



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Vysokoprůtoková střediska a místa pro zajištění
ochrany obyvatelstva, ozbrojených sil a ozbrojených
bezpečnostních sborů

DIPLOMOVÁ PRACE

Studijní program:

OCHRANA OBYVATELSTVA

Autor: Bc. Aleš Dlouhý

Vedoucí práce: Ing. Aleš Kudlák, Ph.D.

České Budějovice 2022

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci s názvem „*Vysokoprůtoková střediska a místa pro zajištění ochrany obyvatelstva, ozbrojených sil a ozbrojených bezpečnostních sborů*“ jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb., zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby diplomové práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé diplomové práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 9. května 2022

.....

Poděkování

Velice rád bych poděkoval mému vedoucímu práce Ing. Alešovi Kudlákovi, Ph.D. za jeho snahu, odborné vedení a velmi cenné rady a věcné připomínky při zpracování mé diplomové práce.

Dále bych rád poděkoval za konzultace k diplomové práci panu MUDr. Michalovi Pelíškovi, MBA z Nemocnice Strakonice a panu plukovníkovi ve výslužbě Ing. Daliborovi Zvonkovi, kteří si i přes své pracovní povinnosti našli čas a byli ochotni mi pomoci.

Vysokoprůtoková střediska a místa pro zajištění ochrany obyvatelstva, ozbrojených sil a ozbrojených bezpečnostních sborů

Abstrakt

Tato diplomová práce se zabývá analýzou vybraných parametrů vysokoprůtokových středisek a míst pro zajištění ochrany obyvatelstva, ozbrojených sil a ozbrojených bezpečnostních sborů. Cílem práce bylo zjistit, zdali je provoz vysokoprůtokového očkovacího centra ve Strakonících z logistického hlediska náročnější než provoz přijímacího střediska ze zóny havarijního plánování města Písek a mobilizačního centra zřizovaného při vojenském útvaru 4312 Strakonice.

Diplomová práce je rozdělena na dvě části, přičemž teoretická část je tvořena třemi ucelenými kapitolami. V první kapitole je řešena problematika koronavirů, pandemie viru SARS Cov-2 a zřizování očkovacích center. Druhá část je věnována ochraně obyvatel ve spojení s jadernou elektrárnou Temelín a přijímacími středisky evakuovaných osob ze zóny havarijního plánování jaderné elektrárny Temelín. Závěrečná kapitola se věnuje mobilizaci Armády České republiky (dále jen AČR), vojenskému útvaru ve Strakonících a zřizovanému mobilizačnímu centru.

Cílem praktické části bylo porovnat odpovědi z polostrukturovaných rozhovorů a závěry konfrontovat s výsledky dotazníkového šetření. Rozhovor obsahoval 17 otázek a byl veden s osobami, které jsou odpovědné za plánování, výstavbu a provoz porovnávaných zařízení. Dotazník obsahoval 11 otázek a byl vyplňován klienty očkovacího centra. Celkem se do vyplnění dotazníku zapojilo 126 respondentů. Výsledky provedených rozhovorů byly vyhodnoceny samostatně v rámci každého zkoumaného kritéria a následně porovnány mezi sebou. Z výsledků vyplývá, že provoz očkovacího centra je v některých aspektech náročnější než provoz přijímacího střediska nebo mobilizačního centra.

Praktický přínos tohoto výzkumu by měl především ukázat na společné vlastnosti jednotlivých druhů zřizovaných vysokoprůtokových zařízení, kterých by mohlo být využito při budoucím plánování, výstavbě a provozu.

Klíčová slova: SARS-CoV-2, očkování, přijímací středisko, mobilizace

High-flow centers and places to ensure the protection of the population, armed forces and armed security forces.

Abstract

This diploma thesis deals with the analysis of selected parameters of high-flow centers and places to ensure the protection of the population, the armed forces and the armed security forces. The aim of the work was to find out whether the operation of the high-flow vaccination center in Strakonice is more logistically demanding than the reception center from the emergency planning zone of the town of Písek and the mobilization center established at the military unit 4312 Strakonice.

The diploma thesis is divided into two parts. The theoretical part consists of three comprehensive chapters. Each of the three chapters in the theoretical part is designed on the same principle. The first chapter addresses coronaviruses, the SARS Cov-2 pandemic and the establishment of vaccination centers. The second part is devoted to the protection of the population in connection with the Temelín nuclear power plant and the reception centers of evacuees from the emergency planning zone of the Temelín nuclear power plant. The final chapter deals with the Mobilization of the Czech Armed Forces, the military unit in Strakonice and the established mobilization center.

The aim of the practical part was to compare the answers from semi-structured interviews and to confront the conclusions with the results of the questionnaire survey. The interview contained 17 questions and was conducted with persons who are responsible for the planning, construction and operation of the compared facilities. The questionnaire contained 11 questions and was completed by clients of the vaccination center. A total of 126 respondents participated in completing the questionnaire. The results of the interviews were evaluated separately within each criterion examined and then compared with each other. The results show that the operation of the vaccination center is in some respects more demanding than the operation of the reception center or mobilization center.

The practical benefits of this research should primarily show the common characteristics of the various types of high-flow facilities that could be used in future planning, construction and operation.

Keywords: SARS-CoV-2, vaccination, admission center, mobilization

Obsah

Úvod.....	10
1 Teoretická část.....	11
1.1. <i>Koronaviry</i>	11
1.1.1. Wuhan a pandemie.....	13
1.1.2. Koronavirus ve světě	15
1.1.3. Očkování	16
Účinnost vakcín a nežádoucí účinky	18
1.2. <i>Očkovací centra</i>	19
1.2.1. Určení očkovacího centra	19
1.2.2. Koncepce očkovacího centra	20
1.2.3. Vakcinační jednotka	20
1.2.4. Požadavky na objekt	20
1.3. <i>Logistika</i>	21
1.3.1. Definice.....	21
1.3.2. Cíle logistiky očkovacích center.....	21
1.4. <i>Ochrana obyvatelstva</i>	23
1.4.1. Historie ochrany obyvatelstva v České republice.....	23
1.4.2. Právní vymezení	25
1.5. <i>Mimořádná událost</i>	27
1.6. <i>Jaderná elektrárna Temelín</i>	27
1.6.1. Historie výstavby	27
1.6.2. Charakteristika Jaderné elektrárny Temelín	28
1.6.3. Princip činnosti	28

1.6.4.	Radiační mimořádná událost	29
1.6.5.	Vnější havarijní plán Jaderné elektrárny Temelín (VHP JE Temelín)	29
1.6.6.	Evakuace	30
1.7.	<i>Přijímací středisko</i>	30
1.7.1.	Předurčení	31
1.8.	<i>Mobilizace</i>	31
1.8.1.	Důležité dokumenty	31
1.8.2.	Koncepce mobilizace ozbrojených sil České republiky	32
1.8.3.	Vojenský útvar 4312 Strakonice	32
1.8.4.	Bojová a mobilizační pohotovost (BoMoPo) u VÚ 4312	32
1.8.5.	Předběžná opatření	33
1.8.6.	Základní stmelení	34
1.8.7.	Přijímací středisko osob u 25. protiletadlového raketového pluku	34
2	Cíle práce a výzkumná otázka	35
2.1.	<i>Cíle práce</i>	35
2.2.	<i>Výzkumná otázka</i>	35
3	Metodika	35
4	Výsledky	36
4.1.	<i>Strukturované rozhovory</i>	36
4.2.	<i>Dotazníkové šetření</i>	55
5	Diskuze	64
6	Závěr	78
7	Seznam použité literatury a zdrojů	80
8	Seznam zkratk	90

9	Seznam použitých obrázků.....	92
10	Seznam použitých tabulek.....	93
11	Seznam příloh.....	94

Úvod

V několika posledních letech se se stále větší naléhavostí musíme vypořádávat s událostmi, které bychom ještě v relativně nedávné minulosti pokládali za velice nepravděpodobné. Přesvědčili jsme se o tom na vlastní kůži již v roce 2015, kdy vrcholila tzv. Evropská migrační krize. Jen za tento jediný rok Evropa přijala 1,2 milionu uprchlíků. (Eurostat news release, 2016) V roce 2020 přišla další závažná situace, a to pandemie nemoci COVID-19, která zatím postihla téměř 500 milionů lidí, z nichž přes 6 milionů zemřelo. (COVID Live, 2022) V roce 2021 jsme se potýkali s následky tornáda na Moravě. V současnosti nejaktuálnější událostí je válka na Ukrajině, která donutila 3,5 milionu ukrajinských občanů opustit svoji zemi. Ať už se jedná o jakoukoliv z výše zmíněných událostí, všechny mají jeden faktor společný – nutnost rychlého odbavení velkého počtu osob. V závislosti na situaci může jít o osoby žádající o azyl v uprchlických centrech, klienty čekající na aplikaci očkovací látky nebo osoby prcháající z prostoru mimořádné události. V zařízeních vytvořených pro pomoc osobám v těchto krizových situacích je kladen důraz především na co největší propustnost. Tato zařízení jsou často budována pod velkým časovým tlakem, přestože mohou být velmi náročné na materiální i personální zajištění.

Praxe, zejména při budování vysokoprůtokových očkovacích center, nám ukázala, jak velkou roli hraje proces plánování a logistického zabezpečení při zajišťování plynulého provozu těchto zařízení. Všechny procesy, postupy a plány, které byly použity při plánování, výstavbě a provozu těchto center po celé České republice bylo nutno vymyslet a realizovat téměř za pochodu. Tato diplomová práce je zaměřena na velkokapacitní očkovací centrum Strakonice, přijímací středisko ze ZHP města Písek a mobilizační centrum při vojenském útvaru (dále jen VÚ) 4312 Strakonice. Cílem práce bude pomocí analýzy vybraných parametrů vytipovat slabá místa v logistickém zabezpečení při realizaci očkovacích center a navrhnout postupy, činnosti a parametry pro rychlejší výstavbu center a plynulejší odbavení klientů čekajících na aplikaci vakcíny.

K dosažení cíle práce byla stanovena jedna výzkumná otázka. Pro její zodpovězení byl vytvořen polostrukturovaný rozhovor pro pracovníky zajišťující přípravu a provoz těchto center a dotazníkové šetření pro klienty, kteří navštívili očkovací centrum.

