace.

V blízkosti příjmu se staví sály a nejlépe vybavené prostory, aby se pacienti, kteří jsou ohroženi na životě, dostali snáze a rychleji k odbornému zdravotnímu zabezpečení. V této části nemocnice by měl být vysoký hygienický standard a kvalitní osvětlení. S logickou posloupností bývají vedle sálu jednotky intenzivní péče.

Přibližně v centru jsou umístěny laboratoř, krevní banka a rentgenové/radiologické pracoviště tak, aby to k žádnému pracovišti nebylo daleko. Do vzdálenější a klidnější části se umisťují lůžková oddělení. Podle kapacity se prostory oddělují tak, aby byl prostor pro inspekční koutek personálu. Na závětrné straně, někde od ostatních součástí, je vystavena dekontaminace a izolátor.[20]

Úpravy uvnitř jsou organizovány náčelníky jednotlivých oddělení. Jakmile jsou dokončeny úpravy oddělení, začíná budování hospodářské, technické části, ubytování a sanitárně hygienické zařízení. Ubytovací a hospodářská část jsou umístěny mimo od odborné části nemocnice. Toalety a umývárny pro pacienty a personál jsou odděleny.

V blízkosti polní nemocnice se vytyčí případně i upravená plocha, kde může přistát vrtulník a označí se cesty, které vedou k nemocnici.[20]



Obrázek 2 Grafické zobrazení rozložení polní nemocnice [26]

2.6.1 Modulární systém

Modulární systém je založen na předem určených skupinách personálu a zařízení definovaných jako standardizované jednotky (moduly) pro snadnou správu a větší flexibilitu zaměstnání. Jednotlivé moduly mohou být poskytovány z různých zdrojů – národních i zahraničních, vojenských i civilních. Jejich společnou vlastností je funkční interoperabilita, díky které dochází k efektivní kolektivní spolupráci. Každý modul představuje samostatnou entitu, která zahrnuje personál, vybavení, techniku a postupy, jejichž konečným výstupem je specifická funkční schopnost.

Ve své podstatě jde o to, že polní nemocnice může své modulární prvky začlenit i do nemocnice jiného národu, pokud je to zapotřebí. Pokud by modul měl nedostatek personálu, je možné jej doplnit z jiných zemí, ale zodpovědnost za schopnosti, které musí být poskytnuty má jen národ jeden.

AMedP-1.7 a AMedP-1.8 popisují schopnosti a dovednosti požadované pro každý modul. Vybavení je určeno podle účelu a úkolů modulů, zatímco personál může být

vybrán podle specifické národní situace z podrobného souboru dovedností. V tomto ohledu by měly být zohledněny zkušenosti získané během předchozích rozmístění a v civilním prostředí. Pokud jde o kapacity, během procesu plánování operací jsou diktovány požadavky konkrétní operace a sjednány v rámci procesu vytváření sil.

Moduly jsou rozděleny do tří základních skupin: základní moduly, rozšiřující moduly a doplňkové moduly.[27]

Základní moduly

Základních modulů je sedm:

- Urgentní příjem
- chirurgie,
- specifikovaná diagnostika (zahrnuje zobrazovací metody i polní laboratoře),
- oddělení lůžkové péče (prostor v němž léčení pacienti čekají na evakuaci),
- jednotka intenzivní a pooperační péče,
- velení a řízení,
- zdravotnické zásobování.

Role 2B musí obsahovat všech sedm základních modulů. Role 2B lze postavit ve stanech jako varianta velmi mobilního zařízení nebo se statictější přístupem v kombinaci stanů a kontejnerů, také v pevných budovách nebo na námořních platformách. Protože vysoce mobilní Role 2B ve stanech zahrnuje jen velmi malý počet zaměstnanců, poskytuje méně možností pro nadnárodní spolupráci, které však nelze vyloučit.[27, 28]

Rozšiřující moduly

Zvyšují úroveň poskytované péče na úrovni Role 2B. Rozšiřující moduly je možné přidat k základním modulům tak, aby se vytvořila vylepšená Role 2E, která musí poskytovat všechny schopnosti základní Role 2B, ale má vylepšené schopnosti díky dalším zařízením a většímu vybavení a personálním zdrojům, včetně schopnosti

stabilizace a přípravy raněných na strategickou leteckou evakuaci. Vylepšená Role 2 nemusí nutně zahrnovat všechny rozšiřující moduly. Rozšiřující moduly lze vybrat z tzv. „medical toolbox“ NATO. V závislosti na požadavcích s ohledem na provozní potřeby, podporu hostitelského státu, klimatické a epidemiologické okolnosti, plánované trvání, geografickou a environmentální situaci mise, lze vytvořit zdravotnické zařízení s Role 2E.

Modulů rozšiřujících bylo definováno čtrnáct:

- Chirurgie,
- zobrazovací technika,
- CT skenování,
- vyšetřovna,
- jednotka intenzivní péče,
- laboratoř,
- lékárna,
- zubní oddělení,
- psychologické oddělení,
- vnitřní medicína,
- izolační oddělení,
- nemocniční management,
- sterilizace,
- základní zdravotní péče.[27]

Doplňkové moduly

Kromě základních a rozšířených modulů byla definována i třetí skupina modulárních komponent. Tyto moduly nutně nemusí být součástí nemocnice při nasazení, spíše se jejich využití odráží od konkrétních požadavků dané země – environmentální požadavky či požadavky související s typem mise. Moduly jsou přidány buď k Role 2B nebo k Role 2E pro účel vytvoření schopnějšího zdravotnického zařízení.

- Výrobna kyslíku,
- hyperbarická medicína,
- zmrazené krevní produkty (krevní banka),
- veterinární péče,
- fyzioterapie,
- preventivní medicína,
- telemedicína,
- márnice,
- CBRN (dekontaminace a léčba pacientů),
- další klinické odbornosti,
- sanitky,
- magnetická rezonance,
- kliničtí specialisté.[8, 27]

2.7 Odborné kurzy

Kurz Urgentní péče v poli, dříve BATLS/BARTS (Battlefield Advanced Trauma Life Support / Battlefield Advanced Resuscitations Techniques and Skills) – pokročilé polní resuscitační techniky a dovednosti. Byl vytvořen pro zdravotnický personál na základě požadavků Vojenské zdravotnické služby AČR. Cílem je zaměření na personál Role 1, zajištění funkčnosti terapeutických postupů a rozšířené vyšetření. Kurz by se dal přirovnat k civilnímu kurzu přednemocniční neodkladné péče pro nelékařské zdravotnické pracovníky PHTLS (prehospital trauma life support) a pro lékaře ATLS (advanced trauma life support). Nejpodstatnější je zjištění života ohrožujících zranění a případné zajištění vitálních funkcí pomocí dostupného materiálu. Vzhledem k tomu, že na Roli 1 nemusí být specialisté z oboru ošetřování traumat, jsou postupy ošetření koncipovány jednoduše a bezpečně. Po stabilizování raněného přichází na řadu příprava k transportu na další úroveň péče.[29, 30]

Combat Life Saver neboli bojový záchranář, je voják, který v zásadě nemá odborné vzdělání ve zdravotnictví, ale má zdravotnický kurz. Pro vojenskou jednotku je tento mezičlánek mezi vojákem a profesionálním záchranářem velmi důležitý. Voják plní primárně úkoly v jeho specializaci a v případě potřeby zvládne poskytnout neodkladnou zdravotnickou péči, která může zachránit život. Každá jednotka by

měla mít alespoň dva tyto bojové záchranáře. V nejlepším případě by měla zdravotnický kurz absolvovat celá jednotka, neboť zraněným může být právě bojový záchranář. [23, 31]

2.8 Legislativa vojenského zdravotnictví

U legislativy pro vojenské zdravotnictví je důležité zohlednit, zda je péče poskytována za situace v míru nebo v podmínkách války a zda je to na území ČR, či mimo něj. Zahraniční mise se totiž řídí hlavně dokumenty a legislativou NATO.

Poskytování zdravotní péče v resortu Ministerstva obrany vymezuje zákon o vojácích z povolání. Zdravotní služby vymezuje §94 zákona č. 332/2014 Sb., kterým se mění zákon č. 221/1999 Sb., o vojácích z povolání a vyhláška č. 156/2015 Sb., o podmínkách poskytování zdravotnických služeb poskytovateli. Podle paragrafu tři, této vyhlášky, patří mezi zdravotnická zařízení, která zřizuje ministerstvo: [32]

- centrum zdravotnických služeb;
- odbor letecké záchranné služby a urgentní medicíny;
- polní nemocnice;
- specializovaná infekční nemocnice odboru biologické ochrany;
- vojenská nemocnice;
- ústřední vojenská nemocnice
- ústav vojenského zdravotnictví;
- vojenský rehabilitační ústav;
- vojenská lázeňská léčebna;
- vojenský zdravotní ústav;
- centrum zdravotnického materiálu.[33]

Další zákony, které souvisí s činností vojenské zdravotní služby jsou:

- zákon č. 167/1998 Sb., o návykových látkách;
- zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči;
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví;
- zákon č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích;

- zákon č. 378/2007 Sb., o léčivech;
- zákon č. 263/2016 Sb., atomový zákon.

2.8.1 Doktrína

„Military Committee“ zkráceně MC jsou nejvyššími spojeneckými dokumenty NATO. Vycházejí z nich ostatní doktrinální publikace.

Základní zásady lze použít v operacích různého charakteru, ať už se jedná o mírovou operaci, krizi či konflikt. Členské státy NATO zásady převádějí do svých doktrín, směrnic a postupů.

Lékařská podpora by měla být vždy v souladu s nejlepší lékařskou praxí a zákony, pravidly a požadavky stanovenými ve vnitrostátních systémech nebo mezinárodními organizacemi. Úroveň praxe a péče, které jsou poskytovány při operacích, by měly být přinejmenším stejné jako standardy poskytované na domácí základně, i přesto, že se prostředí, ve kterém musí být poskytována lékařská podpora pro operace NATO, výrazně liší od prostředí domácí půdy. Velitelé zdravotnických služeb Severoatlantské aliance zpracovali zásady, které stanovuje publikace Vojenského výboru MC 326/4 – Zásady a opatření pro lékařskou podporu.

Zdravotnické zabezpečení členských států Severoatlantické aliance by se mělo při plánování a posuzování péče, řídit následujícími standardy. Na základě těchto postupů realizovat výcvik a přípravu zdravotnických jednotek. [34, 35]

Zdravotní péče je poskytována v souladu s válečným právem a humanitárními dohodami. Péče je prováděna dle etických a právních norem, jako je zákon o ozbrojených konfliktech (zákon o válce), dle zásad Ženevské úmluvy a pokyny z Osla uveřejněné Úřadem OSN pro koordinaci humanitární pomoci. Důležité je nezapomenout na předpisy pro vojenskou a klinickou praxi příslušných národů. Primárním úkolem je poskytování nejvyšší možné úrovně zdravotní péče. Pokud ale některou ze zásad není možné přijmout, je nutné definovat minimální možný standard. [8, 34, 35]

V rámci schopností a kapacity použitých zdravotnických prostředků by neměla být upírána pohotovostní péče o akutní stavy ohrožující život. Mezi kompetence velitele na operačním stupni patří omezení zdravotnického zabezpečení třetí straně. Jedná-li se však o život ohrožující zranění, péče nesmí být odmítnuta. Všem lidem musí být poskytnuta stejná péče s ohledem na dostupnost zdravotnického materiálu.

Citlivé klinické informace nesmějí být sdělovány žádné osobě nebo organizaci. Tak jako v civilním životě, i v ozbrojených silách, jsou citlivé informace o zdravotním stavu pacienta zachovány pouze ve vztahu zdravotník či lékař a pacient. V některých případech (VIP pacient) se ochrana informací posiluje.

Zdravotní podpora je poskytována v rámci nadřazenosti klinické potřeby. Klinická potřeba je jednoznačnou prioritou. Je to důležitý faktor, který určuje přednost ošetření, čas, druh a formu zdravotnické péče.

Poskytovaná zdravotní péče se vždy snaží dosáhnout takové úrovně péče, která odpovídá mezinárodně uznávané nejlepší lékařské praxi. Cílem je, aby poskytovaná vojenská zdravotnická péče byla při nejmenším stejná jako civilní.

Zajištění kontinuity péče z nižší na vyšší úroveň péče. Léčení raněných je závislé na dobrém odsunovém systému, zdravotnickém materiálu i odborně vzdělaném personálu.

Včasnost léčby závisí na klinických známkách. Zdravotnické prostředky a lékařská péče musí být poskytnuty co nejdříve. Na včasném zajištění vitálních funkcí závisí přežití raněných, doba rekonvalescence i možnost vzniku trvalých následků.[8, 34–36]

Neméně podstatné je zabezpečení péče o blaho pacienta. Především psychické zdraví má podstatný vliv na uzdravovací proces. S ohledem na multikulturní společnost je podstatná spolupráce mezi zdravotnickým personálem, personálem sociálních i náboženských služeb.

Zdravotní podpora je založena na spolupráci všech zúčastněných stran. Vzhledem k tomu, že jsou některé zdravotnické prostředky značně hodnotné, mnohonárodní spolupráce pomáhá při jejich poskytování. Společný výcvik je podstatný do budoucích vojenských operací NATO, především z důvodů odlišností mezi jednotlivými zeměmi.

Zdravotní podpora musí být kompatibilní. Lékařské síly by měly být připraveny, vybaveny, vyškoleny a připraveny k nasazení jako síly, které podporují. Kvalita péče je ovlivňována organizací, výcvikem, prostředím a materiálním zabezpečením. Vojenské zdravotnictví je velmi specifické díky tomu, v jakém prostředí a podmínkách je vykonáváno. Proto je kompatibilita velmi důležitá, aby spolu jednotky jednotlivých členských států mohly kooperovat.[34, 36]

Organizace zdravotnického zabezpečení

Složky, bez nichž by zdravotnická péče v poli nemohla fungovat:

- zdravotnické velení a řízení;
- komunikace a správa informací;
- ochrana sil;
- vojenské zdravotní péče;
- zdravotnický odsunový systém;
- logistika.[36]

Velení a řízení sil, včetně lékařských sil, je určeno odpovědností a pravomocí udělenou velitelům NATO při předání moci. V příslušných operačních plánech musí být jasně stanoveny orgány a odpovědnosti související s lékařskou podporou, jakož i příslušná struktura velení a řízení. Vrstvy velení by měly být udržovány co nejméně a vztahy a odpovědnosti svisle a vodorovně jasně definovány, vymezeny, plně pochopeny a dohodnuty. Pro vhodné plánování, koordinaci, řízení, podporu a audit všech funkcí souvisejících s lékařskou podporou potřebují velitelé podporu specializovaného zdravotnického personálu, který je nedílnou součástí personálu kombinovaných společných operací, a dostatečný počet lidí, výcvik a zkušenosti.

Lékařské rozhodování a koordinace lékařské podpory závisí na přesném zpracování a včasné distribuci údajů o životním prostředí, taktice, pacientech a nehodách všem pověřeným pracovníkům. Zabezpečení a soukromí lékařských informací musí být zajištěno v souladu se směrnicemi NATO a mezinárodními předpisy. Komunikace a správa informací musí účinně podporovat lékařské plánování, nasazení zdravotního dohledu a ochranu zdraví sil, sledování pacienta a řízení toku pacienta, péči o pacienta a koordinaci reakce na lékařské události, jakož i koordinaci a poskytování všech lékařských schopností.

Ochrana zdraví silou zahrnuje veškeré lékařské úsilí o podporu nebo zachování tělesné i duševní pohody, snížení nebo odstranění výskytu a dopadu nemoci, zranění, smrti, zvýšení operační pohotovosti a boje proti účinnosti sil. Zahrnuje opatření k zabránění oslabujícím účinkům životního prostředí, zdraví při práci, ohrožení životního prostředí a průmyslu, ohrožení souvisejícími s chemickými, biologickými, radiologickými, jadernými a vybranými speciálními zbraňovými systémy prostřednictvím preventivních opatření pro personál, systémy a operační formace.

Vojenská zdravotní péče obsahuje opatření a činnosti na udržení nebo obnovení zdraví a bojové síly veškerého vojenského personálu od zařazení do důchodu prostřednictvím celého spektra vojenských povinností v jejich pevné základně a při nasazení. Vojenská zdravotní péče může také zahrnovat zdravotní péči o přiřazenou ohroženou populaci, jak je definováno v lékařských pravidlech způsobilosti.