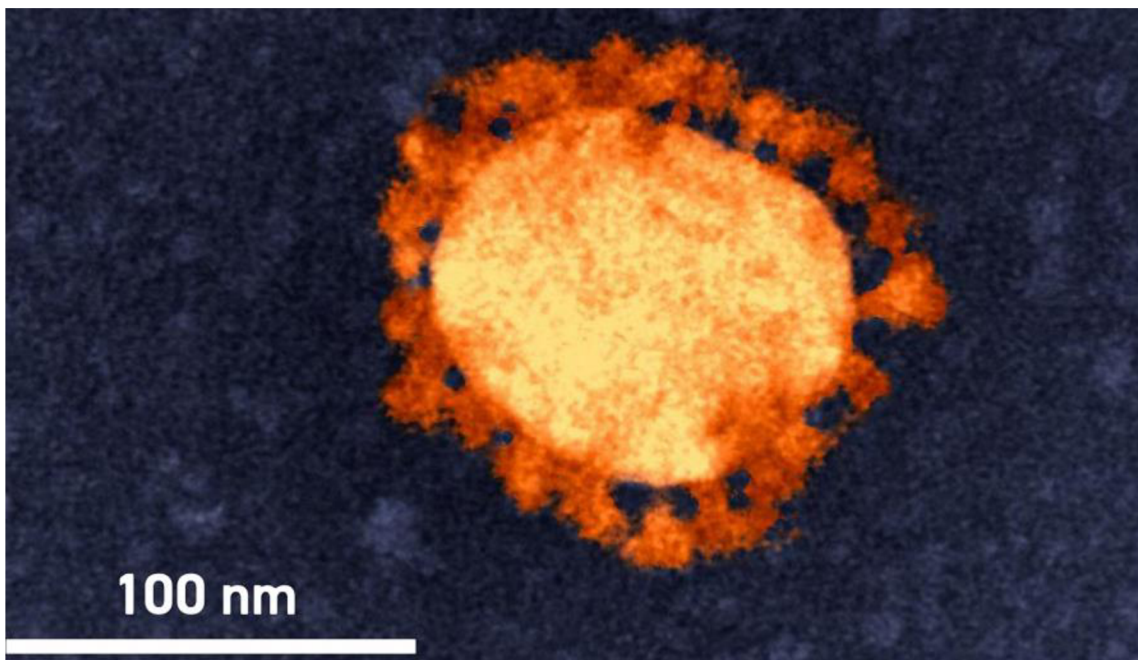
1 Teoretická část

Teoretická část je zaměřena na jednotlivá porovnávaná zařízení, zabývá se především jejich funkcí a významem, ale i okolnostmi souvisejících s jejich vznikem.

1.1. Koronaviry

Koronaviry byly objeveny v polovině 60. let minulého století. Jedná se o viry na bázi ribonukleové kyseliny, jejichž viriony, jak lze vidět na obrázku 1, mají pod mikroskopem tvar sluneční korony. Způsobují onemocnění u lidí i zvířat a primárně napadají dýchací a trávicí trakt. Přenos je možný přímo nebo prostřednictvím kontaminovaných předmětů. Koronaviry patří do řádu Nidovirales, podčeledi Orthocoronavirinae, čeledi Coronaviridae a dělí se do 4 rodů – Alfa-, Beta-, Delta- a Gammacoronavirus.

Momentálně je objeveno sedm typů koronavirů, které mají na svědomí onemocnění u lidí. Mezi běžné příznaky se řadí lehké onemocnění dýchacích cest, výjimky mohou tvořit osoby vysokého věku a děti, u nichž může dojít k vážnějším průběhům (dolní cesty dýchací-bronchiolitida). Výjimečně mohou koronaviry způsobovat závažné onemocnění jako je těžký akutní respirační syndrom. (Koronaviry, 2020)



Obrázek 1: Mikroskopický snímek viru SARS CoV-2

Zdroj: Microscopy helps the COVID-19 response, 2021

SARS-CoV-2

První nákaza člověka virem SARS-CoV-2 byla podle Amerického Národního institutu zdraví potvrzena v roce 2019. Virus se šíří z člověka na člověka nejčastěji kapénkami, tedy při kašlání, kýchání či mluvení infikované osoby. Může se ovšem šířit i dotykem povrchu s virem a následným dotykem úst, nosu nebo očí, nicméně tento způsob nákazy není tak častý. (SARS-CoV-2, 2021)

Pro viry, mezi které patří i koronavirus, je naprosto běžné, že se neustále mění a vytváří různé mutace. Již od počátku pandemie COVID-19 lze pozorovat proměnlivost viru s odlišnými parametry (nakažlivost, přenos, agresivita). (SARS-CoV-2, 2021)

Britská varianta-Alfa

Alfa varianta je variantou viru SARS-CoV-2. Odhaduje se, že je o 40–80 % více přenosná než původní varianta SARS-CoV-2. Předpokládá se, že toto zvýšení je částečně způsobeno jednou nebo více mutacemi ve spike proteinu viru. Poprvé byla tato mutace detekována v listopadu 2020 ze vzorku odebraného v září ve Velké Británii a začala se rychle šířit. (Peacock, 2020)

Jihoafriická varianta-Beta

Tato varianta se objevila v Jihoafrické republice počátkem října minulého roku. Sdílí některé mutace s Alfa variantou. Rozšířila se ve více než 40 státech světa, její přítomnost potvrdila v únoru 2021 také Česká republika. U některých mladších pacientů způsobuje kritická onemocnění a také může napadnout ty, kteří už covid-19 prodělali. Zejména kvůli mutacím K417N a E484K virus lépe uniká imunitnímu systému a vyžaduje vyšší množství protilátek, které jsou potřebné k ochraně buněk před infekcí. (Šprinclová, 2021)

Brazilská varianta-Gama

Poprvé byla detekována na začátku ledna 2021 v Tokiu. O několik dní později se potvrdila také v samotné Brazílii, kde byla příčinou většiny nálezů. Gama obsahuje sadu dalších mutací, které mohou ovlivnit její rozpoznávání ochrannými protilátkami. Včetně biologicky významných záměn aminokyselin ve spike proteinu. Všechny tyto vlastnosti zvyšují infekčnost viru.

Delta

Poprvé se tato varianta viru objevila v Indii koncem roku 2020. Ve velice krátkém časovém úseku zasáhla Velkou Británii i USA a stala se převládající variantou viru s více než 99% zastoupení v testovaných vzorcích. Podle F. Perry Wilsona, MD, epidemiologa z Yale Medicine, se Delta šířila o 50 % rychleji než Alfa, která byla o 50 % nakažlivější než původní kmen SARS-CoV-2. „*Ve zcela nezmírněném prostředí – kde nikdo není očkovaný ani nenosí masky – se odhaduje, že průměrný člověk infikovaný původním kmenem koronaviru nakazí 2,5 dalších lidí.* (Katella, 2021)

Omicron

Varianta omikron má v částečně imunních populacích výraznou schopnost rychleji se šířit a převládnout. V zemích, které vynikají výbornými schopnostmi monitorování viru, má tato varianta vysokou rychlost růstu – pouhé dva dny. (Mezioborová skupina pro epidemické situace, 2021) Varianta Omicron se vyznačuje velkým počtem mutací. (Classification of Omicron, 2021)

1.1.1. Wuhan a pandemie

Do prosince roku 2019 můžeme datovat první zmínky o nákaze původem z oblasti Wuhan, provincie Hubei v Číně. Zde byl nový koronavirus poprvé izolován a je považován za viníka 41 případů zápalu plic v této oblasti. Při následném vyšetřování a trasování se dospělo k závěru, že většina nakažených pacientů se zápalem plic navštívila v poslední době trh s mořskými plody. (Publications & data, 2020)

Nicméně podle studie vědců z University of California San Diego School of Medicine a kolegů z University of Arizona a Illumina, Inc. lze usuzovat, že virus SARS-CoV-2 pravděpodobně cirkuloval nedetekován po dobu dvou měsíců, než byly koncem prosince 2019 popsány první případy onemocnění COVID-19 u lidí v čínském Wuhanu. (Lafee, 2021)

Reakce místních úřadů

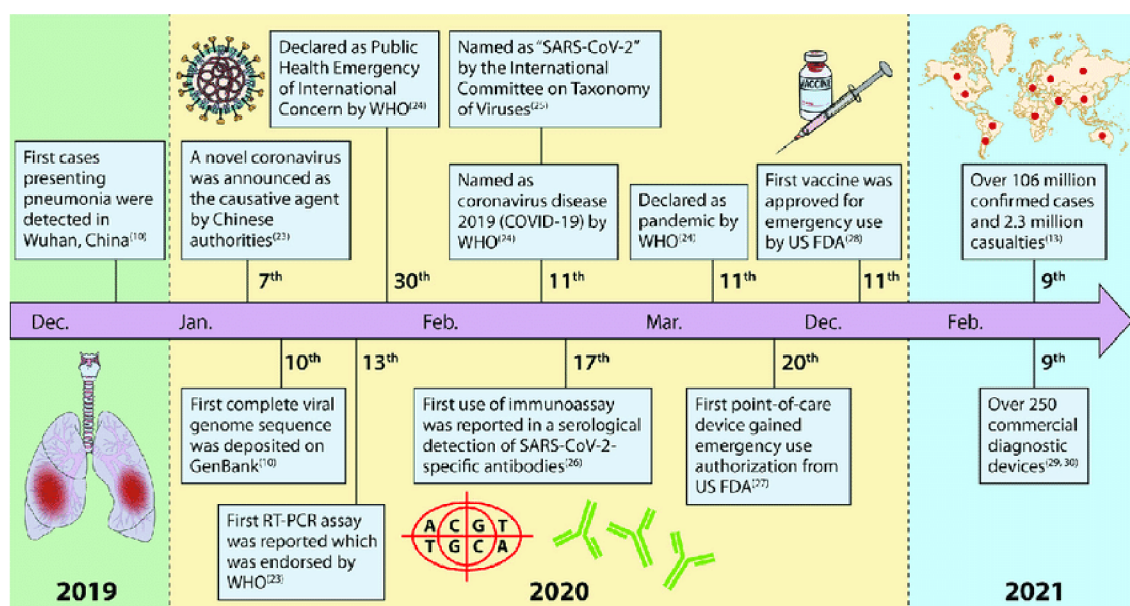
V počátcích šíření viru v zemi docházelo k záměrnému zatajování informací a zlehčování situace. Docházelo k umlčování lékařů a žurnalistů a silné cenzuře. (Sinopsis, 2020)

Podle některých organizací bylo v Číně zdokumentováno téměř 900 případů zatčení za šíření nepodložených fám na internetu. (Chinese Human Rights Defenders, 2020)

Po dalším stupňování tlaku na lékaře, odborníky a novináře bylo následně zavedeno pravidlo, které určovalo, že všechny vědecké články o původu viru SARS-CoV-2 budou předávány ke schválení ministerstvu školství. (China coronavirus research restrictions, 2020)

Reakce Světové zdravotnické organizace

Časová osa reakce Světové zdravotnické organizace je znázorněna na obrázku 2.



Obrázek 2: Časová osa reakce Světové zdravotnické organizace

Zdroj: LEBLANC PHD, 2021

31.12.2019 - WHO jako první informovala o shluku případů zápalu plic v Číně s neznámou příčinou

7.1.2020 - Nový patogen identifikován jako koronavirus

11.1.2020 - Sekvence viru SARS-Cov-2 sdílěna s WHO

15.1.2020 - Uvolnění sady nukleových kyselin potřebných k PCR detekci COVID-19

30.1.2020 - Světová zdravotnická organizace vyhláší **globální stav zdravotní nouze**

20.3.2020 - Telekonference s výrobci vakcín

11.4.2020 - WHO vydává listinu 70 možných kandidátů na vakcínu

Jedná se o výtah nejdůležitějších kroků, které Světová zdravotnická organizace podnikla. Během tohoto časového období (prosinec 2019 až duben 2020) se mimo jiné uskutečnilo několik telekonferenčních hovorů pracovních a odborných skupin. Například pracovní skupina TPP měla za úkol navrhnout globální profil cílového produktu pro vakcíny proti COVID-19 ve dvou variantách.

- Vakcína pro dlouhodobou ochranu osob s vysokým trvalým rizikem COVID-19, jako jsou zdravotníci.
 - Vakcína pro reaktivní použití v ohniscích s rychlým nástupem imunity.
- (Krause a kol., 2020)

1.1.2. Koronavirus ve světě

Šíření koronavirové epidemie začalo zrychlovat v polovině ledna 2020. (Shih, 2020) V této době byly zaznamenány první případy nakažených mimo území Číny. (Health and Science, 2020) Rychlému šíření viru pomohly především oslavy a cestování spojené s Čínským Novým rokem a turistika. V průběhu jara 2020 dochází k rozšíření viru do téměř všech zemí světa. (Science, 2020)

Koronavirus v České republice

V České republice byli první tři nakažení potvrzení 1.3.2020. Všechny tři osoby se nakazily v Itálii, která je považována za prvotní zdroj nákazy v ČR. (Kubant, 2020)

První protiepidemická opatření byla přijata 3. března 2020. Dne 12. března byl vládou vyhlášen nouzový stav dle zákona č. 110/1998 Sb. Tento nouzový stav například omezoval vstup občanů z rizikových zemí na území České republiky a reguloval otevírací dobu restauračních zařízení a obchodů. Ve snaze co nejvíce zmírnit dopady pandemie, byla postupně tato opatření zpřísněna či stanovena další, například uzavření služeb a většiny obchodů, povinné nošení ochrany dýchacích cest atd. (Vláda České republiky, 2020)

Od 16. března byly za pomoci Policie ČR, Celní správy a AČR uzavřeny státní hranice v tzv. operaci LOCKDOWN. Oznámení o prvním potvrzeném úmrtí s nemocí COVID-19 přišlo 22.3.2020. S prvními úmrtími v České republice začali být také potvrzované první případy úspěšného vyléčení. Vrchol první vlny pandemie v ČR se datuje

k 12. dubnu 2020. Denní nárůst nakažených byl toho dne necelých 5 000 osob a 436 osob bylo hospitalizováno ve zdravotnickém zařízení, z čehož asi 100 ve vážném stavu. (E15, 2020)

Stabilizovaná situace z přelomu jara a léta 2020, kdy denní přírůstky nakažených dosahovaly hodnot kolem 2500 pozitivně testovaných, se začala zhoršovat s příchodem letních prázdnin. V tomto období se epidemie rozšířila po celém území České republiky. Podle tehdejšího vládního zmocněnce a epidemiologa Romana Prymuly se nejednalo o stejně závažnou vlnu, jako byla ta z jara 2020, protože i přes vysoký počet pozitivně testovaných nedocházelo k nijak dramatickému zvyšování počtu hospitalizovaných, a to ani s těžkým průběhem. (Novinky.cz, 2020)

Během podzimu se Česká republika zařazuje mezi země s nejvyšším počtem zemřelých na jeden milion obyvatel. Situace se nadále rapidně zhoršovala, od 14. října byly uzavřeny školy a restaurace. 23. října dokonce denní přírůstek nakažených dosahoval 15 000 pozitivně testovaných. Dále byly zavedeny opatření jako zákaz nočního vycházení a pití alkoholu na veřejnosti nebo zákaz shromažďování více než šesti osob. (iRozhlas, 2020)

Výsledky dlouhodobé prospektivní studie z Masarykovy univerzity v Brně, která probíhala od října 2020 do března 2021, naznačují, že virem SARS-Cov-2 mohlo přijít do styku až 51 % dospělé populace. Jedná se tak o významný rozdíl oproti oficiálním statistikám, které uvádějí 17 %. Rozdíl je způsoben především počtem bezpříznakových osob, které se účastnily studie (33 %) a osob, které se nikdy předtím neúčastnily PCR testu (28 %). (Recetox, 2021)

V listopadu 2021 začalo opět docházet ke zvyšování počtu nakažených SARS-Cov-2. Dne 20. listopadu byl překonán další milník, a to 20 tisíc nakažených za jeden den. 25. listopadu vláda opět kvůli zvyšujícímu se počtu nakažených vyhláší na 30 dní nouzový stav. Situace se i přes veškerá opatření nadále zhoršovala a Česká republika si připsala celosvětové prvenství v počtu nově nakažených na milion obyvatel. (Our World in Data, 2020)

1.1.3. Očkování

Imunizace je proces, kdy je do lidského těla aplikován mikroorganismus, který byl předtím umrtven, oslaben nebo jinak upraven, aby nevyvolal vlastní onemocnění,

ale pouze tvorbu takzvaných ochranných protilátek. Vakcíny snižují riziko onemocnění díky spolupráci s přirozenou obranou lidského těla a vytvářejí tak ochranu. (World Health Organization, 2022)

Historie očkování

První očkování na našem území se datuje již k roku 1803, a to proti pravým neštovicím. Na konci 19. století se k pravým neštovicím přidalo ještě očkování proti vzteklině. Další očkovací látky na sebe nenechaly dlouho čekat, a tak se v České republice od roku 1946 očkuje proti záškrtu, od roku 1958 proti černému kašli a od roku 1969 proti spalničkám. Díky práci československých dětských lékařů byla brzy vysoká proočkovanost a výskyt výše zmíněných nemocí zaznamenal výrazný pokles. (ČT24, 2020)

Povinnost očkování

V České republice je pravidelné očkování povinné podle ustanovení § 46 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů. V případě nezletilé osoby, která nedovršila patnáctý rok věku, odpovídá za splnění této povinnosti její zákonný zástupce. (Česká republika, 2000)

Všem fyzickým osobám s trvalým pobytem na území České republiky zákon ukládá povinnost podrobit se v určených termínech stanovenému druhu očkování. Nejedná se tedy o právo být očkovan, ale o povinnost podrobit se očkování. Očkování se neprovádí jen ze zákonem stanovených důvodů, tedy při laboratorně prokázané imunitě proti chorobě (stav, kdy pacient chorobu již prodělal) nebo tehdy, je-li přítomná taková změna zdravotního stavu, která brání podání vakcíny (trvalá kontraindikace). Oba důvody musejí být řádně zdokumentovány ve zdravotní dokumentaci pacienta. (Očkovací kalendář, 2021)

Vakcíny proti SARS-CoV-2

Již od propuknutí pandemie se celosvětově vědecké kapacity snaží vytvořit bezpečnou vakcínu proti novému typu koronaviru. K zajištění bezpečnosti vakcín se smí na území ČR očkovat pouze řádně registrovanou vakcínou pro území EU. Vakcíny zamezují vzniku onemocnění vyvoláním imunitní odpovědi proti viru SARS-CoV-2. Momentálně je pět z existujících vakcín proti covid-19 již registrováno v souladu s platnou legislativou Evropské unie.

- **COMIRNATY**
Dvoudávková mRNA vakcína od firmy Pfizer/BioNTech registrovaná v Evropské unii 21.12.2020 pro osoby od pěti let a jako posilující dávka pro osoby od 12- ti let. (Covid portál, 2022)
- **SPIKEVAX**
Výrobce této dvoudávkové vakcíny je společnost Moderna. Jde o principiálně shodnou vakcínu, která byla registrována pro použití v Evropské unii 6.1.2021. Na rozdíl od vakcíny COMINRATY je rozestup mezi 1. a 2. dávkou 28 dní. (Covid portál, 2022)
- **VAXZEVRIA**
V případě této vakcíny od společnosti AstraZeneca hovoříme o tzv. vakcíně na bázi virového vektoru, kdy se využívá k “dopravě“ viru do organismu jiný typ viru, který je sám o sobě neškodný. Vlastní buňky těla poté začínají s výrobou bílkoviny viru COVID -19. Lidský imunitní systém rozpozná že tento protein je tělu cizí a zareaguje vytvořením přirozené obrany. (Evropská komise, 2022)
- **JANSSEN**
Další schválenou vektorovou vakcínou je látka od společnosti Johnson & Johnson. Jde o jedinou vakcínu s jedno dávkovým schématem. Vakcína byla schválena 11.3.2021 pro osoby nad 18 let. (Covid portál, 2022)
- **NUVAXOVID**
Nuvaxovid je dvoudávková vakcína s odstupem dávek 21 dní. Obsahuje typ proteinu, který lze nalézt na povrchu viru SARS-Cov-2, který byl vyroben v laboratoři. Jedná se o tzv. SPIKE protein. Lze zde tedy hovořit o třetím druhu proteinové vakcíny vedle mRNA (Moderna, Pfizer) a virově vektorových (Johnson). (Head, 2021)

Účinnost vakcín a nežádoucí účinky

Ze studie Odhadu účinnosti pro různé vakcíny proti COVID-19, na které se podílelo několik amerických univerzit vyplývá, že vakcíny zavedené v celosvětovém měřítku fungují jako prevence pro všechny zdravotní komplikace, které jsou způsobovány nemocí COVID-19. Nejlepší výsledek měly vakcíny Pfizer/BioNTech a Moderna, kde se účinnost pohybovala přes 94 %. Naopak nejhůře dopadla čínská vakcína Sinovac s úspěšností pouze 50 %. (Shapiro, 2021)

Podle medicinského žurnálu The Lancet, který popisuje studii uskutečněnou v období 8.12.2020-10.3.2021 s téměř 630 tisíci zúčastněnými očkovanými osobami, lze tvrdit, že u většiny očkovaných se žádné vedlejší účinky neprojeví. U 13,5 % osob po první dávce a u 22 % osob po druhé dávce byly hlášeny nežádoucí účinky, které měly v drtivé většině podobu mírného onemocnění doprovázeného únavou. (Menni, 2021)

1.2.Očkovací centra

Kvůli epidemiologické situaci a vzniku akutní potřeby očkování obyvatelstva se v souvislosti s vyhlášením nouzového stavu vládou České republiky přistoupilo k budování velkokapacitních očkovacích center v rámci jednotlivých krajích.

1.2.1. Určení očkovacího centra

Očkovací centra byla pro Jihočeský kraj určena pokynem hejtmána Jihočeského kraje č. 42 tak, jak je uvedeno v tabulce č. 1.

Tabulka 1 - Určení center pro Jihočeský kraj

	Pro okres	Objekt	Adresa
1	České Budějovice	Výstaviště České Budějovice	Husova 523/30
2	Český Krumlov	Sportovní hala Český Krumlov	Chvalšinská 111
3	Jindřichův Hradec	Fakulta managementu-VŠE Praha	Jarošovská 1117/II
4	Písek	Nemocnice Písek	Karla Čapka 589
5	Prachatice	Hotel Park, Prachatice	U Stadionu 383
6	Strakonice	STARZ-tělocvična	Lidická 193

Zdroj: Vlastní výzkum

Tyto objekty byly posouzeny a schváleny krizovým štábem. Dále byly jako provozovatelé určeni jednotliví poskytovatelé zdravotních služeb v Jihočeském kraji.