Zdravotnický odsunový systém je proces přemístování jakékoli osoby, která je zraněna nebo nemocná, pod nepřetržitým lékařským dohledem a péčí do nebo mezi léčebnými zařízeními. Odsunový systém je nedílnou součástí kontinuity péče a je prováděn během vojenských operací v souladu s převládajícími zdravotními standardy na stejné nebo vyšší úrovni, jakou poskytuje původní jednotka.

Lékařská logistika zahrnuje nákup, skladování, pohyb, distribuci, údržbu a likvidaci lékařského materiálu a léčiv, včetně krve, krevních složek a lékařských plynů. Právní předpisy, předpisy a povinnosti související s lékařskou logistikou se mohou v jednotlivých zemích lišit.[36, 37]

2.8.2 MEDEVAL

MEDEVAL ze zkratky „medical evaluation“ slouží pro zhodnocení připravenosti zdravotnické jednotky. Jeho účelem je identifikovat slabiny, mezery a nedostatky ve zdravotnické podpoře armády, jakož i ve vzdělávání a odborné přípravě lékařů, a podporovat certifikaci zdravotnických jednotek. Vyhodnocení podpory lékařských a zdravotnických služeb při cvičení může pomoci identifikovat možné nedostatky a poskytnout velitelům lepší možnosti v posouzení rizik. Hodnocení zdravotnických jednotek a léčebných zařízení zajišťuje, že každá péče splňuje standardy NATO dohodnuté členskými zeměmi, bez ohledu na to, jakou profesí je poskytována.

Postup hodnocení popisuje dokument AMed – 1.6 Medical Evaluation Manual. Standardy a kritéria lékařského hodnocení jsou v matici schopností AMedP-1.7 Capability Matrix, matice dovedností se nachází v AMed – 1.8 Skills Matrix. Všechny tyto dokumenty jsou součástí STANAG 2560 neboli standardizačního systému NATO.

Členské státy jsou zodpovědné za hodnocení a procvičování jednotek, které přispívají k nadnárodním silám. Velitel je odpovědný za procvičení síly jako celku. The Centre of Excellence for Military Medicine (MILMED COE) – Centrum excelence pro vojenské zdravotnictví – se zabývá vzdělaností, vývojem, doktrínami, experimentováním a zkušenostmi ve vojenském zdravotnictví, a proto může na požádání poskytnout odborné znalosti a školení v oblasti zdravotnického hodnocení. [38]

2.8.3 Koncepte výstavby Armády České republiky 2030

Dle koncepce bude vojenské zdravotnictví nadále zajišťovat zdravotnickou podporu Armádě České republiky a plnit úkoly, které i doposud plnily jednotlivé prvky.

Letecká záchranná služba bude rozvíjet své schopnosti pro poskytování zdravotní péče a zabezpečení odsunu MEDEVAC i STRATEVAC.

Vojenský zdravotní ústav bude zabezpečovat biologickou ochranu společně s jeho vyčleněným Odborem biologické ochrany. Zabezpečí lůžkové kapacity pro

hospitalizaci nakažených pacientů na území České republiky, mimo naše území budou nasazeny mobilní jednotky. Jednotky musí být schopné rychle odebrat a identifikovat danou biologickou látku a následně spolupracovat s týmem CBRN. Pro rychlejší identifikaci budou pořízeny nové prostředky a vozidla k přepravě biologických látek. Vojenská kynologie se bude nadále věnovat péči a výcviku, aby mohli být služební psi nasazeni do mise. Veterinární ústav bude pečovat a vykonávat dozor nad zvířaty a nezávadností potravin, jejichž původ je živočišný a podílet se na ochraně před nebezpečnou nákazou způsobenou zvířetem. Koncepce dále uvádí, že v případě krizové situace, živelných pohromách, pandemie či průmyslové havárie, armáda vypomůže složkám IZS.

Také předpokládá vytvoření dvou zdravotnických praporů na úrovni Role 2B, 2E a zdravotnický odsun. Pro nově vytvořené Role je potřeba zakoupit moduly, stany, techniku a prostředky k odsunu. Pořízení automobilů pro zdravotnické a veterinární účely a zabezpečení schopností Role 3 a kapacity v Ústřední vojenské nemocnici.

Vojenské zdravotnictví naváže na již započaté projekty, zejména koupě nových odsunových vozidel a pro potřeby polní nemocnice zajištění přístrojového a materiálního vybavení. Pokračování rozvoje nemovité infrastruktury bude mít za cíl zvyšování schopností v posádkách Těchonín, Chotyně, Hlučín a Hradec Králové.[39, 40]

3 METODIKA

Do metodiky praktické části jsem zvolila SWOT analýzu vytvořenou na základě poznatků z publikací a odborné literatury. Dále multikriteriální analýzu k selekci nebezpečí, při kterých by mohla být rozvinuta polní nemocnice, a v neposlední řadě strukturovaný rozhovor s respondenty, kterými jsou lékaři Armády České republiky a vedoucí manažeři polní nemocnice a Agentury vojenského zdravotnictví.

3.1 SWOT analýza

Název SWOT je odvozen ze začátečních písmen anglických názvů Strengths (silné stránky), Weaknesses (slabé stránky), Opportunities (příležitosti), Threats (hrozby). Je to univerzální a také nejpoužívanější analytická metoda, která zhodnocuje vnější a vnitřní prostředí. Silné a slabé stránky jsou ovlivnitelné danou organizací, protože jsou to faktory vnitřního prostředí. Mají vliv na efektivnost a výkonnost. Příležitosti a hrozby zhodnocují faktory vnější, ovlivnitelné jsou jen omezeně. Příležitosti jsou vnější faktory, které se dají použít ke zvýšení efektivnosti a výkonnosti naopak hrozby je mohou ohrozit.

SWOT analýzou je možné stanovit doporučení pro zlepšení. Výhodami této metody jsou její srozumitelnost, jednoduchost a univerzálnost. Lze aplikovat prakticky na cokoliv.[41–43]

3.2 Multikriteriální analýza

Než se začne s výpočtem multikriteriální analýzy provádí se předběžná analýza rizik pro identifikované zdroje ohrožení. Vypočítává se násobkem pravděpodobnosti výskytu daného rizika (P) a možnými nepříznivými následky (N). Matematická rovnice pak vypadá takto $R=P*N$. Hodnocení se provádí podle barevné a číselné škály uvedené v tabulkách číslo 1 a 2.

Významem předběžné analýzy je vyselektování oblastí, kterým není potřeba dále se významněji věnovat, a zjednodušení orientace v dané oblasti. Riziko (R) stanovuje typ nebezpečí a rozděluje ho na nebezpečí s nízkým rizikem při hodnotě 3 nebo méně a s vysokým rizikem při hodnotách 4 a výš.

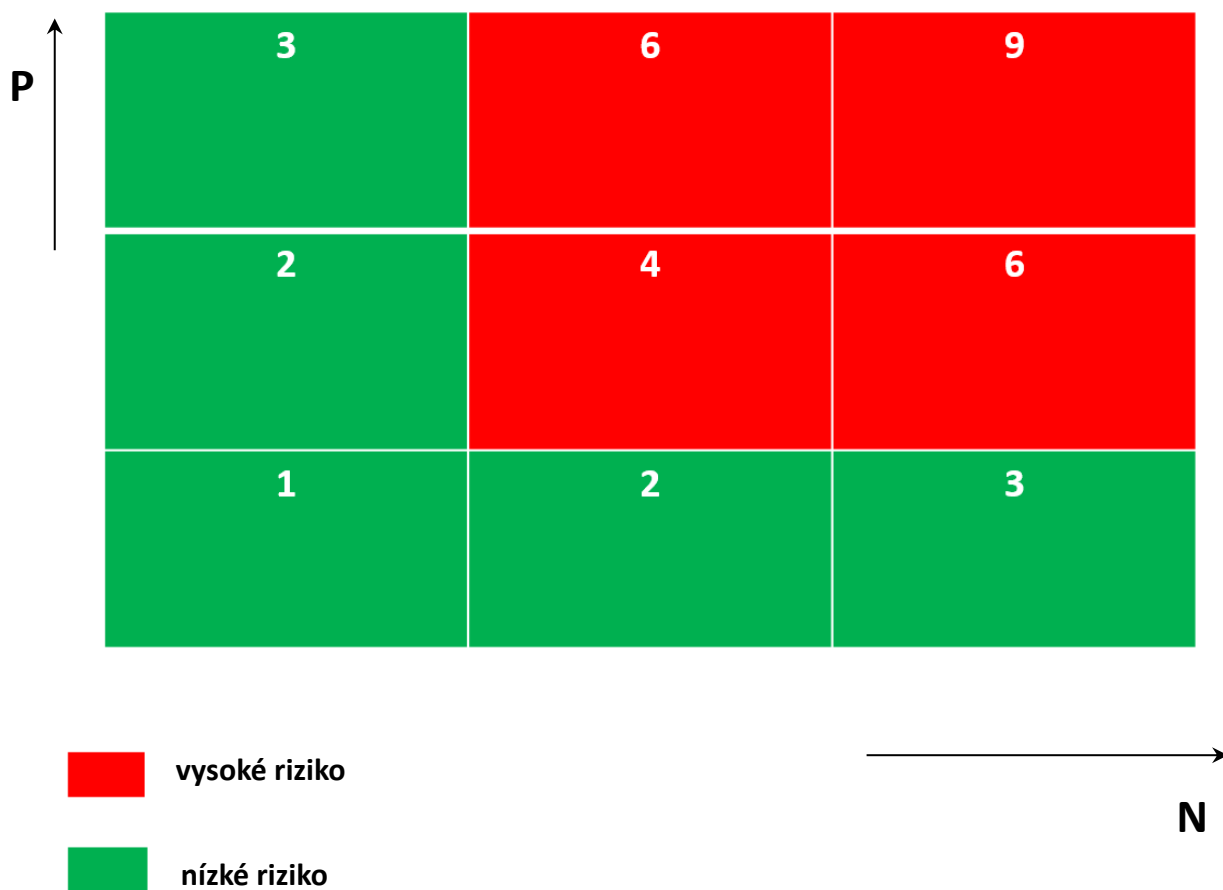
Multikriteriální analýza se pak provádí jen pro ta nebezpečí, která spadla do kategorie s vysokým rizikem. Analýza pomáhá k bližšímu stanovení úrovně rizika. Vytváří se odhadem číselných hodnot daných kritérií, k čemuž mohou dopomoci matematické modely, podle kterých se vybírá optimální varianta.[44]

Tabulka 1 Základní kritéria pro hodnocení následků v předběžné analýze [44]

1	nízké	Malý lokální dopad na životy a zdraví osob, majetek, životní prostředí.
2	významné	Větší dopad na životy a zdraví osob, majetek, životní prostředí regionálního charakteru.
3	katastrofické	Velmi rozsáhlé dopady na životy a zdraví osob, majetek, životní prostředí nebo ekonomickou či společenskou stabilitu celostátního významu.

Tabulka 2 Základní kritéria pro hodnocení pravděpodobnosti výskytu rizika [44]

1	málo pravděpodobné	Existuje téměř jen teoretická možnost.
2	pravděpodobné	Je to možné, ojedinělý výskyt.
3	velmi pravděpodobné	Častý výskyt.



Obrázek 3 Matice míry rizika: [44]

Při vytváření multikriteriální analýzy by se mělo vždy počítat s nejhorším možným scénářem. Pro jednotlivá kritéria se používá bodovací metoda na stupnici od 1 do 10

Multikriteriální analýza se od předběžné analýzy rizik liší způsobem výpočtu rizika (R) a hodnocením následků (N). Matematicky je míra rizika vyjádřena rovnicí $R=F \cdot N$, kde F je frekvence výskytu. Následky se vypočítají pomocí koeficientů dopadů na jednotlivé chráněné zájmy. Využívá se tohoto vztahu:

$$N = (KO \times VKO) + (KŽP \times VKŽP) + (KE \times VKE) + (KS \times VKS)$$

KO ... koeficient dopadu na životy a zdraví osob

KŽP ... koeficient dopadu na životní prostředí

KE ... koeficient ekonomických dopadů

KS ... koeficient společenských dopadů

VK_x ... váhový koeficient

Hodnoty jednotlivých koeficientů jsou určeny výběrem ze škály od 0 do 10, nemusí však odpovídat jednotlivým vyjádřením.

Každá oblast má zavedený váhový koeficient, který určuje významnost chráněného zájmu. Tento váhový koeficient je fixní.

VK_o ... 0,4

VK_{žp} ... 0,2

VK_E ... 0,2

VK_s ... 0,2 [44]

Tabulka 3 Kritéria pro určení frekvence výskytu [45]

ČETNOST VÝSKYTU	F
1 x za 1–6 měsíců	10
1 x za 7–12 měsíců	9
1 x za 2–4 roky	8
1 x za 5–10 let	7
1 x za 2–3 desetiletí	6
1 x za 4–9 desetiletí	5
1 x za 100 let	4
1 x za 2–4 století	3
1 x za víc let	2
1 x za 1000 let	1

Tabulka 4 Kritéria pro určení smrtelných dopadů [45]

SMRTELNÉ DOPADY	K ₀₁
Bez úmrtí	0
1-4 mrtví	1
5-10 mrtvých	2
11-20 mrtvých	3
21-50 mrtvých	4
51-100 mrtvých	5
101-500 mrtvých	6-7
501-1000 mrtvých	8
Více než 1000 mrtvých	9-10

Tabulka 5 Kritéria pro určení počtu ohrožených osob[45]

OHROŽENÉ OSOBY	K ₀₂
Bez ohrožení	0
1-20 ohrožených osob	1
21-50 ohrožených osob	2
51-100 ohrožených osob	3
101-500 ohrožených osob	4
501-1000 ohrožených osob	5
1001-5000 ohrožených osob	6
5 001 - 10 000 ohrožených osob	7
10 001 - 100 000 ohrožených osob	8
100 001 - 1 000 000 ohrožených osob	9
Více než 1 000 000 ohrožených osob	10

Tabulka 6 Kritéria pro určení ekologického dopadu[45]

POŠKOZENÍ A OHROŽENÍ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	K _{žP}
Bez poškození a ohrožení	0
Malé poškození a ohrožení	1-2
Střední poškození a ohrožení	3-5
Velké poškození a ohrožení	6-8
Velmi velké poškození a ohrožení	9-10

Tabulka 7 Kritéria pro určení ekonomického dopadu[45]

ŠKODY A NÁKLADY	K _E
od 1 mil - 0,1 mld Kč	1
0,1 - 1 mld Kč	2
1-5 mld Kč	3
5-10 mld Kč	4
10-50 mld Kč	5
50-100 mld Kč	6
100-500 mld Kč	7
500 mld - 1 bilion Kč	8
1-5 bilionů Kč	9
více než 5 bilionů Kč	10

Tabulka 8 Kritéria pro určení počtu omezených osob[45]

OMEZENÍ OSOB	K _{S1}
Bez omezení osob	0
Do 1000	1
1000-5000	2
5000-10 000	3
10 000-50 000	4
50 000-125 000	5
125 000-250 000	6
250 000-500 000	7
500 000-1 000 000	8
1 000 000-5 000 000	9
Více než 5 000 000	10

Tabulka 9 Kritéria pro určení délky trvání omezení[45]

DOBA TRVÁNÍ OMEZENENÍ	K _{S2}
Bez omezení	0
Několik hodin	1
1 den	2
2-3 dny	3
4 dny - týden	4
Několik týdnů	5

Několik měsíců	6
1 rok	7
Více let	8
Mnoho let (až 25)	9
Více než čtvrtstoletí	10

Tabulka 10 Kritéria pro určení dopadů společnosti[45]

OMEZENÍ SPOLEČNOSTI	Ks3
Bez omezení	0
Velmi malé; není významné v poskytování veřejných služeb	1
Malé; minimální omezení s lehce znepokojenou veřejností	2-3
Střední	4-5
Závažné; nepokoje, regionální nezaměstnanost	6-7
Velmi závažné;	8-9
Extrémní;	10

4 VÝSLEDKY

Analýza hrozeb pro ČR, schválena usnesením vlády ze dne 27. dubna 2016 č. 369 identifikovala 22 typů nebezpečí s nepříjatelným rizikem, která se mohou vyskytnout na území České republiky.

Ačkoliv se některé mohou zdát více či méně pravděpodobné, pro účel této práce jsem vybrala následující hrozby – povodeň, epidemie, radiační havárie, migrace. Důvod výběru těchto čtyř hrozeb bylo to, že s epidemií i povodní jsme se na našem území již několikrát setkali a z mého pohledu představují nejpravděpodobnější riziko. Radiační havárie na našem území nikdy nenastala, ale jak je známo z minulosti (Černobyl, Fukušima), může způsobit obrovské škody. Migrační krize může mít rizikem i v České republice, a tak je to jedna z možných pravděpodobných hrozeb.