1.2.2. Koncepce očkovacího centra

Vybudovaná očkovací centra byla koncipována pro provoz 5 dní v týdnu s osmi až dvanácti hodinovou pracovní dobou, podle aktuální epidemiologické situace. Plánovaná maximální kapacita byla 600 aplikovaných vakcín denně. Budovaná centra byla řešena jako systém několika vakcinačních jednotek, přičemž kapacitní možnosti každé jednotky byly asi 200 aplikovaných vakcín za den. Na obrázku 3 můžeme vidět grafické znázornění koncepce očkovacího centra.

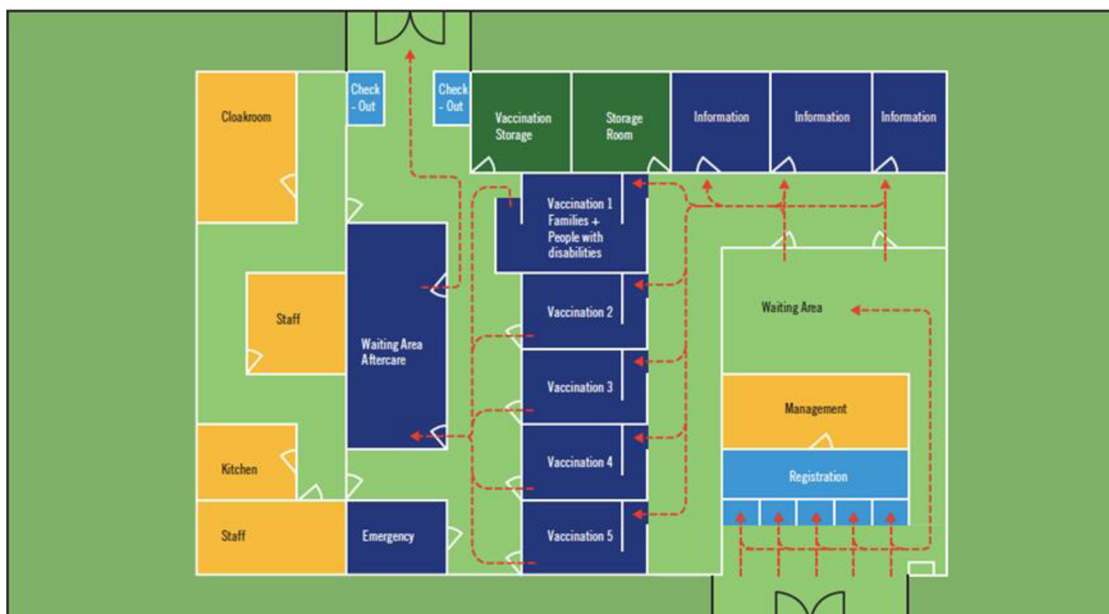
1.2.3. Vakcinační jednotka

Samotná základní vakcinační jednotka je tvořena z několika základních částí. Společné prostory se skládají z administrativní a observační části. V administrativní části probíhají nutné úkony jako vyplnění informovaného souhlasu, zdravotního dotazníku a GDPR. V observační části jsou umístěni klienti bezprostředně po očkování na dobu 15 minut z důvodu vyloučení nežádoucích účinků, které se mohou po očkování objevit. Očkovací box tvoří samostatnou část vakcinační jednotky. Dochází zde k pohovoru se zdravotnickým personálem a aplikaci vlastní vakcíny a záznamu do očkovacího průkazu případně objednání na aplikaci další dávky očkování.

1.2.4. Požadavky na objekt

Aby se z objektu, který je zamýšlen pro použití jako budoucí očkovací centrum, toto centrum skutečně stalo, je nutné, aby splňovalo tyto požadavky:

- jednoduše proveditelné prostorové členění na jednotlivé jednotky (např. mobilní přepážky)
- bezpečný úložný prostor pro vakcínu včetně mrazicího boxu
- stabilní připojení k internetu
- samostatné vstupní a výstupní prostory
- dobrá dopravní obslužnost (parkování, městská hromadná doprava)
- čekárny u vchodu a východu
- bezbariérový přístup
- dostatečné sociální zázemí
- dostatek místa na chodbách a ve funkčních místnostech pro zachování protiepidemických opatření



Obrázek 3: Koncepte očkovacího centra s kapacitou 1000 osob denně

Zdroj: KONZEPT IMPFZENTREN, 2020

1.3. Logistika

Logistika je jako soubor činností ve velké míře využívána ve všech typech zařízení, která jsou v této práci popisována. Hraje zásadní roli zejména při zajišťování dostatečného počtu vakcín v očkovacích centrech nebo při personálním a materiálním zabezpečení v přijímacích a mobilizačních centrech.

1.3.1. Definice

Definice logistiky je nepřehledné množství. Dle Cambridgeského výkladového slovníku se v překladu uvádí, že základním úkolem logistiky je pečlivá organizace jakékoliv složité činnosti tak, aby daná činnost probíhala hladce a efektivně. (Dictionary, 2015)

Definice logistiky podle Evropské logistické asociace je: „*Organizace, plánování, řízení a výkon toků zboží vývojem a nákupem počínaje, výrobou a distribucí podle objednávky finálního zákazníka konče tak, aby byly splněny všechny požadavky trhu při minimálních nákladech a minimálních kapitálových výdajích.*“ (Logistika, 2022)

1.3.2. Cíle logistiky očkovacích center

Dle metodického pokynu Ministerstva zdravotnictví ze 17. června 2021 je cílem chránit obyvatele ČR a omezit další šíření nákazy, snížit počet úmrtí, zabránit přetížení

poskytovatelů zdravotních služeb a přispět k ochraně rizikových skupin obyvatelstva, zdravotnických pracovníků a ochraně kritické infrastruktury. (Metodický pokyn pro očkovací kampaň, 2021a)

Tohoto cíle bylo plánováno dosáhnout splněním několika dílčích cílů, kterými jsou zejména:

Zabezpečení dostatečného počtu vakcín a jejich distribuce

V souvislosti se strategií Evropské unie pro očkovací látky byl nákup očkovacích látek vyjednáán Evropskou Komisí a společným vyjednávacím týmem. (European Commission, 2020) Bylo tak zajištěno více než 4,2 miliardy očkovacích látek pro Evropské státy. Zároveň členské státy byly Komisí požádány o co nejrychlejší organizaci a dostupnost těchto vakcín. Strategické plánování očkování proti COVID-19 zabezpečovalo Ministerstvo zdravotnictví ve spolupráci se zdravotními pojišťovnami, odbornými společnostmi, ústředním krizovým štábem a kraji ČR. Samotné vakcíny byly nakupovány z rozpočtu Ministerstva zdravotnictví.

Distribuce vakcín probíhala přímo do 30 určených center v ČR (Pfizer/BioNTech) nebo do centrálních distribučních míst z důvodů nároků na skladovací teploty. Další distribuce v rámci krajů byla plně pod kontrolou krajů a jejich krajských koordinátorů. (Strategie očkování proti COVID-19 v České republice, 2020)

Zabezpečení materiálu pro výstavbu a provoz OC

Výstavba OC byla zabezpečována jednotlivými kraji ve spolupráci s příslušnými KHS tak, aby byla dodržena vyhláška č. 306/2012 Sb. a nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Provoz a materiál těchto OC byl v jihočeském kraji zajišťován krajskou a 6 okresními nemocnicemi, které z materiálního hlediska zabezpečovaly především dostatek tzv. komplementárního materiálu v rámci standardní distribuční sítě. V případě kritického materiálu, který byl stanoven takto:

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| - očkovací látky | - jehly pro aplikaci |
| - jehly pro ředění | - stříkačky pro aplikaci |
| - stříkačky pro ředění | - fyziologický roztok |

Bylo stanoveno několik záložních variant, které počítaly buď se společným nákupem v rámci EU nebo s využitím pohotovostních zásob SSHR. (Metodický pokyn pro očkovací kampaň, 2021b)

Dále se jednalo zejména o dezinfekci rukou a povrchů, ochranné pomůcky (respirátory, jednorázové rukavice, náplasti nebo nádoby na infekční odpad).

Dostatečné personální zabezpečení

Vzhledem k účelu zřizovaných očkovacích center bylo nutné zabezpečit dostatečnou kapacitu personálu. Podle dokumentu vydaným Ministerstvem zdravotnictví k organizaci očkování bylo stanoveno minimální personální zabezpečení jednoho očkovacího místa na 4 osoby, z nichž byl vždy jeden lékař, jeden nelékařský zdravotnický pracovník a dva administrativní pracovníci. V případě sousedících očkovacích boxů ve vysokoprůtokových centrech bylo možné pro tyto boxy stanovit pouze jednoho lékaře. Dále všichni pracovníci byli povinni podstoupit poučení a proškolení. (Metodický pokyn pro očkovací kampaň, 2021c)

1.4.Ochrana obyvatelstva

Podle HZS ČR je ochrana obyvatelstva definována jako plnění úkolů v oblasti plánování, organizování a výkonu činností za účelem předcházení vzniku, zajištění připravenosti na mimořádné události a krizové situace a jejich řešení. Podle Ženevských úmluv z roku 1949 je dále také za ochranu obyvatelstva považováno i plnění úkolů civilní obrany. (Hasičský záchranný sbor České republiky, 2021a)

Dle zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů se ochranou obyvatelstva rozumí „plnění úkolů civilní ochrany, zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany jeho života, zdraví a majetku. (Česká republika, 2000)

1.4.1. Historie ochrany obyvatelstva v České republice

Období před 2. světovou válkou

Jako počátek ochrany obyvatelstva na území České republiky můžeme považovat reakci na vznik bombardovacího letectva, kdy vznikla potřeba rychlého a bezpečného ukrytí obyvatelstva před hrozbou bombardování. První známky o civilní obraně se objevují

v roce 1915. v tomto roce se Itálie rozhodla aktivně zapojit do 1. světové války, čímž vznikla reálná možnost ohrožení vnitrozemí tehdejšího Rakouska-Uherska.

V době mezi světovými válkami se význam bombardovacího letectva a s ním i význam civilní ochrany zvětšuje, a to díky velkému technologickému pokroku. V roce 1929 vzniká při Ministerstvu obrany Ústředí obrany obyvatelstva. Ústředí v prvopočátcích fungovalo na dobrovolnické bázi. Členové byli velice často členy Českého červeného kříže, sdružení dobrovolných hasičů nebo skautských oddílů. K velké změně dochází v roce 1935, kdy je tato organizace zrušena a nahrazena systémem civilní protiletdecké obrany, která již nefungovala na bázi dobrovolnosti, ale na systematickém postupu přípravy na letecké útoky. Tento stav setrval přes období protektorátu až do konce 2. světové války v roce 1945.

Období do roku 1989

I přes stále platnou legislativu došlo po skončení 2. světové války k cílené likvidaci materiálu souvisejícího s civilní protiletdeckou ochranou. Jednalo se především o rušení protiletdeckých krytů pro obyvatele měst.

O konečné podobě civilní obrany po 2. světové válce bylo rozhodnuto až v roce 1951, kdy se i poprvé legislativní pojem civilní obrana objevuje. Tento pojem byl používán až do roku 1993. Od roku 1951 se postupně začalo s organizační, personální i materiální výstavbou civilní obrany. Z počátku byla civilní obrana orientována především na obranu před vojenskými hrozbami a konvenčními leteckými útoky. V období tzv. studené války byla hlavní pozornost soustředěna na ochranu před účinky jaderných zbraní.

Základem byla výstavba velitelských stanovišť, pozorovaten, zdravotních a protichemických zařízení a dále také vývoj ochranných prostředků pro obyvatelstvo (ochranné masky, ochranné vaky pro děti atp.).

Období po roce 1989

Po svržení komunistického režimu v roce 1989 zažívá civilní obrana posun k větší míře civilního využití. Od 1. ledna 1993 se poprvé, díky přijatému zákonu č. 21/1993 Sb., objevuje oficiálně pojem civilní ochrana. Transformace dále pokračovala zřízením úřadu Civilní ochrany na rozkaz tehdejšího ministra obrany. Jednou z posledních zásadních změn bylo převedení civilní ochrany z působnosti Ministerstva obrany zpět

na Ministerstvo vnitra od 1. ledna 2001 společně s počátkem platnosti zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému. Od tohoto data se také poprvé lze setkat s pojmem ochrana obyvatelstva. (Šilhánek, Dvořák, 2003)

1.4.2. Právní vymezení

Právní předpisy v oblasti ochrany obyvatelstva mají za úkol jasně vymezit a stanovit základní informace v případě přípravy na mimořádné události, při záchranných a likvidačních pracích, nebo před a po vyhlášení krizových stavů. Vymezují také pravomoci státních orgánů a působnost orgánů územních samosprávných celků včetně povinností právnických osob při přípravě na vznik mimořádných událostí. Mají podobu zákonů, nařízení vlády a vyhlášek ministerstev. Konkrétní legislativní dokumenty zabývající se ochranou obyvatelstva jsou uvedeny v tabulce 2.

Tabulka 2 – Právní předpisy v oblasti ochrany obyvatelstva

Právní předpis	Název
zákon č. 239/2000 Sb.	o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška MV č. 380/2002 Sb.	k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva
zákon č. 254/2001 Sb.	o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
zákon č. 224/2015 Sb.	o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií)
zákon č. 258/2000 Sb.	o ochraně veřejného zdraví
vyhláška č. 228/2015 Sb.	Vyhláška o rozsahu zpracování informace veřejnosti, hlášení o vzniku závažné havárie a konečné zprávy o vzniku a dopadech závažné havárie
Koncepce ochrany obyvatelstva	Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2025 s výhledem do roku 2030
do roku 2025 s výhledem do roku 2030	

Zdroj: HZS Moravskoslezského kraje, 2022

1.5. Mimořádná událost

Mimořádná událost je podle zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému popsána jako: škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací.

Mimořádná událost může být také popisována jako nenadálý částečně nebo zcela neovládaný, časově a prostorově ohraničený děj, který vznikl v souvislosti s provozem technických zařízení, působením živelních pohrom, neopatrným zacházením s nebezpečnými látkami nebo v souvislosti s epidemiemi a dalšími negativními vlivy. (Hasičský záchranný sbor České republiky, 2021b)

Podle státního úřadu pro jadernou bezpečnost se mimořádnou událostí rozumí i významná událost, která z pohledu jaderné bezpečnosti nebo radiační ochrany by mohla vést, anebo vede k ozáření nebo uvolnění radioaktivních látek do životního prostředí. (Státní úřad pro jadernou bezpečnost, 2022)

1.6. Jaderná elektrárna Temelín

Následující část je věnována jaderné elektrárně Temelín. Tato elektrárna a její vnější havarijní plán hraje velkou roli při zřizování přijímacího střediska v Písku.

1.6.1. Historie výstavby

Investiční záměr stavby jaderné elektrárny byl vydán již v roce 1979. Po výběru umístění elektrárny v roce 1980. Po vydání stavebního povolení v listopadu 1986 byla následně zahájena stavba, která zahrnovala reaktorovnu a budovy aktivních a pomocných provozů společně s budovami určenými pro diesel-agregátové stanice.

Vzhledem k politické situaci po listopadu 1989 došlo k přehodnocení potřeby výkonu všech čtyř bloků o výkonu 4000 MW a vláda svým usnesením č. 103/93 rozhodla o stavbě pouze dvou bloků o polovičním výkonu. I přes všechny průtahy, které byly dány problémy na straně dodavatelů, ale i politické reprezentace po navedení paliva jaderná elektrárna Temelín poprvé vyrobila elektřinu 21.12.2000. (Skupina ČEZ, 2022)

1.6.2. Charakteristika Jaderné elektrárny Temelín

Jaderná elektrárna Temelín leží uprostřed trasy Písek-České Budějovice. Výroba elektřiny zde probíhá za pomoci dvou bloků s tlakovodními reaktory VVER 1000. Jedná se o bloky chlazené vodou, která je odebírána přímo z vodního díla Hněvkovice, které bylo za tímto účelem vytvořeno. (Skupina ČEZ, 2022)

Každý ze dvou jaderných reaktorů má jmenovitý výkon 1000 MW. K jaderné reakci se používá tzv. palivová tableta, která obsahuje oxid uraničitý. Tyto tablety jsou uloženy do tzv. palivového prutu, jež se skládají do palivových kazet. V reaktoru je umístěno 163 těchto kazet s 61 regulačními tyčemi, které mají za úkol řízení štěpné reakce. (O energetice, 2016)

1.6.3. Princip činnosti

Při velice zjednodušeném pohledu na princip fungování jaderné elektrárny, lze v zásadě říci, že se jedná o elektrárnu tepelnou, kde teplo pro výrobu elektrické energie získává z jaderného štěpení. (Princip jaderné elektrárny, 2007)

Řízená štěpná reakce

Při štěpné reakci dochází pomocí pomalých neutronů k rozštěpení atomových jader uranu U_{235} . Při vniknutí pomalých neutronů do jádra atomu dochází k rozdělení jádra na dvě části. Kinetická energie těchto odštěpků je poté díky zpomalení přeměněna na energii tepelnou. (Spinrad, 2019)

Při této reakci také vzniká několik rychlých neutronů, které jsou zpomalovány tzv. moderátorem tak, aby bylo možno v řetězové reakci pokračovat. V případě reaktoru VVER 1000 se jedná o vodu. Štěpná reakce může být řízena dvěma způsoby:

- Záchyt v atomech bóru:

Bór je součástí proudící vody v reaktoru a primárním sektoru ve formě H_3BO_3

- Pomocí regulačních tyčí:

Jde o tzv. rychlý způsob. Tyče schopné pohlcovat neutrony se zasunují přímo do reaktoru.

Přeměna energie

Voda zahřívající se v důsledku jaderné reakce je vedena pomocí potrubí do parogenerátoru. Zde probíhá výměna tepla mezi primárním a sekundárním okruhem. Poté co je teplo předáno do sekundárního okruhu se voda mění v páru, která je přiváděna do turbíny. To má za důsledek přeměnu její energie na pohybovou energii turbíny, která se následně mění na energii elektrickou, ta je poté pomocí blokových transformátorů převáděna na přenosovou hodnotu 420 kV. Voda je dále vedena do kondenzátoru, kde se ochlazuje a dále putuje zpět do parogenerátoru. (O energetice, 2016)

1.6.4. Radiační mimořádná událost

Radiační mimořádnou událostí se rozumí událost, která vede nebo může vést k překročení limitů ozáření a která vyžaduje opatření, jež by zabránila jejich překročení nebo zhoršování situace z pohledu zajištění radiační ochrany. (Česká republika, 2016)

Radiační mimořádná událost prvního stupně – je radiační mimořádná událost, která se dá zvládnout silami a prostředky obsluhy nebo pracovníků, kteří vykonávají práci v aktuální směně osoby, při jejíž činnosti vznikla radiační mimořádná událost. (Česká republika, 2016)

Radiační havárie – je radiační mimořádná událost, která se nedá zvládnout silami a prostředky obsluhy nebo pracovníků, kteří vykonávají práci v aktuální směně osoby, při jejíž činnosti vznikla radiační mimořádná událost, nebo vznikla v důsledku nálezu, zneužití nebo ztráty radionuklidového zdroje. Tato mimořádná událost vyžaduje zavedení neodkladných ochranných opatření pro obyvatelstvo. (Česká republika, 2016)

1.6.5. Vnější havarijný plán Jaderné elektrárny Temelín (VHP JE Temelín)

VHP JE Temelín je dokument určený pro strategickou úroveň řízení, jehož cílem je omezení následků radiační havárie. Je zpracováván dle vyhlášky Ministerstva vnitra č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému ve znění pozdějších předpisů, v souladu se zákonem č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a zákonem č. 263/2018 Sb., atomový zákon. VHP JE Temelín je zpracováván Hasičským záchranným sborem Jihočeského kraje. (Hasičský záchranný sbor České republiky, 2021c)

VHP JE Temelín je rozdělen do několika částí. Jedná se o textovou část, která je tvořena, informačními a operačními údaji a plány konkrétních činností. Dále jsou součástí také mapy, schémata rozmístění sil a prostředků nebo způsoby vedení záchranných a likvidačních prací.

1.6.6. Evakuace

Pod pojmem evakuace si lze představit soubor opatření, která mají za úkol zajistit přemístění osob, zvířat nebo majetku z ohroženého místa či území na bezpečné místo, které dále zajistí pro evakuované obyvatelstvo náhradní ubytování, neodkladnou lékařskou péči nebo materiál pro zajištění primárních potřeb. (Digitální povodňový plán, 2010)

Evakuace se vztahuje na všechny osoby v místech ohrožených mimořádnou událostí s výjimkou osob, které se budou podílet na záchranných pracích, na řízení evakuace nebo budou vykonávat jinou neodkladnou činnost. (Hasičský záchranný sbor České republiky, 2021d)

1.7. Příjímací středisko

Dle platného právního předpisu se tímto pojmem rozumí zařízení, které je označené nápisem nebo mezinárodním znakem pro civilní ochranu a zároveň zajišťuje následující činnosti:

- příjem evakuovaných osob
- přerozdělování a přemístění těchto osob do zařízení nouzového ubytování
- poskytnutí předlékařské zdravotní pomoci, popřípadě odvozu nemocných
- vyhodnocování hygienických a epidemiologických opatření
- informování dané pracovní skupiny krizového štábu obce s rozšířenou působností (dále jen ORP)
- poskytování informací evakuovaným osobám o nouzovém ubytování, poskytování psychosociální pomoci apod.
- součinnost při výměně informací s orgány veřejné správy, kterých se evakuační opatření bezprostředně dotýkají, tak aby tyto orgány měly přesný přehled o počtech a potřebách evakuovaných osob.