4.1 Předběžná a multikriteriální analýza rizik

V tabulce číslo 11 můžete vidět výsledek předběžné analýzy. V červených číslech jako vyšší míra rizika vyšla epidemie a povodeň. Radiační havárie by sice mohla mít katastrofální následky, nejen pro území České republiky, ale i pro okolní státy, ale pravděpodobnost jejího vzniku není tak vysoká.

Tabulka 11 Předběžná analýza rizik

Zdroj: vlastní

Krizová situace	P	N	R
Migrace	1	2	2
Radiační havárie	1	3	3
Povodeň	3	2	6
Epidemie	2	2	4

Vzhledem k tomu, že v předběžné analýze se do červených čísel dostala pouze povodeň a epidemie, postoupily tyto hrozby do multikriteriální analýzy rizik.

Výsledkem je matice, kde jsou ve sloupcích uvedeny číselné koeficienty, četnost, nepříznivé následky a konečná míra rizika. Četnost a koeficienty jsou stanoveny s přihlédnutím na vzniklé události v minulosti.

Nebezpečí	F	K₀₁	K₀₂	K_{ŽP}	K_E	K_{S1}	K_{S2}	K_{S3}	N	R
Povodeň	8	5	9	4	6	6	4	2	6	44,8
Epidemie	7	7	10	6	7	8	6	2	8	49,5

Míra rizika přesáhla u obou hranici 30, což znamená, že uvedené hrozby spadají do nepřijatelné míry rizika. U povodně sice vyšla nižší míra rizika než u epidemie, ale povodeň se na území České republiky vyskytuje daleko častěji. Výskyt epidemií a povodní je v tabulkách č. 13 a 14, data vychází z typových plánů.

Tabulka 13 Povodně na území ČR [46]

Rok	Krizová situace	Počet zasažených krajů
2002	Stav nebezpečí	3
2002	Nouzový stav	6
2006	Stav nebezpečí	8
2006	Nouzový stav	7
2010	Stav nebezpečí	6
2013	Stav nebezpečí	2
2013	Nouzový stav	7

Tabulka 14 Výskyt epidemie [47]

Rok	Nemoc	Rozsah	Krizová opatření v ČR
2004	SARS	více než jeden kontinent	nebyla
2008	Mexická chřipka (A/H1N1)	celosvětový	nebyla
2014/2016	Ebola	Afrika, import i mimo kontinent	nebyla
2020	COVID - 19	celosvětový	nouzový stav

4.2 SWOT analýza

SWOT analýza je vytvořena pro posouzení polní nemocnice. Pro hodnocení SWOT analýzy byla použita škála od 1 do 5, kde hodnota jedna představuje nejnižší významnost a hodnota 5 nejvyšší. K daným faktorům je uvedena váha, jejíž rozpětí je 1-100 %. Součet vah v každé matici musí dávat součet 100 %. Což znamená, čím vyšší tím významnější či závažnější je konkrétní faktor. Hodnocení je v následujících tabulkách. Řádky označeny tučným písmem zdůrazňují nejzávažnější faktor v jednotlivém kvadrantu.

Tabulka 15 SWOT analýza pro polní nemocnici – silné stránky Zdroj: vlastní

SILNÉ STRÁNKY	Váha	Hodnocení	Výsledek
K dispozici dvě polní nemocnice	0,3	3	0,9
Soběstačnost	0,2	2	0,4
Zkušenosti a připravenost	0,1	3	0,3
Technické vybavení	0,1	3	0,3
Dobré logistické zabezpečení	0,3	4	1,2
Celkový výsledek			3,1

Tabulka 16 SWOT analýza pro polní nemocnici – slabé stránky Zdroj: vlastní

SLABÉ STRÁNKY	Váha	Hodnocení	Výsledek
Dlouhá doba rozvinutí	0,2	4	-0,8
Vysoké nároky na prostor	0,2	3	-0,6
Nedostatek personálu pro výměnu (rotaci)	0,4	4	-1,6
Stárnutí techniky	0,1	2	-0,2
Obměna zdravotnického materiálu po expiraci	0,1	2	-0,2
Celkový výsledek			-3,4

Tabulka 17 SWOT analýza pro polní nemocnici – příležitosti Zdroj: vlastní

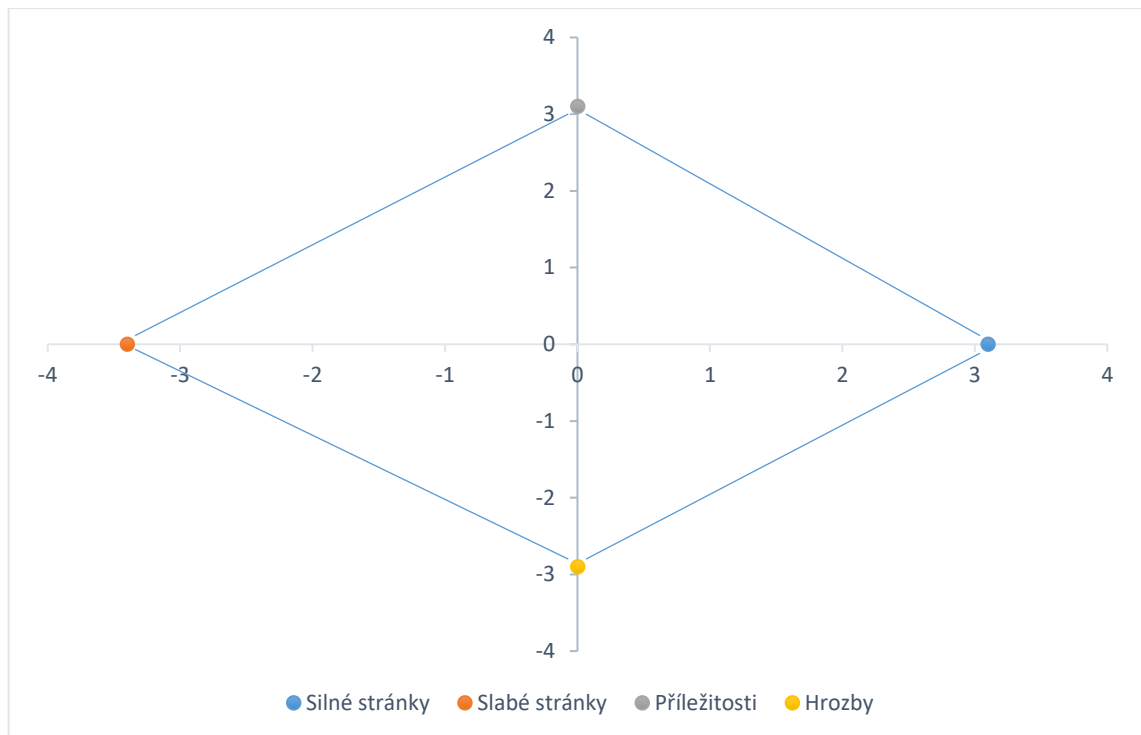
PŘÍLEŽITOSTI	Váha	Hodnocení	Výsledek
Cvičení a výcviky	0,2	3	0,6
Získávání nových zkušeností	0,1	3	0,3
Sdílení vědomostí s dalšími spojeneckými armádami	0,2	2	0,4
Využití za krizové situace nevojenského charakteru	0,3	4	1,2
Využití v rámci humanitární pomoci do zahraničí	0,2	3	0,6
Celkový výsledek			3,1

Tabulka 18 SWOT analýza pro polní nemocnici – hrozby Zdroj: vlastní

HROZBY	Váha	Hodnocení	Výsledek
Legislativa neřeší civilní využití v ČR	0,3	3	-0,9
Velký cíl	0,1	4	-0,4
Nekompatibilní komunikační systémy s IZS	0,2	3	-0,6
Úbytek kvalifikovaného personálu	0,2	3	-0,6
Doprava na místo určení po silniční komunikaci na území ČR	0,2	2	-0,4
Celkový výsledek			-2,9

Bilance: $-0,3 + 0,2 = -0,1$

Výsledky jsou zaneseny do grafu.



Obrázek 4 Výsledný graf SWOT analýzy Zdroj: vlastní

Cílem bylo zmapování možností polní nemocnice ČR. Ačkoliv bilance vyšla v záporném čísle, výsledek není špatný, protože můžeme uvažovat, že je to téměř nula.

4.2.1 Silné stránky

Vojenská zdravotnická služba funguje jako podpůrná složka soběstačně. Je schopna zdravotnického zabezpečení vojska Armády České republiky a posílení zdravotnické infrastruktury za krizové situace.

Výhodou jsou dvě plně vybavené polní nemocnice, které mohou být nasazeny v případě potřeby. Běžná kapacita je do 50 lůžek, z čehož jsou čtyři lůžka pro jednotku intenzivní péče. Kapacita ambulantních ošetření může dosahovat až 160 pacientů během dne. V případě dvou chirurgických týmů je možné provést přibližně patnáct chirurgických výkonů.

Personál polní nemocnice má zajištěnou přípravu pro plnění úkolu, prochází školeními a je plně vzděláván ve svém oboru. Vojáci prochází školením v první pomoci.

Polní nemocnice má své logistické zabezpečení, díky čemuž funguje samostatně a standardně jsou její zásoby vytvořeny na jeden měsíc. Průběžně je zásobována zdravotnickým materiálem a technikou, díky centru zdravotnického materiálu v Bystřici pod Hostýnem.

4.2.2 Slabé stránky

Doba rozvinutí polní nemocnice úzce souvisí s místem, kde bude rozmístěna. V případě, že by bylo místem pro rozvinutí zarovnaná velká plocha, například letiště, úprava terénu by nemusela být potřebná, a tudíž by rozvinutí celé nemocnice trvalo přibližně 5 dní. Ovšem část nemocnice s pohotovostí pro příjem raněných je možné rozvinout do dvou hodin a operační sál do dvanácti hodin. Pokud by byla potřeba terénních úprav, může rozvinutí trvat 10 až 14 dní v závislosti na charakteru situace.

Další slabou stránkou je právě výběr místa, protože nemocnice má určité nároky na prostor. Plocha by měla mít alespoň 10 000 m². Pro konkrétní představu, atletický ovál na Městském stadionu Sletiště v Kladně je umístěn na ploše o přibližném rozměru cca 18 000 m². Čili taková plocha by pro rozvinutí byla ideální.

V případě, že budeme uvažovat o situaci na našem území, při které by mohla být polní nemocnice využita, byla by to událost dlouhodobějšího charakteru. Je tedy nutné, aby bylo dostatek personálu, který by se mohl v nemocnici obměňovat a zajistit tak plnohodnotný provoz. Bez zajištění směnného provozu/rotací nelze polní nemocnici uvést do chodu. To by mohl být další z možných problémů.

Pokud není polní nemocnice nasazena v misi, může být problémem stárnutí techniky, která není využívána, ale přesto musí být udržovaná v provozu pro případ potřeby. Pokud by se polní nemocnice využívala i za neválečných situacích mohlo by se stárnutí techniky zamezit. Podobně i zdravotnický materiál, který má určitou dobu expirace a po jejím vypršení by neměl být použit.

4.2.3 Příležitosti

Příležitostí je realizace častějších cvičení a výcviku pro zlepšení příležitostí na výskyt různých možných scénářů a též zapojení integrovaného záchranného systému.

Další jistou příležitostí je vytváření nových zkušeností, které jsou i součástí silných stránek. Na to navazuje i sdílení vědomostí s dalšími členskými armádami Severoatlantické aliance. Vyměňování zkušeností z předchozích misí například formou přednášek, konferencí či publikováním článků.

Polní nemocnice je možné využít v rámci humanitární pomoci do zahraničí, což se v minulosti i stalo, ale na těchto misích se mohou opět získávat i nové a cenné zkušenosti. Například s poskytnutím pomoci pro migranty. Mimo to, se naskýtá potenciál ve využití v případě krizové situace, která nemá vojenský charakter.

4.2.4 Hrozby

Jedním z možných problémů s rozvinutím a využitím polní nemocnice může být to, že legislativa České republiky se vůbec nezabývá jejím možným využitím v případě situace, jež nemá vojenský charakter. Zde by bylo namístě, aby zákonodárce provedl úpravu potřebných zákonů, aby rozvinutí polní nemocnice bylo uplatnitelné i na našem území.

Nejen, že potřebuje polní nemocnice dostatek prostoru na rozvinutí, ale je i poměrně velkým cílem. Především v situaci, kdy by chtěl některý ze států využít oslabení Česka krizí a napadnout naše území ze vzduchu.

Nekompatibilní komunikační systém s integrovaným záchranným systémem může být mínusem především ve chvíli, kdy by byla nutná vzájemná spolupráce.

Další možnou hrozbou může být úbytek kvalifikovaného personálu. Starší zkušenější lékaři a zdravotníci odcházejí do důchodu a nemusí být dostatek nových, kteří by je kvalitně zastoupili. Žádná organizace nemůže fungovat bez

kvalifikovaného a zaškoleného personálu. Lidé a jejich zkušenosti jsou to nejcennější, co organizace mají, v tomto případě to platí i zde.

V případě potřeby rozvinutí v Česku by se pravděpodobně využila silniční, případně železniční doprava, kde by mohl vzniknout problém (sjízdnost cest, záatarasy, špatná průjezdnost či zácpy na dálnicích, neprůjezdné mosty).

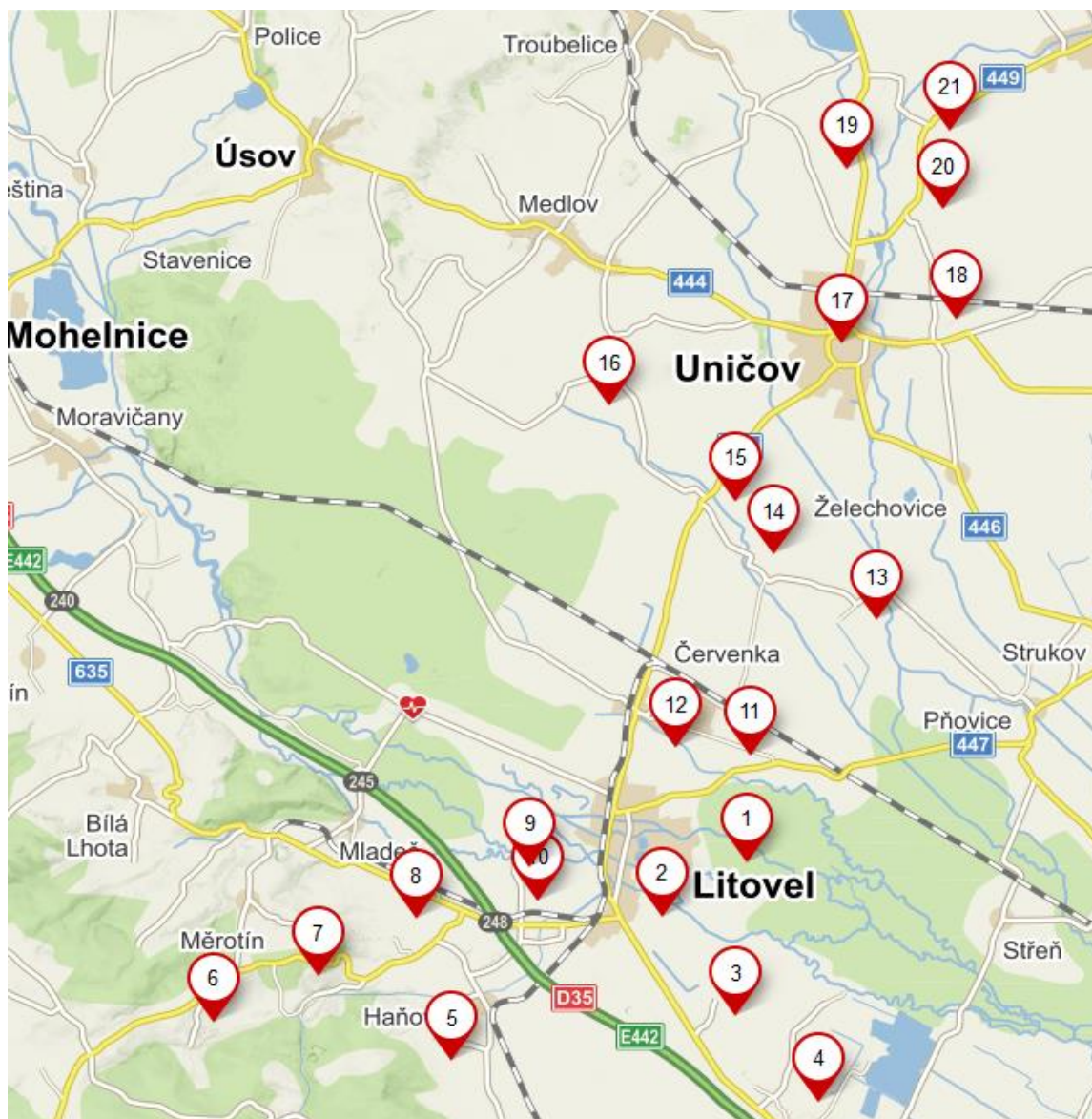
4.3 Epidemie

Následující kapitola se zabývá případovou studií epidemie na území dvou uzavřených obcí Litovel a Uničov. Na základě získaných informací bude vyvozen závěr, zda by v dané situaci měla polní nemocnice své využití či nikoli.