1.7.1. Předurčení

Přijímací středisko je předurčeno k příjmu obyvatel z evakuované oblasti. Dle dokumentace Městského úřadu města Písek je pro příjem předurčena příjmová oblast, tj. správní obvod ORP mimo zónu havarijního plánování (dále jen ZHP), kde se nachází přijímací středisko a příjmové obce. (Kudlák, 2019)

Postup evakuace

Celý systém těchto středisek je koncipován tak, že evakuace probíhá přes jedno přijímací středisko v daném správním obvodu ORP, do kterého evakuovaná obec náleží. Z tohoto střediska je pak evakuované obyvatelstvo dále rozděleno do předem vybraných a vytípaných míst pro nouzové ubytování. Pro účely nouzového ubytování mohou sloužit tělocvičny v areálech škol, kulturní domy, různá rekreační zařízení, nebo jakákoliv ubytovací zařízení, hotely i penziony. Při tomto rozdělení je vždy snaha o ubytování skupiny z jedné obce nebo rodiny do stejného ubytovacího zařízení.

1.8. Mobilizace

Mobilizace je označení pro proces přípravy státu na válečný konflikt. Slovo samotné pak pochází z latiny a znamená „vedení do pohybu“. V tomto případě se uvádí do pohybu armáda, logistika a ekonomika státu pro zajištění potřeb a zdrojů pro vedení ozbrojeného konfliktu. Jedná se o převedení zejména ozbrojených sil České republiky z mírové do válečné organizační struktury. (Dokoupil, 2021)

1.8.1. Důležité dokumenty

Plán obrany České republiky

Je základním plánovacím dokumentem pro řízení a organizaci zajišťování obrany státu. Zahrnuje soubor dokumentů, které stanovují opatření k zajištění obrany státu a ke splnění požadavků na zabezpečení mezinárodních smluvních závazků o společné obraně a podle situace účast ozbrojených sil ČR na činnostech mezinárodních organizací ve prospěch míru, na mírových operacích a jejich podílu při záchranných pracích a při plnění humanitárních úkolů. (Ministerstvo obrany, 2011)

1.8.2. Koncepce mobilizace ozbrojených sil České republiky

Koncepce mobilizace ozbrojených sil České republiky (dále jen „Koncepce mobilizace“) je zpracována v souladu s § 5 odst. 1 písm. f) zákona č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany České republiky, ve znění pozdějších předpisů. Vychází z Bezpečnostní strategie České republiky, z Vojenské strategie České republiky a z Bílé knihy o obraně. Koncepce mobilizace se zabývá provedením mobilizace, doplněním ozbrojených sil České republiky, velikostí mobilizačních příprav v míru a navrhnutím nezbytných procesů přípravy pro převedení ozbrojených sil ČR z mírové do válečné organizační struktury. (Ministerstvo obrany, 2012)

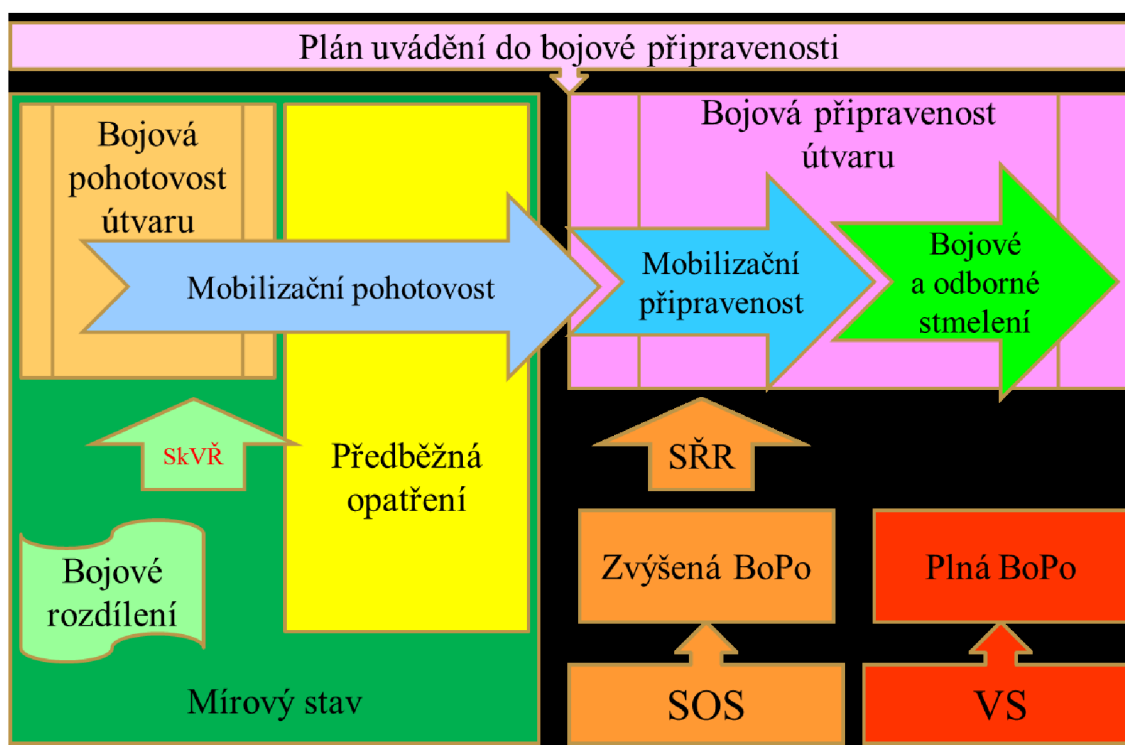
1.8.3. Vojenský útvar 4312 Strakonice

25. protiletadlový raketový pluk je součástí Vzdušných sil Armády České republiky. Počátek existence útvaru v dnešní podobě je spojen s datem 1. prosince 2013, kdy přešla brigáda na plukovní systém. Z organizačního hlediska se 25. protiletadlový raketový pluk člení na velení a štáb, dva protiletadlové raketové oddíly a prapor podpory. Celý pluk je v současné době dislokován v posádce Strakonice. Hlavním úkolem 25. protiletadlového raketového pluku je zabezpečení protivzdušné obrany České republiky a objektů důležitých pro obranu státu (jaderných elektráren, leteckých základen) před vojenským napadením ze vzdušného prostoru ČR. Pluk také zabezpečuje protivzdušnou obranu jednotek, plnících bojové úkoly. (Ministerstvo obrany, 2014)

1.8.4. Bojová a mobilizační pohotovost u vojenského útvaru 4312

Bojová a mobilizační pohotovost (dále jen BoMoPo) u 25. protiletadlového raketového pluku má za cíl výstavbu jednotek na základě tabulek mírových a válečných počtů a zároveň jejich zařazení do organizační struktury AČR. Jak je vidět na obrázku 4, tento cíl je naplňován ve třech postupných krocích pomocí:

- Předběžných opatření v mírovém stavu
- Realizací opatření zvýšené bojové pohotovosti za stavu ohrožení státu
- Realizací opatření plné bojové připravenosti za válečného stavu



Obrázek 4: Schéma uvádění do bojové připravenosti

Zdroj: Bojová a mobilizační pohotovost jednotek... AČR, 2013

25. protiletadlový raketový pluk může být uveden do vyšších stupňů bojové pohotovosti jen na rozkaz prezidenta ČR, ministra obrany ČR nebo náčelníka generálního štábu (dále jen NGŠ). Tento rozkaz může být vyhlášen podle zvláštního signálu (slovo + třímístné číslo), rozkazem se smluveným obsahem nebo zvláštním nařízením NGŠ. Jako prostředek pro vyhlášení je možno použít telefon, fax, kurýra nebo radiové sítě.

V případě zvýšení bojové pohotovosti (dále jen BoPo) se dále postupuje podle 3 hlavních dokumentů.

- Plán rozvinutí ozbrojených sil
- Plán uvádění pluku do bojové připravenosti
- Mobilizační plán

1.8.5. Předběžná opatření

V momentě přijetí úkolu a aktivování skupiny Velení a Řízení má útvar určitý čas na splnění Předběžných opatření, Tato opatření zahrnují nepřeborné množství činností. Jde především o rozdělení konkrétních úkolů štábu, oddílům a praporu podpory. Dále také zajištění ubytování, stravy a přesunů techniky. Omezuje se řádná dovolená vojákům,

technika ve výjezdu se přepravuje zpět do kasáren. V neposlední řadě se aktualizují počty vojáků, které bude nutné doplnit ze zálohy a materiálu, který bude dodán ze skladů.

Cílem splnění předběžných opatření je docílení tohoto stavu:

V místě dislokace je zabezpečeno maximum vojáků. Technika je v posádce a jsou naplánovány všechny její nutné opravy a údržby. Jsou již upřesněny počty doplňovaných vojáků a techniky, zároveň je prověřena připravenost materiálu a zahájeno jeho doplnění včetně nákupů. Dále je vše připraveno pro vybudování ubytovacích kapacit a stravování v kasárnách. Jako další krok po předběžných opatření přichází na řadu základní stmelení

1.8.6. Základní stmelení

Základní stmelení probíhá v určeném časovém horizontu. V tomto časovém úseku jsou plněny následující úkoly:

- Rozvinutí mobilizačního pracoviště
- Příjem, vystrojení a zařazení vojáků ze zálohy
- Převzetí a začlenění techniky z civilního sektoru
- Předání techniky a materiálu povolaným vojákům ze zálohy

Dále se také během stmelení zabezpečuje ubytování a stravování vojáků, přiváží se materiál z rezervace a vydává se jednotkám. Provádí se kontrola těsnosti ochranných masek a lékařské prohlídky nastupujících vojáků.

1.8.7. Příjímací středisko osob u 25. protiletadlového raketového pluku

Příjímací středisko osob má za úkol přijetí, evidenci a rozdělení záloh do jednotek a štábů. Poté co osoba obdrží povolávací rozkaz a dostaví se do místa nástupu je provedena kontrola povolávacího rozkazu. Poté je voják odeslán do příjímacího střediska osob. Kde je lékařsky vyšetřen, zaregistrován a přidělen k jednotce. Středisko je budováno na místě Posádkového domu armády v areálu kasáren, které v době míru slouží pro vzdělávání, besedy, kurzy a semináře.

2 Cíle práce a výzkumná otázka

2.1. Cíle práce

Cílem práce je porovnáním vybraných kritérií zjistit, zda je provoz očkovacího centra z logistického hlediska náročnější než provoz přijímacího střediska.

2.2. Výzkumná otázka

Je provoz očkovacího centra COVID-19 z logistického hlediska náročnější než provoz přijímacího střediska pro příjem osob ze zóny havarijního plánování?

3 Metodika

V této části byly formulovány a upřesněny metody a techniky použité ke sběru dat. Je zde charakterizován a popsán záměr a provedení výzkumu s definicí výzkumného souboru.

Před začátkem samotného vypracování diplomové práce byla zpracovatelem prostudována odborná literatura, která se váže k danému tématu. Jednalo se především o aktuální legislativu České republiky a odborné elektronické články doplněné o vhodnou literaturu. Většina těchto zdrojů byla použita v teoretické části práce, která slouží jako přehled témat, kterými se zabývá výzkumná část práce.

Výzkumná část diplomové práce byla po úvaze rozdělena na dvě části. První část obsahuje kvalitativní výzkum, jehož základem jsou tři strukturované rozhovory. Tyto rozhovory byly koncipovány tak, aby je bylo možno porovnat, zhodnotit a následně potvrdit anebo vyvrátit výzkumnou otázku.

Strukturovaný rozhovor byl rozdělen na dvě části, přičemž první část se zabývala identifikačními otázkami, které sloužily pro identifikaci osoby a jejího vztahu k dané problematice. Druhá část strukturou odpovídala šesti předem vytipovaným kritériím. Rozhovory byly rozeslány třem osobám, které jsou zodpovědné za plánování, dokumentaci a částečně výstavbu vysokoprůtokových center. Rozhovory byly v jednom případě zpracovány přes email a ve dvou případech osobním pohovorem na pracovišti. Sběr odpovědí probíhal v období 15.3.-5.4.2022.

Ve druhé části byl v rámci kvantitativního výzkumu vytvořen dotazník. Otázky v dotazníku jsou strukturované podobně jako v rozhovorech, aby bylo možné informace získané z rozhovoru i z dotazníku porovnat. Další funkcí tohoto dotazníku bylo zjištění případných nedostatků z pohledu klientů očkovacího centra. Po předchozí dobré zkušenosti bylo dotazníkové šetření distribuováno pomocí elektronického odkazu na platformu survio.cz, která poskytuje přehledné a uživatelsky přívětivé prostředí pro tvorbu a správu dotazníků. Sběr odpovědí probíhal elektronicky během března a dubna 2022.

4 Výsledky

Výsledky výzkumné části diplomové práce byly rozděleny na dvě kapitoly. První část se zabývá výsledky kvalitativního výzkumu, který zkoumal výstavbu a provoz vysokoprůtokových center a zkušenosti, které s nimi dotazovaní pracovníci měli. Šest vybraných parametrů bylo komparováno v následujících typech zřizovaných center. Jednalo se o přijímací centrum ze zóny havarijního plánování-Písek, mobilizační středisko při VÚ 4312 Strakonice a velkokapacitní očkovací centrum ve Strakonících.

4.1. Strukturované rozhovory

Strukturované rozhovory, byly provedeny se zástupci tří vybraných typů vysokoprůtokových center. V případě přijímacího centra ze zóny havarijního plánování se jednalo o tajemníka bezpečnostní rady a krizového štábu města Písek. Očkovací centrum města Strakonice bylo zastoupeno náměstkem ředitele Nemocnice Strakonice a. s, pro kvalitu péče a zároveň hlavním koordinátorem procesu očkování v téže instituci. Poslední typ centra pak zastupoval za VÚ 4312 Strakonice bezpečnostní referent z oddělení bojové a mobilizační pohotovosti.

Rozhovor s tajemníkem bezpečnostní rady ORP Písek

Identifikační otázky

Jméno respondenta: Ing. Aleš Kudlák, Ph.D.

Pozice respondenta: referent (tajemník bezpečnostní rady ORP Písek)

Datum vyhotovení rozhovoru: 05.04.2022

Místo vyhotovení rozhovoru: Písek

1) Jaká je vaše aktuální pracovní pozice?

Úředník, tajemník bezpečnostní rady a krizového štábu ORP, bezpečnostní ředitel, hlavní plánovač

Město Písek, je obcí a:

Obec je v České republice (dále jen „ČR“) považována za základní jednotku územní samosprávy a je vymezena třemi základními principy. Jedná se o princip

- územní, tj. geograficky vymezen hranicí;
- občanský, tj. územně samosprávné společenství občanů;
- právní, tj. veřejnoprávní korporace, která hospodaří s vlastním majetkem,

vystupuje v právních vztazích svým jménem a nese veškerou odpovědnost, která z těchto vztahů vyplývá (ČESKO, 2000a);

Klíčová práva i povinnosti obce jsou vymezena Ústavou ČR (ČESKO, 1993) a zákonem o obcích (ČESKO, 2000a), resp. o hlavním městě Praze (ČESKO, 2000b). Obce jsou tedy právními osobami a skládají se z orgánů obce a organizačních složek. Některé z jejich orgánů jsou zároveň orgány krizového řízení, jako např. starosta obce a obecní úřad.

2) Jak dlouho zastáváte aktuální pozici?

K 1. květnu 2022 to bude 31 let.

3) Kolik osob (spolupracovníků) se s Vámi podílí na plánování centra/střediska?

Už 11 let nikdo.

4) Jaký materiál a v jakém množství je potřeba k výstavbě centra/střediska?

Přeprava pomocí automobilů, dodávek nebo kontejnerů zabezpečuje ZZS JČK OS Písek, HZS JČK ÚO Písek, JSDH města Písek, město Písek, Městská policie Písek a Městské služby Písek s.r.o. Přístřešek pak zajišťuje Český červený kříž OS Písek.

Materiál jako jsou přepážky, sedačky, vybavení místností, stoly a lehátka je umístěn v budově, do nafukovacího stanu si vše přiveze JSDH města Písek.

Co se týče elektrorozvaděčů a světel:

Součástí střediska je stan 6x8 m, který potřebuje náhradní zdroj el. energie, tepelné zařízení, osvětlení, klimatizační jednotku a termoizolační vložku. Stacionární zařízení bude vyžadovat náhradní zdroj el. energie (dodá 2 kusy JSDH města Písek), tepelné zařízení, osvětlení, klimatizační jednotku (dodá po jednom kuse JSDH města Písek).

V případě toalet je minimální počet 4 toalety, a to pro muže a ženy zdravé (bezinfekční) a muže a ženy nemocné (s infekcí). Objednáváme u ToiToi.

Materiál potřebný k dopravnímu značení poskytují Městské služby Písek s.r.o., viz. tabulka 3.

Tabulka 3 - Materiál zabezpečovaný Městské služby Písek s.r.o

p.č.	Materiální vybavení	Počet	
1	Dopravní značení a značky	B 2	2 ks
		B 24a	2 ks
		IP 4b	2 ks
		IS 5 vpravo zvětšený formát	2 ks
		P 06	1 ks
2	Informační tabule s nápisem „NEVYSTUPOVAT Z VOZIDEL! ZAPARKUJTE A VYČKEJTE NA PŘÍCHOD PRACOVNÍKA PŘIJÍMACÍHO STŘEDISKA“	2 ks	
3	Zátaras	2 ks	
4	Potřebný materiál humanitární pomoci (dle situace vyžádat přes KŠ ORP Písek)		

Zdroj: Ing. Aleš Kudlák, Ph.D.

5) Kdo tento materiál poskytuje/zabezpečuje a hradí (financuje)?

Prioritně město Písek. Činnost KHS JčK (krajská hygienická stanice), ZZS JčK, HZS JčK, ČČK OS Písek si hradí každý ve své režii.

Materiální zabezpečení – provoz

6) Jaký materiál a v jakém množství je potřeba k provozu centra/ střediska?

Vzhledem k povaze přijímacího střediska není nutno zabezpečovat materiál pro výtěry a odběry, tyto činnosti se zde neprovádí. Dále se jedná o materiál prioritně vypsany pro ČČK OS Písek a KHS JčK, dále pak pro personál přijímacího střediska ORP. Z oblasti výpočetní techniky a speciálního SW se jedná opět o vypsany materiál, a především vzdálený přístup na webové stránky MV ČR, které se týkají evidování evakuovaných osob ze ZHP JETE. Pro spojení jsou využívány mobilní telefony, ruční radiostanice. Celkový soupis materiálu je pro lepší přehlednost shrnut v tabulce 4 a tabulce 5.

Tabulka 4 - Základní vybavenost přijímacího centra Písek

p.č.	Materiální vybavení	Počet
1	notebook s SW	2 ks
2	tiskárna	1 ks
3	kancelářské potřeby (čistý papír, tužky, samolepky, provázky, nůžky, fixy, sešivačku, sponky apod.)	5 spr
4	pásy (bezpečnostní-zákaz vstupu)	1 bal
5	vesty reflexní	20 ks
6	orientační tabule (áčka)	2 ks
7	plachta/tabule s označením PS vč. znaku CO	1 ks
8	směrové šipky	4 ks
9	tabulky s označením jednotlivých pracovišť	8 ks
10	tabulky s označením WC a pitná voda	6 ks
11	občerstvení příp. zajišťování stravy	pro 22 osob
12	základní hygienické potřeby pro začátek činnosti (toaletní papír, mýdlo, ručníky pro obsluhu)	1 spr
13	pytle (nádobu) na tříděný odpad	4 ks
14	nafukovací stan pro karanténu (osvětlení, klimatizace, ohřev)	1 spr
15	potřebný materiál humanitární pomoci (na vyžádání přes KŠ ORP Písek)	
16	lehátko skládací	6 ks
17	mobilní toalety	3 ks

Zdroj: Ing. Aleš Kudlák, Ph.D.

Tabulka 5 - Základní vybavenost pro obsluhu centra

Prostor	Místnost č.	Vybavení, pokyny	Obsluhu zajišťuje	Poznámka
VEDOUcí PC	133	Stůl, židle	Vedoucí přijímacího centra	
ZÁSTUPCE VEDOUcíHO PC	133	Stůl, židle	Zástupce vedoucího přijímacího centra	Regulovčící a spojky, místnost 104
EVIDENCE EVAKUOVANÝCH	103b	2 stoly, 2 židle, 2 notebooky, 1 tiskárna	Referenti pro evidenci evakuovaných	Regulovčící a spojky, místnost 104, IT z MěÚ Písek
PRACOVIŠTĚ ZDRAVOTNIC. PRACOVNÍKA A SPOJKY	Před budovou	Stůl, 2 židle	Spojka a zdravotnický pracovník	Regulovčící a spojky, místnost 104
PRACOVIŠTĚ KHS JČK A PROSTOR PRO DOČASNÝ POBYT OSOB	133 převzetí čestného prohlášení	2 stoly, 10 židlí, 5 lehátek	Pracovník KHS JČK	Regulovčící a spojky, místnost 104.
ZÁZEMÍ PRO SPOJKY A REGULOVČÍKY	106	2 stoly, 6 židlí	Spojky a regulovčící	Regulovčící a spojky, místnost 104
OBČERSTVENÍ PRO PS	127	standardní	provozovatel	
SKLADY	136		Personál PC	
PÁNSKÉ TOALETY	119 až 122	standardní		
DÁMSKÉ TOALETY	113 až 116	standardní		
TOALETY PRO POSTIŽENÉ	117	standardní		
INFORMACE EVAKUOVANÝM	133	1 stůl, 2 židle	Vedoucí a zástupce vedoucího PC	Ve výjimečných případech využít místnost 102
MÍSTO PRO ODPOČINEK	124	1 židle, 1 lehátko		Odpočinek řešit střídáním

Zdroj: Ing. Aleš Kudlák, Ph.D.

7) Kdo tento materiál poskytuje/zabezpečuje a hradí (financuje)?

Prioritně město Písek. Činnost KHS JčK (krajská hygienická stanice), ZZS JčK, HZS JčK, ČČK OS Písek si hradí každý ve své režii.

Personální zabezpečení

8) Kolik osob/personálu a jakého zaměření (kterých oblastí) se podílí na chodu (přípravě výstavby a organizace) centra?