4.3.1 Litovel a Uničov

V souvislosti s výskytem onemocnění COVID-19 se dne 16. 3. 2020 ve 3 hodiny ráno uzavřela oblast Litovelska a Uničovska k omezení šíření epidemie způsobené koronavirem SARS-CoV-2. Krajská hygienická stanice Olomouckého kraje nadále oblast označovala jako „Zóna“.

Lidem s trvalým nebo jiným pobytem, kteří se 16. 3. 2020 nacházeli na katastrálních územích zaznačených na obrázku číslo 5, byl uložen zákaz opustit území obcí a zákaz pohybu mimo místo trvalého bydliště, případně jiného pobytu až do odvolání (minimálně po dobu čtrnácti dní).

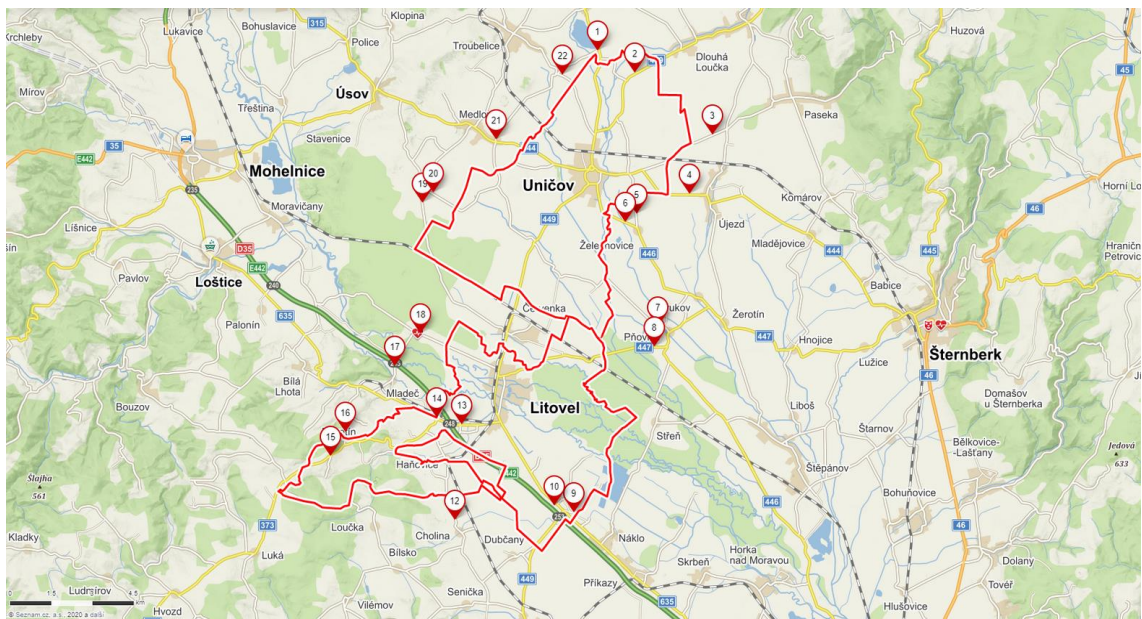


Obrázek 5 Katastrální území se zákazem pohybu Zdroj: vlastní

Legenda k mapě:

- | | | |
|-----------------|---------------|-----------------------|
| 1. Litovel | 8. Chudobín | 15. Střelice |
| 2. Chořelice | 9. Víška | 16. Benkov u Střelice |
| 3. Rozvadovice | 10. Nasobůrky | 17. Uničov |
| 4. Unčovice | 11. Tři Dvory | 18. Brníčko |
| 5. Myslechovice | 12. Červenka | 19. Nová Dědina |
| 6. Savín | 13. Dětrichov | 20. Dolní Sukolom |
| 7. Nová Ves | 14. Renoty | 21. Horní Sukolom |

Kolem Zóny bylo postaveno 24 checkpointů neboli kontrolních bodů. Na checkpointech spolupracovala Policie České republiky se Sborem dobrovolných hasičů. Místo také hlídali drony. Checkpointy jsou vyznačeny na obrázku č. 6. Policie bohužel nedodala všechny checkpointy, proto je jich na mapce zobrazeno jen 21. Chybí kontrolní body číslo 11, 23 a 24. Podle mapky si lze všimnout, že checkpointy hlídají všechny cesty vedoucí do uzavřené oblasti. V následujících odstavcích je popis, co se přibližně dělo v jednotlivých dnech.



Obrázek 6 - Vyznačená místa s checkpointy Zdroj: vlastní

18. 3. 2020 bylo mezi hejtmánem Olomouckého kraje a velitelem Velitelství pro operace (Armáda ČR) projednáno postavení dvou ošetřoven, které měly fungovat podobně jako polní obvaziště. Ošetřovny byly postaveny těsně za hranicí zóny. Je to mobilní odběrové místo složené ze dvou stanů a jednoho přístřešku. Jeden stan je sterilní, druhý pro ošetření. Vytipovaní lidé přijeli k přístřešku, odebral se vzorek a mohli se vrátit zpět.

19. 3. začala výstavba zdravotnického zázemí armádou. Na katastrálním území Nové Zámky bylo vybudováno odběrové místo, které zajistila Vojenská policie. Mimo jiné byla také zřízena linka psychosociální pomoci.

20. 3. byla zřízena lékařská služba první pomoci, zprovozněna od 12 hodin. Z důvodů obav o velký zájem obyvatel bylo nutné vydat metodiku, která by upřesňovala, za jakých podmínek je možné pohotovost lékaře navštěvovat. Aby nedocházelo k velké kumulaci lidí a nezneužívali lékaře v neakutních případech.

22. 3. byl zajištěn odvoz odpadů z checkpointů.

23. 3. linka psychosociální pomoci má několik desítek hovorů za den. Do zóny mohou být vpuštěny kurýrní služby v případě, že mají ochranné prostředky. Do zdravotnických zařízení a zasažené oblasti jsou distribuovány osobní ochranné pracovní prostředky.

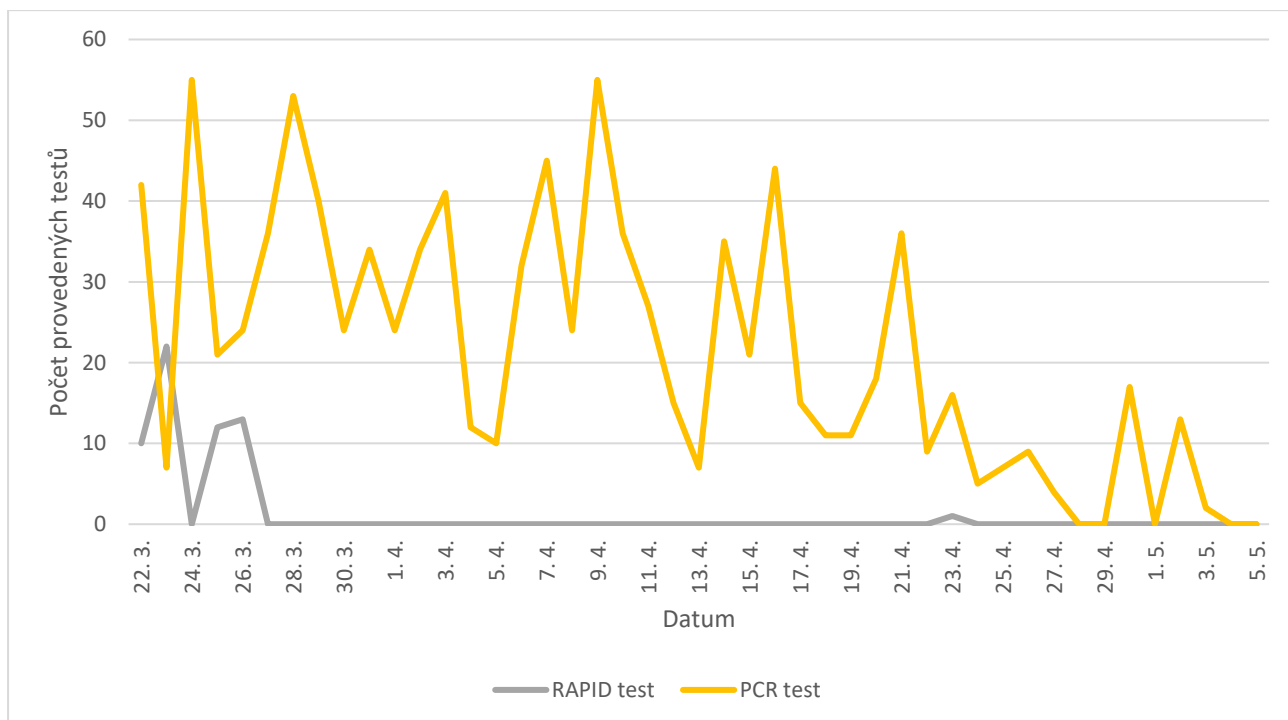
24. 3. využili ošetrovnu jen dva lidé.

25. 3. bylo zpracováno, jak bude rozdělena desinfekce pro Litovel, Uničov, Červenku a sociální služby.

27. 3. Ministerstvo zdravotnictví vydalo nový algoritmus pro odběr vzorků, jednalo se o změně v indikaci pro odběr. Praktičtí lékaři byli skrze Českou lékařskou komoru informováni o této změně. Byla provedena distribuce desinfekce do uzavřené oblasti, kterou zajistil hasičský záchranný sbor.

29. 3. krajská hygienická stanice, po zhodnocení čtrnáctidenní karantény, rozhodla, že s platností od půlnoci 30. 3. 2020 ukončí uzavření, jakožto mimořádné opatření, pro Litovel, Uničov a Červenku. Přítomnost policie a vojenské policie již nadále nutná nebyla, jen do odvezení materiálu ze stanovišť. V provozu zůstává checkpoint č. 18 s ohledem na nasazení lékařské služby první pomoci a odběrového místa armáda ČR.[48]

Uzavření trvalo 14 dní a dále nebyla potřeba jej prodlužovat. V této situaci bylo namísto využití jen ošetřoven.



Obrázek 7 Odběry Nové Zámky Zdroj: vlastní

V grafu na obrázku číslo 7 lze vidět křivku provedených RAPID a PCR testů na odběrovém místě Nové Zámky v průběhu uzavření až do data 5. května 2020.

4.4 Rozhovory

Rozhovory, s odborníky z vojenského zdravotnictví na téma polních nemocnic, probíhali písemnou i ústní formou. Z osmi oslovených respondentů byly získány odpovědi od pěti.

4.4.1 Respondent č. 1

1) Je podle Vás možnost rozvinutí polní nemocnice na území ČR za situace nevojenského charakteru? Pokud ano, za jakých situací?

„Rozvinutí PN na území ČR mi nepřijde vhodné. V případě jakékoliv události je podle mne mnohem lepší posílit civilní zdravotnické zařízení (personálem, přístroji, ...), v nouzi potom využít budov škol, úřadů a státních institucí a tyto budovy vybavit zdravotnickým vybavením než stavět kompletní stanovou PN. Dá se připravit jen pár kontejnerů (CT, operační sál, laboratoř, ...) a zbytek bych osobně preferoval

v kamenných budovách, kterých je v ČR dostatek. Je důležité si uvědomit, že aktivace PN trvá týdny. PN nemá v zásobě zakoupena léčiva a spotřební materiál (procházel by a vyhazoval se) a za současné legislativy spojené s dlouhým výběrovým řízením na většinu položek trvá jeho nákup týdny. Proto PN nelze nasadit v řádu dnů. Jsme schopni poskytnout přístroje, stany, vozidla, personál, ... Použití si klidně dokážu představit v rámci uprchlické krize – jako zdravotnická péče třeba velkého uprchlického tábora, pokud by nešlo zajistit civilní cestou.“

- 2) Legislativa České republiky neřeší civilní využití. Myslíte si, že by se to mělo změnit?

„To si netroufám posoudit. Co bych já osobně chtěl změnit, je systém nákupu léčiv a spotřebního materiálu, aby ho bylo možno nakoupit rovnou, a ne se zdržovat výběrovým řízením. S čím máme zásadní legislativní problém jsou kompetence vojenských zdravotníků, kteří jsou cvičeni a školeni k některým invazivním procedurám (není-li k dispozici lékař!), kdy bez jejich použití pacient zemře, ale dle legislativy by je však dělat neměli – nesmí (podání některých léků, plné krve, sušené plasmy, koniotomie, dekomprese hrudníku atd.). Myslím si, že by měly být kompetence za mimořádných podmínek výrazně rozšířeny s oporou v legislativě na i mimo území ČR.“

- 3) Armáda České republiky disponuje dvěma polními nemocnicemi. Je to podle Vás dostatečné?

„(Nepodkročitelné minimum jsou podle mne 4, vhodné je podle mne 6). Nejsem ale vojenský stratég ani neudávám koncepci zdravotnické služby, vycházím jen z úkolu zabezpečit 2 bojové brigády, kterými AČR disponuje.

- 4) Umíte si představit, že by byly při krizové situaci využity jen vyčleněné části polní nemocnice? Např. v podobě ambulance, mobilní odběrové týmy, nebo pro akutnější stavy.

„ANO děje se to například i nyní – několik kontejnerů bylo v minulých týdnech v rámci COVID poskytnuto ÚVN...“

- 5) Dochází někdy ke spolupráci vojenských zdravotníků s některou ze složek IZS? Ať už při nějakém cvičení či přímo při mimořádné události.

„Personál polních nemocnic dlouhodobě stáží v civilních zdravotnických zařízeních vč. IZS, a to u ZZS. Co se týče společných cvičení, za posledních pár let, co si pamatuji, jsme na ničem společném neparticipovali stejně jako na žádné mimořádné události. Naposledy myslím výcvik v horách (odsuny) s horskou službou.“

- 6) Je něco, v čem byste viděl problém při uvážení rozvinutí na našem území?

„Jak jsem psal výše – je podle mne blbost transportovat 50 kontejnerů na zelenou louku, když můžu „obsadit“ školu nebo úřad, jen vybavit zdravotnickým vybavením.“

4.4.2 Respondent č. 2

- 1) Je podle Vás možnost rozvinutí polní nemocnice na území ČR za situace nevojenského charakteru? Pokud ano, za jakých situací?

„V ČR je velmi vysoká hustota nemocnic a masivní lůžkový fond na počet obyvatel, proto si nemyslím, že by tato situace byla reálná. Dokázal bych si to jen představit v rámci současné pandemie, kdy rozvinutí polních nemocnic by sloužilo jako infekční nemocnice, místa pro karanténu, či svou úlohu by sehrály při nedostatku ventilovaných lůžek v kamenných nemocnicích.“

- 2) Legislativa České republiky neřeší civilní využití. Myslíte si, že by se to mělo změnit?

„V případě nouzového či válečného stavu si myslím, že by nasazení polních nemocnic mělo být řešeno určitě nějakým legislativním rámcem, protože v tu chvíli by poskytovala srovnatelnou zdravotní péči s poskytovateli zdravotní péče, které jsou financovány z veřejného zdravotního pojištění. (otázka financování, zásobování léčiv a spotřebním zdravotnickým materiálem)“

- 3) Armáda České republiky disponuje dvěma polními nemocnicemi. Je to podle Vás dostatečné?

„V současné době vzniká koncepce AČR, která počítá celkem se 4 polními nemocnicemi, a to by již dostatečné bylo. (2 nemocnice na pokrytí obou našich mechanizovaných brigád, 1 nemocniční prvek sloužící ve službách NATO či EU v misi, 1 nemocnice záložní, či právě pro akutní použití v našich podmínkách)“

- 4) Umíte si představit, že by byly při krizové situaci využity jen vyčleněné části polní nemocnice? Např. v podobě ambulance, mobilní odběrové týmy, nebo pro akutnější stavy.

„Jistě ano, ve světle covidové pandemie se tvořily odběrové týmy, dále prvozáchytné stany lehčích pacientů k zamezení vstupu do nemocnic a tím dalšímu šíření infekce.“

- 5) Dochází někdy ke spolupráci vojenských zdravotníků s některou ze složek IZS? Ať už při nějakém cvičení či přímo při mimořádné události.

„AČR zdravotnický a ve spolupráci s IZS zajišťuje letecké přehlídky (CIAF), velké mezinárodní přehlídky (Bahna, Dny NATO v Ostravě).“

- 6) Je něco, v čem byste viděl problém při uvážení rozvinutí na našem území?

„Ano, v personálu. Protože pokud by došlo k rozvinutí polní nemocnice na našem území, tak nemocnice musí fungovat se zdravotnickým personálem, který není jaksí navíc. Tito lidé v rámci své odborné praxe stáží ve zdravotnických zařízeních celé republiky, a když se odtud vezmou k zajištění polní nemocnice, tak samozřejmě budou chybět v původních zařízeních.“

4.4.3 Respondent č. 3

- 1) Je podle Vás možnost rozvinutí polní nemocnice na území ČR za situace nevojenského charakteru? Pokud ano, za jakých situací?

„Možnost takového rozvinutí existuje. Vyžadování pomoci pro provádění záchranných a likvidačních prací je formulována v zákoně č. 239/2000 Sb., o IZS. Vyžadování sil a prostředků AČR probíhá v souladu se zákonem č. 219/1999 Sb., o ozbrojených silách. Ten umožňuje: ‚Použití armády k záchranným pracím a k likvidaci následků pohromy je dočasné organizované nasazení vojenských útvarů a vojenských zařízení s potřebným vojenským materiálem pod velením příslušného velitele nebo náčelníka, k němuž dochází, pokud příslušné správní úřady, orgány územní samosprávy, požární ochrana nebo vojenské záchranné útvary nemohou zajistit záchranné práce nebo likvidaci následků pohromy vlastními silami.‘

*Podmínky poskytování zdravotních služeb upravuje vyhláška č. 156/2015 Sb., o podmínkách poskytování zdravotních služeb vojenskými poskytovateli, oborech ambulantní péče, u kterých voják z povolání může uplatnit svobodnou volbu poskytovatele zdravotních služeb, a podmínkách organizace plnění úkolů vojenských fakultních nemocnic (o podmínkách poskytování zdravotních služeb vojenskými poskytovateli). V ní se uvádí, že: ‚Polní nemocnice je vojenské mobilní zařízení vojenských poskytovatelů ambulantní, specializované ambulantní, jednodenní a lůžkové péče, určené k poskytování zdravotních služeb vojákovi z povolání na místě plnění jeho úkolů, zejména v zahraničních operacích, **nebo po vyhlášení krizového stavu na území České republiky i dalším osobám.**“*

- 2) Legislativa České republiky neřeší civilní využití. Myslíte si, že by se to mělo změnit?

„Legislativa je dostatečná. Vojenské zdravotnictví se řídí zákony a vyhláškami, platnými pro veškerá zdravotnická zařízení v ČR. Pro účely spolupráce mezi Ministerstvem zdravotnictví a Ministerstvem obrany existuje rámcová dohoda, kde jedním z bodů spolupráce je mimo jiné ‚zdravotnické zabezpečení obyvatelstva za mimořádných událostí a krizových situací.‘ K provedení této rámcové dohody je

uzavřena Dohoda o plánované pomoci na vyžádání mezi ČR, Ministerstvem vnitra generálním ředitelstvím Hasičského záchranného sboru ČR a ČR, Ministerstvem obrany – Generálním štábem AČR. Opatření plynoucí z těchto smluvních vztahů jsou rozpracovány ve Směrnici NGŠ AČR k nasazování SaP AČR v rámci IZS a k plnění úkolů PČR. V rámci rezortu obrany řeší podrobně použití armády ve prospěch civilního obyvatelstva Směrnice náčelníka Generálního štábu Armády České republiky k nasazování sil a prostředků Armády České republiky v rámci integrovaného záchranného systému a k plnění úkolů Policie České republiky.“

- 3) Armáda České republiky disponuje dvěma polními nemocnicemi. Je to podle Vás dostatečné?

„V současné době je s ohledem na množství úkolů vojenské zdravotnické služby v této oblasti jeví počet dvou nemocnic jako nedostatečný. Proto se připravuje reorganizace a navýšení polních prvků o další dvě bazální polní nemocnice (Role 2B). V Koncepci výstavby AČR do roku 2030 se uvádí, že: „Pro potřeby komplexního zdravotnického zabezpečení budou vytvořeny dva zdravotnické prapory se schopnostmi Rols 2 B, 2E a zdravotnických odsunů. Budou pořízeny zdravotnické moduly, stany, přístrojové vybavení a odsunové prostředky pro nově vytvářené Role 2B a pro obměnu stávajících schopností. Dále budou pořízeny zdravotnické a veterinární automobily včetně specifických nástaveb. Bude zabezpečena schopnost polní nemocnice Role 3 na bázi zdravotnického praporu a kapacit ÚVN-VoFN Praha.““

- 4) Umíte si představit, že by byly při krizové situaci využity jen vyčleněné části polní nemocnice? Např. v podobě ambulance, mobilní odběrové týmy, nebo pro akutnější stavy.

„Při krizové situaci na území ČR i mimo něj mohou být využity jen některé součásti polní nemocnice. Nemocnice má modulární charakter, který vytváří určitou variabilitu zařízení při nasazení. Ta umožňuje rozvinovat pouze takové součásti, které jsou aktuálně potřebné, od minimální požadované kapacity až po rozvinutí maximálních kapacit všech součástí.“

- 5) Dochází někdy ke spolupráci vojenských zdravotníků s některou ze složek IZS? Ať už při nějakém cvičení či přímo při mimořádné události.

*„Vojenské zdravotnictví je přednostně určeno k poskytování péče příslušníkům rezortu ministerstva obrany. Plánované využití vojenských součástí je zapracováno např. do Krizových plánů. Součástí aktuálního Ústředního poplachového plánu je v tabulce č. 9 uveden výčet zdravotnických sil a prostředků, které se zavázala poskytnout armáda včetně doby potřebné k aktivaci. Od toho se odvíjí také účast těchto sil na případných cvičeních IZS. Celá polní nemocnice v těchto plánech nefiguruje, nicméně její nasazení je možné podle paragrafu 22 zákona o IZS na základě tzv. **ostatní pomoci**. Polní nemocnice se účastní spíše mezinárodních cvičení zdravotnických jednotek pro zabezpečení vojsk, jako bylo např. v roce 2018 cvičení Medical Man.“*

- 6) Je něco, v čem byste viděl problém při uvážení rozvinutí na našem území?

„Pokud by se jednalo o urgentní rozvinutí polní nemocnice, mohl by být problémem čas. Polní nemocnici by pro plné rozvinutí a nasazení trvalo i několik dní, které potřebuje na aktivaci, přesun a vlastní výstavbu.“

- 7) Prostor pro případné návrhy/změny

„Polní nemocnice má vybavení a erudici personálu zaměřenou především na traumatologický charakter postižení zdraví dospělých osob. Pokud by byla využita dlouhodoběji k poskytování péče jiným profilům postižení, bylo by třeba upravit materiální vybavení a doplnit strukturu personálu o odpovídající odbornosti.“

4.4.4 Respondent č. 4

- 1) Je podle Vás možnost rozvinutí polní nemocnice na území ČR za situace nevojenského charakteru? Pokud ano, za jakých situací?

„ANO, ale plnohodnotně ji lze provozovat pouze v krizových stavech. Současná koronavirová pandemie je toho dobrým příkladem. V rámci nouzového stavu lze polními nemocnicemi (PN) posilovat příspěvkové organizace Ministerstva obrany (např. Ústřední vojenskou nemocnici – Vojenskou fakultní nemocnici Praha, Vojenskou nemocnici Brno a Vojenskou nemocnici Olomouc).“

- 2) Legislativa České republiky neřeší civilní využití. Myslíte si, že by se to mělo změnit?

„Domnívám se, že to není třeba. Zapůjčení jednotlivých komponentů (modulů) polní nemocnice povoluje Ministr obrany, což již bylo v minulosti realizováno i mimo krizové stavy.“

Každý zdravotnický prvek (PN), poskytující zdravotní péči na úrovni minimálně ROLE 2 je tvořen sedmi základními moduly:

- *Emergency Area – oddělení urgentního příjmu;*
- *Surgery (Initial Surgery Response Capability) – chirurgické oddělení;*
- *Specified Diagnostic Capabilities – diagnostický komplement včetně zobrazovacích metod a polní laboratoře;*
- *Patient holding – oddělení lůžkové péče (určeno ke krátkodobé hospitalizaci pacientů před jejich evakuací);*
- *Post-operative, high dependency – jednotka intenzivní a pooperační péče;*
- *Command, Control, Communication, Computer and Information (C4I) – velení a řízení;*
- *Medical Supply – zdravotnické zásobování.*

Běžně tedy zapůjčujeme např. pracoviště CT nebo rentgen.“

3) Armáda České republiky disponuje dvěma polními nemocnicemi. Je to podle Vás dostatečné?

„Jednoduchá a přímá odpověď zní NENÍ. Nicméně, na tuto otázku nelze jednoduše odpovědět formou ANO/NE.

Polní nemocnice je zařízení velmi značné finanční hodnoty a není proto snadné polní nemocnici obnovovat, rozšiřovat, či pořídit PN novou, modernější, s vyšší mobilitou, tedy se snadnější přepravitelností do místa nasazení.

Bezpečnostní prostředí však doznalo v posledních třiceti letech markantních změn. Rozložení politické moci a ekonomického potenciálu ve světě setrvává nevyvážené a některé státy s mocenskými ambicemi neustále navyšují své vojenské a kombinované bezpečnostní schopnosti. Nelze proto úplně vyloučit vznik vojenského konfliktu, jehož účastníkem by se mohla, byť nepřímo, stát i Česká republika (ČR).

Zdravotnické služby armád zemí NATO musí na tuto zhoršující se bezpečnostní situaci reagovat kvalitou a kapacitou svých schopností. Především kapacity v rámci jednotlivých schopností musí odrážet potencionální riziko střetu s protivníkem podobných schopností a z toho vyplývající hrozby vysokých ztrát živé síly.

„Základem mírové struktury pozemních sil AČR budou dvě mechanizované brigády vyzbrojené variantními typy bojových vozidel (kolovými i pásovými) včetně tankové techniky, doplněné výsadkovým plukem tak, aby bylo zabezpečeno vedení různých druhů bojové činnosti. Schopnosti obou mechanizovaných brigád budou rozvíjeny v souladu s aliančními standardy, cíli výstavby schopností NATO a požadavky obrany ČR.[40]

Pro každou brigádu je nutné plánovat zdravotnické zabezpečení minimálně o síle jedné PN ROLE 2E (kterými současná AČR momentálně disponuje). Nicméně, můj osobní názor je, že z hlediska odhadu bojových ztrát brigády, a dodržení základních principů poskytování péče, jako jsou její včasnost a soustavnost, je současné zdravotnické zabezpečení obou brigád nutno posílit.

Členství ČR v NATO souvisí s politickým závazkem ČR odvádět na obranu země alespoň 2 % HDP. Nejedná se však o právně vymahatelný závazek na úrovni mezinárodní smlouvy jako takové, ale o závazek, jehož případné nedodržení může ohrozit soudržnost Aliance a tím pádem může mít vliv i na bezpečnost ČR.

Ačkoliv jsme se před pandemickou situací ve světě nacházeli v příznivé ekonomické době, finanční, a tudíž i materiální zdroje budou po této krizi velmi omezené. Pro případné posílení současného zdravotnického zabezpečení by bylo potřeba i dostatek personálu. Demografický vývoj však také není zrovna příznivý. Navíc, rostoucí konkurence na trhu práce, zdravotní stav a fyzická připravenost mladé generace spolu s jejími představami o způsobu života omezují možnosti potřebné rekrutace personálu do AČR.“

- 4) Umíte si představit, že by byly při krizové situaci využity jen vyčleněné části polní nemocnice? Např. v podobě ambulance, mobilní odběrové týmy, nebo pro akutnější stavy.

„Je to možné, viz. Vaše otázka č. 2. Např. v současné době posilujeme jednotlivými moduly polních nemocnic Ústřední vojenskou nemocnici – Vojenskou fakulní nemocnici Praha, Vojenskou nemocnici Brno a posilovali jsme i Vojenskou nemocnici Olomouc.“

- 5) Dochází někdy ke spolupráci vojenských zdravotníků s některou ze složek IZS? Ať už při nějakém cvičení či přímo při mimořádné události.

„Je to zcela běžné. Pro potřeby IZS dennodenně poskytujeme např. mobilní zdravotnické týmy.“

- 6) Je něco, v čem byste viděl problém při uvážení rozvinutí na našem území?

„PN není poskytovatel zdravotních služeb (372/2011 Sb. Zákon o zdravotních službách: Poskytovatelem zdravotních služeb se rozumí fyzická nebo právnická osoba, která má oprávnění k poskytování zdravotních služeb podle tohoto zákona).“

4.4.5 Respondent č. 5

- 1) Je podle Vás možnost rozvinutí polní nemocnice na území ČR za situace nevojenského charakteru? Pokud ano, za jakých situací?

„Primárním úkolem polního zařízení zdravotnické služby Armády České republiky je zabezpečit péči o zdraví vojáků AČR eventuálně spojeneckých vojáků v misi za doby válečného konfliktu, nasazení v mírových misích apod. Primárním úkolem není suplování zdravotní péče v době míru, jsou ale zcela výjimečné situace, které právě prožíváme, kdy zdravotnická služba Armády České republiky může být povolána k plnění úkolu i za těchto zcela výjimečných podmínek. V současné době je takových úkolů několik. Například umístění nebo dislokace operačního sálu polní nemocnice k zastoupení nebo naplnění zajištění funkce operativy pro oddělení ORL ve Vojenské nemocnici Brno.

Druhou takovou situací, kterou můžeme v současné době sledovat je nasazení k plnění funkčních povinností příslušníku zdravotní služby, potažmo Agentury vojenského zdravotnictví nebo příslušníků polních nemocnic k odběru v době pandemie koronavirem. Jednotlivé týmy, složené z příslušníku zdravotní služby, se podílejí s mobilními odběrovými týmy na odběru vzorků na teritoriu v podstatě celé republiky. Tyto situace jsou modelové a můžeme je zažít v současné době jako reálnou situaci. Další možné způsoby nasazení polních nemocnic v době mimo ozbrojený konflikt. Jsou situace povodní, zemětřesení nebo jiných živelných pohrom. Za těchto situací je možné očekávat nasazení celé polní nemocnice k zajištění péče o zdraví v takto postižených oblastech.“

- 2) Legislativa České republiky neřeší civilní využití. Myslíte si, že by se to mělo změnit?

„Myslím si, že primární určení struktur vojenské polní zdravotní služby je určeno legislativou, která počítá spíše s použitím v době konfliktu nebo mírových misí mimo území České republiky a v takovém případě musí schválit nasazení nemocnice obě komory parlamentu, respektive vláda České republiky, pokud existuje politická objednávka a dostatečný politický tlak, pak polní zdravotnická jednotka může být

nasazena i mimo území republiky i třeba do mírové mise. Co se týče nasazení uvnitř republiky, předpokládá se, že by k tomu došlo za situace, která nás obklopuje v současné době, je to krizový stav, kdy vláda přistoupí k vytvoření opatření krizového štábu, který může vyžádat nasazení nemocnice na teritoriu státu. Ty indikace nebo ty důvody jsou ovšem významně omezeny.“

- 3) Armáda České republiky disponuje dvěma polními nemocnicemi. Je to podle Vás dostatečné?

„Jak ve zdravotnictví v celé společnosti, tak i ve zdravotnictví resortním, tj. ve zdravotnictví AČR se potýkáme s ne zcela dostatečným naplněním tabulek počtů, s nedostatečným počtem personálu k tomu, aby mohly být obě nemocnice nasazeny současně. V současné době je třeba počítat s povoláním nebo nábořem nových příslušníků, kteří by uvolněné nebo nenaplněné tabulky obsadili. Původní plán při budování polních nemocnic počítal s vytvořením dvou polních nemocnic a jedné odsunové sběrný, která by v době potřeby fungovala jako personální reserva, v níž by byli umístění vojáci, příslušníci zdravotní služby, kteří by se například vrátili z plnění úkolu v náročných misích nebo plní úkoly celoživotního vzdělávání, pro zdravotníky běžné, eventuálně by na tabulkách odsunové sběrný mohly být umístěny příslušnice zdravotní služby, které by byly na rodičovské dovolené, než budou znovu schopny k nasazení v útvech vojenské zdravotní služby. Plán byl jedna věc, současné možnosti personálního naplnění jsou limitovány, jedna polní nemocnice je zcela plná a v případě nutnosti rotace, respektive obměny týmu polní nemocnice v kterékoli misi, která by trvalé déle, by bylo potřeba sáhnout k doplnění jednotlivých funkcí z příslušníku zdravotní služby pevných vojenských nemocnic.“

- 4) Umíte si představit, že by byly při krizové situaci využity jen vyčleněné části polní nemocnice? Např. v podobě ambulance, mobilní odběrové týmy, nebo pro akutnější stavy.

„Jistá frakcionace tohoto celku, kterým je PN je plánována už při výstavbě, protože je v podstatě budována svým způsobem modulově, takže existují struktury, které jsou schopny vyčlenění a samostatné práce i mimo vazbu na samotnou polní nemocnici, jsou to pohyblivé chirurgické týmy nebo brigády, které disponují například polní pohyblivou

převazovnou, což je zdravotnické zařízení umístěno v nástavbě nákladního automobilu Tatra 813. Je to zařízení, které pracuje na úrovni dobře vybavené chirurgické ambulance, kde je operační stůl s operačním osvětlením, nutnou sterilizací a s minimálním týmem zdravotníků, kteří jsou schopni poskytovat omezenou formu zdravotnické chirurgické péče. Tzn. poskytovat nebo vykonávat život zachraňující úkony před transportem na vyšší etapu, tj. do struktur polní nemocnice.“

- 5) Dochází někdy ke spolupráci vojenských zdravotníků s některou ze složek IZS? Ať už při nějakém cvičení či přímo při mimořádné události.

„V současné době existují pro území jednotlivých teritorií celého státu tzv. krizové plány, jsou to plány jednotlivých civilních zařízení v případě masových ztrát. Může se to týkat dopravního neštěstí na železnici, kde dojde k výraznému nárůstu počtu obětí. Tady lze využít struktur polní zdravotní služby, ovšem je třeba počítat, že její aktivace je časově limitována, takže spíše bych uvažoval o jejich možném použití v situaci přírodních katastrof než při takových hromadných ztrátách vzniklých třeba pádem letadla, při dopravní nehodě na silnici apod. Ta legislativa, jak je řečeno v otázce č.2 neumožňuje okamžitě zavelet a aktivovat vojenskou polní zdravotní službu k plnění úkolu okamžitě. Tuto pravomoc by pravděpodobně měl jen vrchní velitel ozbrojených sil, což je prezident republiky. Pravděpodobně mi mohl mít i podobnou pravomoc ministr obrany a náčelník generálního štábu.

Na jednotlivých teritoriích státu probíhají kombinovaná cvičení. Procvičování činnosti v situaci hromadných ztrát za účasti všech složek IZS (tj. zdravotní služba, hasiči a policie). A do takových cvičení se můžou povolat i složky vojenské zdravotní služby. V tomto případě by se spíše jednalo o vojenskou leteckou záchrannou službu Plzeň – Líně a Bechyně. Eventuálně nasazení nebo zajištění uvolnění kapacit vojenských pevných nemocnic, nikoli polních. Tzn. Brno, Olomouc a Praha.

Nekomplikované spolupráci mezi jednotlivými složkami IZS brání i dosud neunifikované prostředky jednotlivých systémů. Mám tím na mysli – rozdílná kvalita radiových stanic při komunikaci, kdy každá z těch složek integrovaného záchranného systému pracuje na jiných frekvencích, na jiných typech a značkách radiostanic a komunikace mezi nimi musí probíhat pouze telefonicky přes jednotlivé dispečinky.

Takže zatím ta inkompatibilita komunikačních prostředků limituje možnou okamžitou spolupráci, respektive prodlužuje tu možnou komunikaci o nutnost využití sprostředkovatelů ve formě operátora na dispečinku. Druhá limitující složka nebo věc je, že zatím na úrovni celého státu mezi složkami civilní zdravotní služby záchranného systému a mezi armádou neexistuje jednotná dokumentace pro pacienty při hromadných ztrátách. Je to tzv. průvodka a jsou jednotlivé kraje, které mají zavedeny určité typy průvodek, ale nejsou zatím unifikovány pro celou republiku a taky se neshodují s průvodkami nebo postupy, které používá armáda. Armáda unifikuje svoje postupy s vojenskými předpisy SOP (standard operating procedure). S těmi SOP těch armád NATO, kde podle systému CTLS (combat trauma life support). Systém říká, jakým způsobem pokračovat v třídění pacientů při hromadných ztrátách tak, aby byla zajištěna maximální efektivita zdravotní služby, aby se zdravotník nezdržoval v péči o pacienta, který nemá šanci přežít pro charakter a rozsah svého poškození zdraví, a aby naopak maximum svého úsilí věnoval efektivně záchráně zdraví a životů u těch pacientů, kteří mají šanci přežít. Pacienti se označují podle priority, která určuje přesun na vyšší zdravotnickou etapu tak, aby bylo dosaženo efektivní péče. Systém průvodek a označování závažnosti postižení zdraví v civilním sektoru mezi jednotlivými kraji, jednotlivými záchrannými službami, a vojenskou záchrannou službou dosud neexistuje. Zatím systémy nebyly sjednoceny.“

6) Je něco, v čem byste viděl problém při uvážení rozvinutí na našem území?

„Zatím nebyly ustaveny postupy, které by umožnily aktivaci systému polní zdravotní služby ve prospěch mírového nasazení na území státu. V podstatě už jsem se k těm problémům, které by mohly vyvstat vyjádřil v předchozích otázkách. “

4.5 Komparace

Tabulka 19 Komparace Zdroj:vlastní

	Využití PN v zahraničí	Využití PN na území ČR
Plné rozvinutí PN	ano	ne
Dostatek personálu	ano	ne
Čas pro přípravu	ano	ne
Situace vojenského charakteru	ano	ano
Situace nevojenského charakteru	ano	ne

Srovnáváno bylo využití polní nemocnice v zahraničí a v České republice. Hlavní prvky, které se objevovaly a byly tedy i porovnány jsou čas, schopnosti a personál. Polní nemocnice byla již několikrát využita, ať už pro mírové mise či pro válečný konflikt, avšak ani v jednom případě ji nebylo nutné rozvinout v Česku.

Rozvinutí za neválečných situací brání jednak legislativní rámec, ale i charakter dané situace. Z multikriteriální analýzy rizik představují pro území ČR nepřijatelné riziko epidemie a povodně. Povodně, co do četnosti výskytu, představují na našem území nejčastější mimořádnou událost, jejich charakter se však může měnit. Přibleskových povodní nemá smysl polní nemocnici rozvinout, protože doba rozvinutí je delší než doba trvání mimořádné situace.

Epidemie trvá delší časový úsek než povodně a má jiný charakter. Zde připadá v úvahu využití infekčního oddělení, avšak z praktického hlediska by byly spíše využity kapacity v Těchoníně než rozvinutí polní nemocnice jako takové.

Polní nemocnice je určena pro dlouhodobé využití nikoli krátkodobé, z tohoto důvodu bude vždy její rozvinutí záviset na časovém rámci konkrétní krizové situace. Celé rozvinutí polní nemocnice nemá na území ČR využití. Jednotlivé moduly by mohly najít své využití vždy v závislosti na konkrétní krizové situaci. V případě

válečného konfliktu by bylo problémem to, že je nemocnice velký cíl, takže by byla snadno napadnutelná ze vzduchu, avšak zde je

Legislativní rámec počítá spíše s využitím při stavu ohrožení státu a válečného stavu ačkoli zákon uvádí jen formulaci „po vyhlášení krizového stavu“ bez konkrétní specifikace.

4.6 Vyhodnocení hypotéz

Tato kapitola vyhodnocuje hypotézy, které byly stanoveny na začátku práce. Na základě provedeného průzkumu se potvrdily nebo vyvrátily. Detailnější popis a rozbor je v diskusi diplomové práce.

Hypotéza 1 - POTVRZENA

Hypotéza 1 předpokládá, že na území České republiky nebude mít rozvinutí celé polní nemocnice za mírového stavu využitelnost.

Hypotéza 2 - POTVRZENA

Hypotéza 2 předpokládá využití vyčleněných částí vojenské zdravotnické služby za krizového stavu.

5 DISKUZE

Polní nemocnice je využívána především v zahraničních misích, buď v rámci humanitární pomoci nebo při válečném konfliktu. Tato práce měla posloužit jako menší průzkum, zda by bylo možné využít polní nemocnici i jinak, a to přímo na našem území a za situací, které jsou pravděpodobnější než válečný stav.

Do předběžné analýzy byla vybrána nebezpečí podle Analýzy hrozeb pro Českou republiku, u kterých by mohla být možnost využití polní nemocnice. Jmenovitě se jedná o povodeň, epidemie, radiační havárie a migrace. Za posledních 20 let se na našem území nejčastěji vyskytla povodeň a je také nejvyšší pravděpodobnost, že opět nastane, protože každá řeka se jednou vylije. Epidemií bylo v předchozích letech několik, ale u žádné z nich nebyla potřeba přijmout krizová opatření, až v roce 2020, kdy se objevila epidemie COVID 19, která přerostla až do pandemie. V předběžné analýze došlo k selekci nebezpečí. Vyselektována byla migrace a radiační havárie, a proto už se s těmito dvěma nepočítalo v multikriteriální analýze. V souvislosti s poznatky z minulosti byly epidemie i povodeň vyhodnoceny jako nebezpečí s nepřijatelným rizikem. Jak už jsem několikrát podotkla, s těmito hrozbami jsme se již setkali a při obou byl již na našem území vyhlášen krizový stav.

SWOT analýza byla vytvořena na polní nemocnici. K posouzení polní nemocnice na základě sekundární analýzy dat získaných z dostupné literatury a článků. I když bilance SWOT analýzy vyšla v záporném čísle, nepředstavuje hodnota negativní dopad pro rozvinutí polní nemocnice na území ČR. Hodnota -0,1 je na číselné ose velmi blízko k nule. Z tohoto důvodu se nelze přiklánět k názoru, zda rozvinout nebo nerozvinout polní nemocnici na území ČR za neválečné situace. Jednotlivým kvadrantům se podrobněji věnuje kapitola Výsledky. Stěžejní aspekty slabých stránek a hrozeb se objevily i v rozhovorech, které jsou rozebrány v následujících odstavcích této kapitoly.

Vzhledem k tomu, že takové téma pravděpodobně přede mnou nikdo nezpracovával a ani se primárně s použitím polní nemocnice v České republice nepočítalo, svou práci jsem doplnila rozhovory s lékaři a vedoucími manažery

Agentury vojenského zdravotnictví, aby uvedli svůj pohled na zkoumanou problematiku.

Zeptala jsem se jich na šest otázek, respektive sedm, přičemž poslední byla dobrovolná a využil ji jen jeden z respondentů. Veškerý rozhovor je v kapitole 4.5. Některé odpovědi se ve svém smyslu shodovaly a přinesly do diplomové práce nové poznatky.

Armáda České republiky disponuje dvěma polními nemocnicemi. Tuto skutečnost jsem ze začátku brala jako pozitivní věc, ale po průzkumu a odpovědích respondentů se uvedená událost ukázala jako nedostačující. Znamená to, že minimum by měly být alespoň čtyři. V nejideálnějším případě by jich bylo zapotřebí šest. Počet nemocnic zpravidla udává koncepce Armády České republiky, ta počítá právě s číslem čtyři. V současné době by mělo docházet k úpravám a navyšování kapacit o další dvě polní nemocnice. Budou vytvořeny zdravotnické prapory zabezpečení úrovně ROLE 2B a 2E. Dle odpovědí z rozhovoru dojde k pořízení nových modulových jednotek, přístrojové techniky a další prostředky pro kompletní zajištění. Také by měly být zakoupeny automobily pro zdravotnické a veterinární účely.

V případě navýšení počtu polních nemocnic by však nastal mnohem větší problém s obsazením a personálem. V době, kdy se polní nemocnice nevyužívá, zdravotníci pracují ve vojenských nemocnicích. Ve chvíli, kdy by bylo nutno nasadit nemocnici do mise, nedostatek zdravotníků by se mohl hodně projevit, protože by chyběl právě v těch původních zdravotnických zařízeních. Zdravotnický personál u nás není navíc. Na trhu práce roste konkurence. Mladí lidé jsou ovlivněni televizí a filmy, díky kterým si často dělají obrázek a představy o daném zaměstnání. Prestižní práci mohou vidět v něčem jiném, než je armáda či zdravotnictví. Také pád komunismu a možnost vycestovat v podstatě kamkoli, to vše ovlivňuje nedostatek personálu na některých pozicích. Dalším problémem je fyzická a psychická připravenost mladých lidí, které bývají nedostatečné.

V případě, že by se nemocnice rozvinula, zdravotníci by mohli sloužit klasický směnný provoz po 12 hodinách. Počet personálu by byl stanoven podle potřeb a také podle velikosti rozvinutí, předpokládám, že do maxima by rozvinutí nebylo nutné.

Při epidemii by bylo vhodné, aby zdravotníci měli zázemí v podobě ubytování, a to z toho důvodu, že budou v kontaktu s nakaženými a tímto by se eliminovalo další šíření nemoci v případě jejich vlastní nákazy. Bohužel zdravotníky není možné doplnit aktivními zálohami. I kdyby mezi nimi byli zdravotníci, pořád to neřeší problém, že by chyběli ve zdravotnických zařízeních.

Nejen, že chybí personál, ale chybí také některé odbornosti, protože lékaři jsou zaměřeni hlavně na traumatologii dospělých. Podle charakteru situace by se musel doplnit odpovídající materiál i personál. Nebo je také možností dělat školení různými workshopy, kurzy a přednáškami, díky kterým by si rozšířili své obzory.

Co se týče procesu samotného rozvinutí, nepřitelem může být především čas, protože je nutná aktivace, přesun a výstavba. Aktivace polní nemocnice trvá týdny, není možné ji nasadit v řádu dnů. Jednak je to otázka schválení, a potom i zásob. Léčiva a spotřební zdravotnický materiál nejsou v zásobách. Lépe řečeno nejsou dostatečné. Je to z poměrně logického důvodu. Zásobám by procházela expirace a následně by se musely vyhazovat, což by bylo finančně náročné. Reálné použití vázne na tom, že schvalovací proces je příliš dlouhý (vláda, obě komory parlamentu). Není nikdo kompetentní, kdo by řekl: „Teď hned jedeme“. Je to na základě dohodnutí pod tlakem. Nelze uvažovat o tom, že by se nasadila k akutní akci, k řešení akutního problému, jakým jsou třeba záplavy. Pro civilní využití není žádný legislativní rámec, který by se tím zaobíral. Zde by bylo na místě, aby zákonodárce právně upravil proces samotného rozvinutí polní nemocnice, aby nedocházelo k časové prodlevě

Namísto rozvinutí celé polní nemocnice by bylo mnohem rychlejší a možná i efektivnější posílit zdravotnická zařízení. Tímto se potvrdila hypotéza číslo 2. Posílení by bylo v podobě personálu, přístrojové techniky či zdravotnického materiálu. Naše republika je celkem dobře pokryta sítí nemocnic. V čem by mohl být problém je personál, lůžková kapacita a v případě pandemie může hrozit nedostatek plicních ventilátorů. Kapacita lůžek by se mohla vyřešit tím, že se neakutní pacienti propustí domů rychleji. Pokud by ani to nestačilo, pak bych volila možnost rozvinutí stanů. V rámci epidemie by mohla PN sloužit jako infekční nemocnice, místo pro karanténu nebo v případě nedostatku ventilátoru. Na druhou stranu, máme vysoce

specializovanou infekční nemocnici. Odbor biologické ochrany v Těchoníně. Tato nemocnice je na úrovni biologického zabezpečení (biosafety level) BSL 3 a BSL 4. Čili si myslím, že v první řadě by došlo k aktivaci Těchonína, ale i zde je omezená lůžková kapacita (100 karanténních lůžek a cca až 50 lůžek pro vážná onemocnění). Po naplnění kapacit v Těchoníně by se dle situace mohlo postupovat s PN, ale jak již bylo řečeno, celý proces trvá dlouho, takže by bylo na uvážení vlády, jak by viděla budoucí vývin situace.

„Polní nemocnice je vojenské mobilní zdravotnické zařízení vojenských poskytovatelů ambulantní, specializované ambulantní, jednodenní a lůžkové péče, určené k poskytování zdravotních služeb vojákovi z povolání na místě plnění jeho úkolů, zejména v zahraniční operaci, nebo po vyhlášení krizového stavu na území České republiky i dalším osobám.“ [49]

Z výše uvedené citace vyhlášky č. 156/2015 Sb., o podmínkách poskytování zdravotních služeb vojenskými poskytovateli tedy vyplývá, že možnost využití pro civilní obyvatelstvo na našem území existuje, ale z legislativní oblasti je to jediná zmínka. Při nasazení by PN poskytovala péči jako poskytovatelé zdravotních služeb. Podle některých respondentů není třeba na legislativě nic měnit. Pokud jde o zapůjčení některého z modulů či techniky, povoluje to Ministr obrany.

V čem by mohl být legislativní problém je nákup materiálu a léčiv, který probíhá skrze výběrové řízení a nákup trvá týdny. První respondent také poukazuje na problém v kompetenci vojenských zdravotníků. Kompetence zdravotníků sloužících v armádě jsou stejné jako kompetence těch civilních. Ačkoliv jsou zdravotníci školeni i pro invazivnější zákroky v případě nepřítomnosti lékaře, legislativa jim tuto činnost nepovoluje.

V praxi to v podstatě může vypadat tak, že pacient potřebuje rychlý invazivní zákrok a je k dispozici jen zdravotník, který má v tu chvíli jen dvě možnosti. Zachránit pacienta svým rychlým zákrokem, ale překročit tím hranici zákona nebo udělat jen to, co mu zákon povoluje, ale riskovat tak, že pacient pravděpodobně zemře. Respondent je tedy toho názoru, že za mimořádných podmínek či v nasazení v zahraničí by tyto kompetence mohly být rozšířenější. Podle mého názoru není

třeba legislativu měnit v tomto ohledu, vzhledem k tomu, že začaly existovat kurzy zdravotnických záchranářů pro urgentní medicínu tzv. superzáchranáři, kteří mají rozšířenější kompetence, aby se tak uvolnili lékaři, kterých je ve zdravotnické záchranné službě málo. Proto by podobným kurzem mohli procházet i vojenští zdravotníci, a tím si rozšířit svou pravomoc.

V případě, že by nastala krizová situace, bylo by pravděpodobnější využití jen vyčleněných částí polní nemocnice. Tím jsou myšlené mobilní odběrové týmy, postavení jednoho či třeba dvou stanů, které by mohly sloužit i jako ambulance. Záleželo by především na tom, o jakou situaci by se jednalo. Polní nemocnice je modulární, tvoří ji kontejnery a stany a podle toho, k jakému úkolu je využita, se rozvinují potřebné součásti.

V současné době jsou jednotlivé moduly využívány především pro Ústřední vojenskou nemocnici v Praze, Vojenskou nemocnici v Brně i Vojenskou nemocnici v Olomouci. Byli propůjčeny v rámci pandemie koronaviru. Respondenti vypovídali, že také byly vytvořeny odběrové týmy a před nemocnicemi postaveny tzv. prvozáchytné stany, což bylo možné vidět i v médiích nebo oficiálních zprávách. V některých případech poskytuje Agentura vojenského zdravotnictví své modulové části i v době mimo krizovou situaci, pokud je to potřeba. V poslední době byl zapůjčen kontejner s operační sálou pro Vojenskou nemocnici Brno.

V jedné otázce, která mě zajímala jsem se ptala i na spolupráci se složkami integrovaného záchranného systému. Personál z polních nemocnic stázuje v civilních zdravotnických zařízeních a také u zdravotnické záchranné služby, což bych ale jako spolupráci v pravém slova smyslu nepočítala. Pokud jde o cvičení, tak k žádným za poslední dobu nedochází a nejčastější spolupráce probíhá v rámci mezinárodních přehlídek.

Z hlediska zdravotnictví funguje spolupráce v letecké záchranné službě, armáda je provozovatelem v Líní a Bechyni. Je to na základě smlouvy s Ministerstvem zdravotnictví. Primární úkol, který plní se řídí zákonem č.374/2011 Sb., o ZZS a vyhláškou 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o ZZS. Samozřejmě se počítá se spoluprací mezi IZS a armádou, ale myslím si, že je to primárně orientované na

ozbrojené bezpečnostní složky, především posílení policie. Využití vojenských sil a prostředků je možné díky Dohodě o plánované pomoci na vyžádání. Opatření jsou uvedena ve Směrnici Náčelníka Generálního štábu AČR k nasazování sil a prostředků AČR v rámci IZS a k plnění úkolů PČR. Při pandemii COVID 19 se také prvně povolávala Vojenská policie, která doplňovala příslušníky Policie České republiky a Hasičský záchranný sbor na hranicích, při kontrolách. Ovšem polní nemocnice jako taková v těchto plánech nefiguruje, její nasazení lze umožnit podle paragrafu 22 zákona č. 239/2000 Sb., o IZS jako „ostatní pomoc“.

Civilní zdravotníci ze záchranné služby i z infekčních oddělení nemocnic procházejí školením v Těchoníně, Odboru biologické ochrany. Vytvoření společného cvičení pro vojenské i civilní zdravotníky vidím jako příležitost, ale tato spolupráce nebývá běžná a pravděpodobnost, že by někdy nastala není vysoká. Tudiž by bylo možná lepší, pokusit se alespoň sjednotit postupy za mimořádných událostí. Nebo připravovat jen civilní zdravotníky v rámci přednášek, v případě, že by došlo ke krizové situaci. Problémem mezi zdravotnickými záchrannými službami a vojenskou zdravotní službou jsou postupy. Především tedy v případě hromadných ztrát. Toto ale není problém jen mezi „civilím“ a armádou, ale i mezi záchrannými službami v rámci kraje.

První respondent odpověděl, že je hloupost, aby se 50 kontejnerů transportovalo někam na louku, když je možnost využít některou z budov. Louka by mohla být problémem v mnoha ohledech, protože polní nemocnice potřebuje k rozvinutí a svému nasazení odpovídající prostory. K dispozici musí být velký prostor, který je rovný, fotbalové hřiště, letiště, velké parkoviště, ale opět tam musí být i návaznost na zdroje (elektřina, voda). Pokud by plocha rovná nebyla, muselo by dojít k její terénní úpravě, ale v případě, že se hraje o čas, by bylo lepší zvolit místo, které úpravu nepotřebuje. Lze využít školy nebo nějaké další stávající budovy, ale v tom případě to není polní nemocnice jako taková, v podstatě se jen použije pevná existující struktura pro použití zdravotnického materiálu. I přesto je to nejrychlejší varianta. Navíc by se připravily jen kontejnery, kde by bylo CT, operační sál a potřebné laboratoře.

Využít PN lze jen při krizové situaci, není vhodné ji použít při mimořádných událostech masových ztrát, jako byla například nehoda ve Studénce v roce 2008, kde došlo ke střetnutí vlaku se zřícenou konstrukcí mostu. To jsou události, které zvládne náš integrovaný záchranný systém, který v těchto ohledech za posledních dvacet let udělal velký skok. Je nesmysl, aby tam jela armáda s polní nemocnicí a začali ji tam stavět. Není to možné, protože neexistuje kompetentní osoba v jejíž gesci by bylo možné rozhodnout o nasazení prostředků, i v tom případě trvá okolo 2 týdnů, než se to všechno postaví, než se to napojí na elektřinu, zdroj vody, než se vybaví.

Další diskutabilní věcí by mohlo být financování. Řekla bych, že armáda disponuje velkým finančním balíčkem, ale i tato pokladnice není bezedná. Je také důležité poukázat na to, že současná pandemie koronaviru má vliv i na ekonomickou sféru, což se ještě v budoucnu ukáže, jak se s tím bude náš stát vyrovnávat. Nicméně polní nemocnice je finančně náročná, tudíž její rozšíření, obnova či modernizace není jednoduchá.

Velká výhoda, kterou polní nemocnice má je to, že je vybudovaná jako logisticky nezávislá jednotka. Při nasazení v zahraničních misích je součástí i její zabezpečení ostrahou, což by se na našem území nepředpokládalo. Další výhodou je možnost telemedicíny. Ačkoliv musí personál počítat více či méně s polními podmínkami, telemedicína umožňuje poslání například CT snímku do Ústřední vojenské nemocnice, nebo zaslání laboratorních výsledků, a pak buď textovou nebo dokonce i online cestou konzultovat stav pacienta, případně se i dohodnout na jeho transportu do „pevného“ zdravotnické zařízení s vyšší úrovní poskytované péče.

Protože se radiační havárie a migrační vlna po provedení předběžné analýzy nedostaly do červených čísel čili nevyšly jako nebezpečí s vysokým rizikem, byly vyselektovány a nadále jsem se jim tolik nevěnovala. Přesto bych se ráda k těmto hrozbám trochu vrátila. Z mého pohledu by i tady mohlo eventuálně dojít k rozvinutí polní nemocnice, případně by se spíše daly využít její vyčleněné části.

Pokud by šlo o radiační havárii, tak se dle typového plánu počítá s pomocí útvarů armády. Byla by to především dekontaminace osob a vozidel, pomoc s evakuací osob, humanitární pomoc a samozřejmě by armáda vyčlenila své síly a prostředky pro

Policii České republiky. Zdravotnická záchranná služba by pravděpodobně postupovala dle traumatologického plánu a docházelo by k odsunu postižených osob do zdravotnického zařízení. Právě v blízkosti dekontaminačních míst, by mohly být menší ambulance pro případné postižené. Podobně jak tomu bylo pro uzavřená katastrální území Litovle a Uničova, tak si myslím, že by se v podstatě ze strany vojenských zdravotníků dalo postupovat podobně.

Druhou vyselektovanou hrozbou byla migrace. Migrační krize je v poslední době diskutované téma, ale pro nás zatím není tak pravděpodobná. Pokud by ovšem došlo k migraci velkého rozsahu, tzn. že by vzrostl počet cizinců na našem území, asi o 750 cizinců za den, či 5000 za měsíc s možností stálého růstu, lze i tady uvažovat o plném zdravotnickém zařízení. V zemích, které k sobě přijali migranty můžeme vidět, že jsou zbudované tzv. uprchlické tábory. Hygienické podmínky jsou jen základní a uprchlíků v táborech bývá mnoho, jsou to čísla v řádů tisíců, někde až milionu, což je předpokladem k tomu, že hrozí nebezpečí vzniku a šíření nějaké infekční nemoci. Primárně bych dle národnosti, která by přišla a špatné hygieny soudila, že může vzniknout například šíření žloutenky typu A. Jinak také známá jako nemoc špinavých rukou a její prevence je právě dodržení osobní hygieny a správné hygienické návyky, samozřejmě také očkování, ale to není v podmínkách naší země povinné. Žloutenka však není jediná infekční nemoc, která by se mohla vyskytnout. Dalšími mohou být například spalničky, AIDS, tuberkulóza atd. Pokud jde o zmíněné očkování, rozmáhá se trend, převážně matek, kdy se očkování odmítá, což by zvýšilo pravděpodobnost rozšíření nákazy. V tomto případě by se migrační krize mohla lehce změnit v epidemii. Tady by se naskytlo řešení zdravotnického zabezpečení v podobě polní nemocnice. Předpoklad doby migrační krize je dostatečně dlouhý k tomu, aby mohla PN plnit svůj účel, pokud by situaci nešlo vyřešit civilní cestou. Nicméně je tady ještě riziko chronických nemocí, které sice přenosné nejsou, ale zdravotnický systém může být zahlcen.

Jako druhá hrozba s nepřijatelným rizikem vyšla v multikriteriální analýze povodeň. Povodeň je u nás poměrně „frekventovaná“. Za posledních dvacet let byl kvůli ní vyhlášen sedmkrát krizový stav (stav nebezpečí nebo nouzový stav). Při této situaci by také nebylo vhodné rozvinutí polní nemocnice, ale opět jen část. Podle

situace by se mohla postavit jen ambulance nebo trošku větší komplex i pro akutnější stavy, kde by bylo příjmací a třídící oddělení, sál pro akutní stavy se sterilizací a následně jednotka intenzivní péče. V případě, kdy by se pacient stabilizoval, mohla by jej, na základě jeho stavu, záchranná služba transportovat do zdravotnického zařízení.

V letošním roce 2020 nejen naši zemi, ale celý svět postihla epidemie, která byla v březnu Světovou zdravotnickou organizací prohlášena za pandemii onemocněním COVID-19. V naší novodobé historii se nikdy nic takového nestalo čili to je taková, dá se říct, zkouška. Opatření, která byla přijata se osvědčila a díky tomu situace nevygradovala do takových počtů nakažených a mrtvých jako v jiných zemích. Tato situace je naprosto vhodnou ukázkou toho, jak by bylo možné polní nemocnici využít. V některých jiných státech dokonce došlo k rozvinutí či využití velkých objektů pro navýšení lůžkové kapacity a pomoci tak nemocnicím snížit nátlak přibývajících nakažených. V naší zemi naštěstí nebylo potřeba nemocnici rozvinout, ani zvyšovat nějakým způsobem lůžkovou kapacitu, ale byly vytvořeny mobilní odběrové týmy, které především zajišťovali odběr vzorků. Před nemocnicemi jsme mohli vidět stany, které zachycovali a testovali lidi mířící do nemocnice, aby se tak co nejvíce předešlo dalšímu šíření. Lze tak říci, že v současné pandemii polní nemocnice posilovala příspěvkové organizace.

To, že se nás počet nakažených nedotkl v tak velké míře, a tak markantně nebyly zahlceny nemocnice bylo i výhodou pro personál. Ačkoliv i tam byli nakaženi, zdravotní systém to tolik neovlivnilo. Při nákaze zdravotníků je problém v tom, že do karantény následně musí celá směna, která s daným člověkem pracovala, což závisí na počtu zaměstnanců na jednu směnu, ale číslo může být až v desítkách. Je tu samozřejmě možnost využít studenty. Tuto možnost také Vláda České republiky využila a vydala usnesení č 158/2020 Sb., k zajištění poskytování zdravotních služeb poskytovateli zdravotních služeb a k zajištění činnosti orgánů ochrany veřejného zdraví po dobu trvání nouzového stavu, kde bod 1 ukládá pracovní povinnost žákům a studentům:

- a) *„pátého a šestého ročníku prezenční formy studijního programu všeobecné lékařství na lékařských fakultách veřejných vysokých škol,*
- b) *pátého ročníku prezenční formy studijního programu zubní lékařství na veřejné vysoké škole,*
- c) *pátého ročníku prezenční formy studijního programu farmacie na veřejné vysoké škole,*
- d) *posledních ročníků denní nebo prezenční formy bakalářských a pětiletých magisterských studijních programů na vysoké škole nebo oborů vzdělání na vyšší odborné škole nebo střední zdravotnické škole připravujícím se na nelékařské zdravotnické povolání podle zákona č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), ve znění pozdějších předpisů, a bakalářského nebo pětiletého magisterského programu jednooborové psychologie,*
- e) *všech ročníků prezenční formy zdravotnických magisterských studijních programů navazujících na zdravotnický bakalářský program a magisterského programu jednooborové psychologie navazujícího na bakalářský program.“[50]*

V případě využití studentů je pak nevýhodou jejich neznalost chodu daného oddělení a jen omezený počet úkonů, které mohou dělat samostatně.

Za problém, který se v průběhu zpracování vyskytl bych asi uvedla výběr tématu. Polní nemocnice byly vytvořeny primárně kvůli ozbrojeným konfliktům, následně se začaly využívat i jako pomoc do zahraničí, tudíž si myslím, že nikdo nepředpokládal, že by se rozvinula například při povodni. Vhodné by bylo se nadále věnovat tomu, zda jsou současné zdravotnické síly a prostředky, kterými Česká republika disponuje dostatečné, a především již několikrát zmíněný personál, jehož nedostatek je i v civilních zdravotnických zařízeních.

6 ZÁVĚR

Diplomová práce řešila otázku, zda je možnost využít polní nemocnici na území České republiky.

Hypotézy, které byly na začátku práce stanoveny se potvrdily. Čili to znamená, že polní nemocnice by teoreticky mohla být rozvinuta, ale v praxi to nemá smysl. Tímto se potvrdila první hypotéza, která předpokládala, že za mírového stavu by k rozvinutí celé nemocnice pravděpodobně nedošlo. Lépe řečeno, není situace nevojenského charakteru, která by to vyžadovala. Předpokládané je tedy spíše použití jen předsunutých částí polní nemocnice, využít jejího modulárního charakteru a samostatného logistického zabezpečení, čímž se potvrdila hypotéza číslo 2.

Byly zjištěny problémy, které by se mohly vyskytnout. Těmi stěžejními jsou dlouhá doba rozvinutí, objednání potřebného materiálu a možnost nedostatku personálu. To, co lze určitě ovlivnit je personál a do budoucna by bylo vhodné se věnovat větší propagaci pro nábor mladých a schopných lidí do zdravotnictví a AČR.

7 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AČR	Armáda České republiky
AVZdr	Agentura vojenského zdravotnictví
CBRN	Chemické, biologické, radiologické a nukleární hrozby
CT	Computer Tomography (počítačová tomografie)
ČR	Česká republika
EU	Evropská unie
HDP	Hrubý domácí produkt
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	Integrovaný záchranný systém
MEDEVAC	Medical Evacuation (zdravotnická evakuace)
NATO	North Atlantic Treaty Organization (Severoatlantická aliance)
NGŠ	Náčelník generálního štábu
PČR	Policie České republiky
PN	Polní nemocnice
RTG	Rentgen
SaP	Síly a prostředky
STRATEVAC	Strategic Evacuation (strategická evakuace)

ÚVN	Ústřední vojenská nemocnice
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

8 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] ARMÁDA ČR. O nás | zdravotnictvi.army.cz. *Vojenská zdravotnická služba* [online]. 2014 [vid. 2020-04-02]. Dostupné z: <http://www.zdravotnictvi.army.cz/o-nas>
- [2] ŠÍŇN, Robin. *Medicína katastrof*. 2017. ISBN 978-80-7492-295-4.
- [3] KÚR, Alexander a Tomáš ZBOŘIL. 11. Polní nemocnice v Afghánistanu - několik základních informací. *VOJENSKÉ ZDRAVOTNICKÉ LISTY*. 2003, **72**(1), s. 23. ISSN 2571-113X.
- [4] MINISTERSTVO OBRANY. Průřez činností polní nemocnice | Ministerstvo obrany. *Ministerstvo obrany a Armáda České republiky* [online]. 2020 [vid. 2020-03-05]. Dostupné z: <http://www.army.cz/scripts/detail.php?id=5988>
- [5] ARMÁDA ČR. Vojenská zdravotnická služba | Ministerstvo obrany. *Ministerstvo obrany a Armáda České republiky* [online]. 2020 [vid. 2020-03-04]. Dostupné z: <http://www.army.cz/scripts/detail.php?id=121>
- [6] *informacni_brozuraFBMI_blok_up2.pdf* [online]. [vid. 2020-03-05]. Dostupné z: http://www.projektoo.cz/attachments/article/465/informacni_brozuraFBMI_blok_up2.pdf
- [7] ARMÁDA ČR. Agentura vojenského zdravotnictví | zdravotnictvi.army.cz. *Vojenská zdravotnická služba* [online]. 2014 2004 [vid. 2020-05-16]. Dostupné z: <http://www.zdravotnictvi.army.cz/agentura-vojenskeho-zdravotnictvi>
- [8] HUMLÍČEK, Vojtěch, Michal POTÁČ, Jaroslav ŽĎÁRA, UNIVERZITA OBRANY a FAKULTA VOJENSKÉHO ZDRAVOTNICTVÍ. *Zdravotnické zabezpečení v operacích: učební text pro vysokoškolskou výuku*. 2019. ISBN 978-80-7582-154-6.
- [9] NOVÁKOVÁ RADKA. Vojenská zdravotnická služba přehledně. *Zpravodaj vojenského zdravotnictví*. 2016, **2016**(3), s. 5-16. ISSN 1805-7985.
- [10] ARMÁDA ČR. Centra zdravotních služeb | Armáda ČR. *Armáda České republiky* [online]. 2020 [vid. 2020-05-19]. Dostupné z: <http://www.acr.army.cz/struktur/generalni/podpora/avz/centra-zdravotnich-sluzeb-86971/>
- [11] ARMÁDA ČR. Centrum zdravotnického materiálu - Bystřice pod Hostýnem | Armáda ČR. *Armáda České republiky* [online]. 2018 [vid. 2020-05-19]. Dostupné z: <http://www.acr.army.cz/struktur/generalni/podpora/avz/centrum-zdravotnickeho-materialu---bystrice-pod-hostynem-86973/>
- [12] ARMÁDA ČR. Odbor letecké záchranné služby a urgentní medicíny AČR - Líně | Armáda ČR. *Armáda České republiky* [online]. 2018 [vid. 2020-05-19]. Dostupné

z: <http://www.acr.army.cz/struktur/generalni/podpora/avz/odbor-letecke-zachranne-sluzby-line-86972/>

- [13] ARMÁDA ČR. Centrum vojenské kynologie - Chotyně | Armáda ČR. *Armáda České republiky* [online]. 2019 [vid. 2020-05-19]. Dostupné z: <http://www.acr.army.cz/struktur/generalni/podpora/avz/centrum-vojenske-kynologie---chotyne-86974/>
- [14] ARMÁDA ČR. Vojenský zdravotní ústav | Armáda ČR. *Armáda České republiky* [online]. 2018 [vid. 2020-05-16]. Dostupné z: <http://www.acr.army.cz/struktur/generalni/podpora/avz/vojensky-zdravotni-ustav-86977/>
- [15] ARMÁDA ČR. Odbor biologické ochrany - Těchonín | Armáda ČR. *Armáda České republiky* [online]. 2018 [vid. 2020-05-19]. Dostupné z: <http://www.acr.army.cz/struktur/generalni/podpora/avz/odbor-biologicke-ochrany---techonin-86980/>
- [16] ARMÁDA ČR. Odbor preventivní péče - České Budějovice | Armáda ČR. *Armáda České republiky* [online]. 2018 [vid. 2020-05-19]. Dostupné z: <http://www.acr.army.cz/struktur/generalni/podpora/avz/odbor-preventivni-pece---ceske-budejovice-86981/>
- [17] ARMÁDA ČR. Vojenský veterinární ústav - Hlučín | Armáda ČR. *Armáda České republiky* [online]. 2019 [vid. 2020-05-16]. Dostupné z: <http://www.acr.army.cz/struktur/generalni/podpora/avz/vojensky-veterinarni-ustav---hlucin-86982/>
- [18] ARMÁDA ČR. 6. polní nemocnice, 7. polní nemocnice, Rota nemocniční podpory | Armáda ČR. *Armáda České republiky* [online]. 2018 [vid. 2020-03-05]. Dostupné z: <http://www.acr.army.cz/struktura/sily-podpory/zdravotnicke-zabezpeceni/6--polni-nemocnice--7--polni-nemocnice--rota-nemocnicni-podpory-86984/>
- [19] ARMÁDA ČR. Nemocniční základna | Ministerstvo obrany. *Ministerstvo obrany a Armáda České republiky* [online]. 2005 [vid. 2020-03-10]. Dostupné z: <http://www.army.cz/scripts/detail.php?id=5666>
- [20] HUMLÍČEK, Vojtěch. *Polní nemocnice: učební text pro vysokoškolskou výuku*. V Hradci Králové: Univerzita obrany, 2007. ISBN 978-80-7231-319-8.
- [21] KLEIN, Leo. *Principy válečné chirurgie*. Praha: Grada, 2005. ISBN 978-80-247-0735-8.
- [22] HUMLÍČEK, Vojtěch. *Zdravotnické zabezpečení v poli. Role 1 Role 1*. V Hradci Králové: Vojenská lékařská akademie Jana Evangelisty Purkyně, 2001. ISBN 978-80-85109-45-0.
- [23] KOSTELNÍČEK, Jaroslav a Miroslav LASTIČ. Když se řekne polní nemocnice. *A report*. 2009, **2009**(18), s. 24-27. ISSN 1211-801X.

- [24] ŽÁK, Albín, Vojtěch HUMLÍČEK a Marek OBRTTEL. *Zdravotnické zabezpečení v poli: role 2*. Hradec Králové: Vojenská lékařská akademie Jana Evangelisty Purkyně, 2001. ISBN 978-80-85109-31-3.
- [25] HÁJEK, Marcel. *Chirurgie v extrémních podmínkách: odborný přehled pro lékaře a zdravotníky na zahraničních praxích*. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-4587-9.
- [26] Česká polní nemocnice pro Afghánistán. *ČTK infografika* [online]. 2020 [vid. 2020-04-03]. Dostupné z: <http://multimedia.ctk.cz/grafika/document/8464285/2>
- [27] NATO STANDARDIZATION OFFICE. *AMedP- 9.1 Modular approach for multinational medical treatment facilities, Edition A Version 1*. B.m.: ©NATO/OTAN. 2018
- [28] KRÁL, Petr a Antonín NOVOTNÝ. Role of International Cooperation in the Development of the Czech Armed Forces Medical Capabilities. *Vojenské rozhledy* [online]. 2018, **27**(3), 105–128. ISSN 12103292, 23362995. Dostupné z: [doi:10.3849/2336-2995.27.2018.03.105-128](https://doi.org/10.3849/2336-2995.27.2018.03.105-128)
- [29] UNIVERZITA OBRANY. *Urgentní péče v poli - Neodkladná péče v poli* [online]. 2019 [vid. 2020-04-07]. Dostupné z: <https://www.unob.cz/fvz/npp/Stranky/default.aspx>
- [30] ŽÁK, Martin, Radovan MATOUŠEK, UNIVERZITA OBRANY a KATEDRA VŠEOBECNÉHO LÉKAŘSTVÍ A URGENTNÍ MEDICÍNY. *První pomoc v polních podmínkách: studijní pomůcka*. V Hradci Králové: Univerzita obrany, 2009. ISBN 978-80-7231-335-8.
- [31] ŽÁK, Martin a Radovan MATOUŠEK. Current State and Problems of ACR Non-Healthcare Personnel Training in Providing First Aid and Emergency Care in the Field Conditions. *VOJENSKÉ ZDRAVOTNICKÉ LISTY*. 2010, **2010**(79), s. 163-165. ISSN 0372-7025.
- [32] JANOUC, Jindřich, Miroslav PROCHÁZKA a Roman BLANAŘ. Vojenská zdravotnická služba AČR v kontextu legislativy – současnost a budoucnost. *Vojenské rozhledy*. 2012, **21** (53)(32), s. 80-88. ISSN 1210-3292.
- [33] ČESKO. § 3 vyhláška č. 156/2015 Sb., o podmínkách poskytování zdravotních služeb vojenskými poskytovateli, oborech ambulantní péče, u kterých voják z povolání může uplatnit svobodnou volbu poskytovatele zdravotních služeb, a podmínkách organizace plnění úkolů vojenských fakultních nemocnic (o podmínkách poskytování zdravotních služeb vojenskými poskytovateli). *ernva* 2015
- [34] NATO STANDARDIZATION OFFICE. *AJP-4.10, Allied Joint Doctrine for Medical Support, Edition C* [online]. B.m.: ©NATO/OTAN. 2019. Dostupné z: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/841686/doctrine_nato_med_spt_ajp_4_10.pdf

- [35] BÝMA, Svatopluk a Josef FUSEK. Medical Support in Field Conditions According to NATO Standards. *Vojenské zdravotnické listy*. 2001, **70**(6), 13. ISSN 2571-113X.
- [36] FOREJT, Plk. RNDr. Jaroslav a PhDr. Eva DRAHOKOUPILOVÁ. Základní dokumenty NATO ve vojenském zdravotnictví. MC 326/2 - Zásady a koncepce zdravotnického zabezpečení operací NATO. *Vojenské zdravotnické listy*. 2005, **74**(3-4), s. 85-96. ISSN 0372-7025.
- [37] HUMLÍČEK, Vojtěch, Jan PSUTKA a Petr WITT. *Zdravotnický odsun: učební text pro vysokoškolskou výuku*. V Hradci Králové: Univerzita obrany, 2006. ISBN 978-80-85109-94-8.
- [38] NATO STANDARDIZATION OFFICE. *AMedP-1.6 Medical Evaluation Manual, Edition A Version 2*. B.m.: ©NATO/OTAN. 2018
- [39] MINISTERSTVO OBRANY. *Koncepce výstavby Armády České republiky 2030*. [online]. 2019. ISBN 978-80-7278-789-0. Dostupné z: http://www.mocr.army.cz/images/id_40001_50000/46088/koncepce_2030.pdf
- [40] ČESKO a MINISTERSTVO OBRANY. *Dlouhodobý výhled pro obranu 2035*. [online]. 2019. ISBN 978-80-7278-772-2. Dostupné z: <https://1url.cz/5M6Vx>
- [41] GRASSEOVÁ, Monika, Radek DUBEC a David ŘEHÁK. *Analýza podniku v rukou manažera: 33 nejpoužívanějších metod strategického řízení*. Brno: BizBooks, 2012. ISBN 978-80-265-0032-2.
- [42] GRASSEOVÁ-MOTYČKOVÁ, Monika a Jiří RICHTER. SWOT Analysis in the Sector of Defense of Czech Republic – Current State and Recommendation for Application. *Vojenské rozhledy* [online]. 2016, **25**(2), 36–52. ISSN 12103292, 23362995. Dostupné z: doi:10.3849/2336-2995.25.2016.02.036-052
- [43] TICHÝ, Milík. *Ovládání rizika: analýza a management*. V Praze: C.H. Beck, 2006. ISBN 978-80-7179-415-8.
- [44] HOLEC, Tomáš. Multikriteriální analýza rizik. In: . přednáška. Kladno: Fakulta biomedicínského inženýrství České vysoké učení technické v Praze. 10 2018.
- [45] HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR. *Analýza hrozeb pro Českou republiku - příloha č.1 Provedení analýzy rizik* [online]. 2015. Dostupné z: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjhvde79cDpAhVK_qQKHQ6RB4EQFjAAegQIBRAB&url=https%3A%2F%2Fwww.hzscr.cz%2Fsoubor%2Fkonceptni-materialy-priloha-1-pdf.aspx&usg=AOvVaw1fh19A09Tks8Ng3yZD8PPO
- [46] MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. *Typový plán Povodeň*. 2017
- [47] MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. *Typový plán Epidemie - hromadné nákazy*. 2017

- [48] *Interní dokument - Krajský úřad Olomouckého kraje*
- [49] *ČESKO. § 12 odst. 1 vyhlášky č. 156/2015 Sb., o podmínkách poskytování zdravotních služeb vojenskými poskytovateli, oborech ambulantní péče, u kterých voják z povolání může uplatnit svobodnou volbu poskytovatele zdravotních služeb, a podmínkách organizace plnění úkolů vojenských fakultních nemocnic (o podmínkách poskytování zdravotních služeb vojenskými poskytovateli). června 2015*
- [50] *ČESKO. bod 1. usnesení č. 158/2020 Sb., vlády České republiky č. 404 k zajištění poskytování zdravotních služeb poskytovateli zdravotních služeb a k zajištění činnosti orgánů ochrany veřejného zdraví po dobu trvání nouzového stavu. 9. duben 2020*

9 SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Organizační struktura Agentury vojenského zdravotnictví AČR [7]	17
Obrázek 2 Grafické zobrazení rozložení polní nemocnice [26].....	27
Obrázek 3 Matice míry rizika: [44]	40
Obrázek 4 Výsledný graf SWOT analýzy Zdroj: vlastní	49
Obrázek 5 Katastrální území se zákazem pohybu Zdroj: vlastní.....	53
Obrázek 6 - Vyznačená místa s checkpointy Zdroj: vlastní.....	54
Obrázek 7 Odběry Nové Zámky Zdroj: vlastní.....	56

10 SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka 1 Základní kritéria pro hodnocení následků v předběžné analýze [44]..	39
Tabulka 2 Základní kritéria pro hodnocení pravděpodobnosti výskytu rizika [44]	
.....	39
Tabulka 3 Kritéria pro určení frekvence výskytu [45]	41
Tabulka 4 Kritéria pro určení smrtelných dopadů [45]	42
Tabulka 5 Kritéria pro určení počtu ohrožených osob[45].....	42
Tabulka 6 Kritéria pro určení ekologického dopadu[45]	42
Tabulka 7 Kritéria pro určení ekonomického dopadu[45].....	43
Tabulka 8 Kritéria pro určení počtu omezených osob[45]	43
Tabulka 9 Kritéria pro určení délky trvání omezení[45].....	43
Tabulka 10 Kritéria pro určení dopadů společnosti[45]	44
Tabulka 11 Předběžná analýza rizik Zdroj: vlastní	45
Tabulka 12 Multikriteriální analýza Zdroj: vlastní	46
Tabulka 13 Povodně na území ČR [46]	46
Tabulka 14 Výskyt epidemie [47].....	46
Tabulka 15 SWOT analýza pro polní nemocnici – silné stránky Zdroj: vlastní...47	
Tabulka 16 SWOT analýza pro polní nemocnici – slabé stránky Zdroj: vlastní..47	
Tabulka 17 SWOT analýza pro polní nemocnici – příležitosti Zdroj: vlastní..... 48	
Tabulka 18 SWOT analýza pro polní nemocnici – hrozby Zdroj: vlastní..... 48	
Tabulka 19 Komparace Zdroj:vlastní.....	70