Na přípravě výstavby a organizace přijímacího centra se podílí osoby z několika různých organizací. Typ organizace a počet osob je uveden v tabulce 6.

Tabulka 6 – Počty osob realizující centrum

Složka	Minimální počet osob ve směně
Městský úřadu Písek	6 osob
JSDH města Písek	6 osob
HZS JčK	2 osoby
ZZS JčK	1 osoba

Zdroj: Ing. Aleš Kudlák, Ph.D.

9) Jsou nějaké specifické nároky na vzdělání a kvalifikaci personálu?

Úřední mající právo evidovat evakuované osoby (odbor vnitřních věcí). Dále pak ZZS JčK a Členové ČČK OS Písek musejí splňovat zdravotnické a záchranářské vzdělání

Zaměstnanci KHS JčK – epidemiologické, lékařské vzdělání

Hasiči – záchranářské a odborně vzdělání v oblasti požární ochrany a ochrany obyvatelstva

Dopravní obslužnost

10) Jak velkou roli podle vás hraje umístění centra/střediska ve vztahu k dopravní obslužnosti?

Příjezdové komunikace jsou zjednosměrkovány (příjezd jedním směrem, zaparkovat, vyplnit čestné prohlášení o bezinfekčnosti, obdržet ubytovací příkaz a odjet, nemotaje se proti nově příjezdějším).

Vzhledem k velkému počtu odbavených osob vyvstává potřeba velkého množství parkovacích míst (min. pro 500 až 1 tisíc vozidel) i pro autobusy.

Další nezbytností jsou dopravní a informační značení (tabule) z důvodu úpravy provozu na pozemní komunikaci a pohybu v uvedeném území. Dále je také nutné pomocí zábran a zátarasů zúžit komunikace u některých stanišť a zamezení provozu v protisměru.

11) Dochází při provozu centra/střediska k nutnosti regulování provozu na příjezdových komunikacích a parkovacích stáních?

Ano, dochází. Regulaci provádí členové JSDH města Písek a strážníci Městské policie Písek.

Náročnost administrativy

12) Z kolika úkonů se skládá administrativní proces

Ze strany klienta se skládá ze dvou kroků:

1. vyplnění čestného prohlášení o bezinfekčnosti pro KHS JČK;
2. vyplnění evidenční karty.

Personál a instituce zabezpečující provoz se podílí na:

a) evidenci evakuovaných, tj. zaměstnanci Městského úřadu Písek a Oblastního spolku Českého červeného kříže Písek (dále jen ČČK), přebírá od evakuovaných osob (zástupce z jednoho vozidla), vyplněné Evidenční karty a informace zapisují do Formuláře pro vedení údajů v evidenci údajů o přechodných změnách pobytu osob a evidenci údajů

o přechodných změnách pobytu osob za stavu nebezpečí v listinné podobě nebo zadávají do počítačové aplikace Registr přechodných pobytů, kde adresa je <http://rpp.izscr.cz/>. Přístupové heslo bude dodáno pracovníkem KŠ ORP Písek. Pro svou činnost využívají Směrnici MV č. j. MV - 55649-19/PO-OKR-2013 o stanovení postupů a působností orgánů obce a orgánů kraje při vedení evidence údajů o přechodných změnách pobytu osob a evidence údajů o přechodných změnách pobytu osob za stavu nebezpečí podle § 39d a § 39e zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění zákona č. 430/2010 Sb. a Pomůcku krizového řízení č. j. MV - 55649-20/PO-OKR-2013 o stanovení jednotných pravidel vedení evidence údajů o přechodných změnách pobytu osob a evidence údajů o přechodných změnách pobytu osob za stavu nebezpečí podle § 39d a § 39e zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění zákona č. 430/2010 Sb.

b) Pracoviště zdravotnického pracovníka zajišťuje zdravotní péči a hygienicko-epidemiologické zabezpečení. Poskytování zdravotní pomoci v přijímacím středisku je zabezpečeno pracovníky a dobrovolníky ČČK. Psychosociální pomoc je poskytována dle potřeby a závažnosti, a to na základě žádosti vedoucího přijímacího centra u operačního a informačního střediska.

13) Je potřeba dodržovat jakékoli speciální opatření při práci s daty klientů?

Ano, data klientů zpracovává KHS JČK a Městský úřad Písek, odbor vnitřních věcí.

Kapacitní možnosti

14) Jaké je nejužší místo v procesu odbavení a čím je to způsobeno?

Nejužší místo se nachází při příjezdu zastavení u dopravní značky STOP, vyslechnutí poučení a převzetí dvou tiskopisů. Je to způsobeno tím, že při vstupu do přijímacího střediska a zastavení se u pracoviště KHS JČK může být jen jedna osoba.

15) Je možné toto místo rozšířit a zlepšit tak průchodnost?

Ne, a to z důvodu ochrany osobních údajů a zachování lékařského tajemství.

16) Z vašich dosavadních zkušeností: V jakém místě je podle Vás největší prostor ke zlepšení průchodnosti?

- jiná organizace(rozmístění) v centru/středisku
- větší počet pracovníků podílejících se na zpracovávání administrativních úkonů,
- lepší elektronické vybavení;
- použití čipů na nových občanských průkazech a evidování čtečkou

Náročnost na technické parametry/vybavení a umístění centra

17) Jsou nějaká specifika, která centrum/středisko musí splňovat?

Umístění centra (v centru nebo mimo město či subjekt, v jakém prostředí = tělocvična, nemocnice, hala, kanceláře, chodba, ordinace apod., v patře, přízemí, suterén apod.) Tělocvična, bezbariérový vstup, všechny pracoviště jsou v přízemí vč. logistiky. Místo pro osoby s infekcí jsme umístili do stanu a je oddělené mimo budovu. Může tam být i místo pro dodatečnou dekontaminaci osob (DEKONTA, stan pro převlečení apod.). Pracoviště splňuje také všechny dotazované požadavky na požární ochranu, bezpečnost práce, psychosociální pomoc, duchovní pomoc a bezbariérový přístup, jen je problém, kdyby byla povodeň jako v roce 2002, tak by pracoviště bylo zatopeno vodou z řeky Otavy.

Rozhovor s koordinátorem procesu očkování a vedoucím lékařem Očkovacího centra Strakonice

Identifikační otázky:

Jméno respondenta: MUDr. Michal Pelíšek, MBA

Pozice respondenta: Náměstek ředitele Nemocnice Strakonice, a.s., koordinátor a vedoucí lékař Očkovacího centra Nemocnice Strakonice, a.s.

Datum vyhotovení rozhovoru: 1.4.2022

Místo vyhotovení rozhovoru: Nemocnice Strakonice, a.s.

1) Jaká je vaše aktuální pracovní pozice?

Náměstek ředitele Nemocnice Strakonice, a.s. pro kvalitu péče, současně ještě zástupce primáře neurologického oddělení. V souvislosti s očkováním jsem byl jmenován do pozice hlavního koordinátora procesu očkování v Nemocnici Strakonice, a.s., podílel jsem se na vybudování a řízení Očkovacího centra nemocnice.

Nemocnice Strakonice, a.s. je středně velké zdravotnické zařízení založené Jihočeským krajem, které poskytuje lůžkovou i ambulantní péči v řadě medicínských oborů a podílí se na výuce studentů lékařských fakult a zdravotnických škol. Ročně přijmeme k hospitalizaci cca 14 000 pacientů a provedeme 130 000 ambulantních ošetření ve více než 40 ambulancích. Ročně se zde narodí cca 700 dětí, je provedeno 5 000 operací a 9 000 hemodialýz. Jediným akcionářem nemocnice je Jihočeský kraj. Nemocnice Strakonice

je pavilonového typu na téměř 10 ha plochy a má zajímavý, dendrologicky ceněný park. Nemocnice je jedním z nejvýznamnějších zaměstnavatelů regionu, zaměstnává přes 550 lidí – z toho 110 lékařů, z nich téměř 70 % s nejvyšší kvalifikací. V posledních letech prochází nemocnice za významné podpory Jihočeského kraje rozsáhlou modernizací a obnovou.

2) Jak dlouho zastáváte aktuální pozici?

Neurolog, zástupce primáře / od 2004 - Nemocnice Strakonice, a.s.

Náměstek ředitele / od 2015 - Nemocnice Strakonice, a.s.

Člen kolegia děkana / 2006–2017-2. lékařská fakulta Univerzity Karlovy

Předseda představenstva / od 2010 - Česká lékařská komora, Strakonice

Člen správní rady / od 2015—Spojená akreditační komise, o.p.s.

3) Kolik osob (spolupracovníků) se s Vámi podílí na plánování centra/střediska?

Zastávám pozici hlavního koordinátora provozu Očkovacího centra. Na materiálním a částečně i personálním zabezpečení se mnou spolupracuje ještě Mgr. Edita Klavíková, MBA, náměstkyně pro ošetrovatelskou péči.

Materiální zabezpečení – výstavba

4) Jaký materiál a v jakém množství je potřeba k výstavbě centra/střediska?

Výstavbu velkokapacitního očkovacího centra zajišťoval jihočeský kraj ve spolupráci s Výstavištěm České Budějovice, městem Strakonice a Nemocnicí Strakonice. Výstavba trvala cca 1 týden včetně pokládky plovoucí podlahy. Soupis materiálního vybavení zaslán jako příloha A.

5) Kdo tento materiál poskytuje/zabezpečuje a hradí (financuje)?

Materiál byl hrazen především Jihočeským krajem a Nemocnicí Strakonice, a.s., částečně z rozpočtu města Strakonice.

Materiální zabezpečení – provoz

6) Jaký materiál a v jakém množství je potřeba k provozu centra/ střediska?

Pro zabezpečení aplikace vakcín byl potřeba následující materiál. Tento materiál je uveden v tabulce číslo 7. Počty potřebného materiálu jsou uváděny na jeden měsíc provozu.

Tabulka 7 – Potřebné množství materiálu k aplikaci vakcín

Druh materiálu	Počet kusů na 1 měsíc
Injekční stříkačky	15000
Respirátor FFP2	1000
Náplast	20000
Buničitá vata	20000
Desinfekce na kůži	60
Kontejner na nebezpečný odpad	300
Desinfekce na plochy	50
Tekuté mýdlo	30
Papírové ručníky	300
Toaletní papír	300

Zdroj: MUDr. Michal pelíšek, MBA

Dále bylo zapotřebí 8 ks počítačových stanic s tiskárnou, přístup k nemocničnímu informačnímu systému, internetové připojení k zajištění oboustranné komunikace mezi OC a ISIN (registrace aplikovaných očkovacích látek a tisk certifikátů o očkování)

7) Kdo tento materiál poskytuje/zabezpečuje a hradí (financuje)?

Provozní náklady plně hradila Nemocnice Strakonice, a.s.

Personální zabezpečení

8) Kolik osob/personálu a jakého zaměření (kterých oblastí) se podílí na chodu (přípravě výstavby a organizace) centra?

Organizace provozu OC byla následující:

Vedoucí – 1 osoba

Rozpis směn zaměstnanců – 3 osoby (lékař, sestra, koordinátor dobrovolníků)

Administrativní agenda:

1. Z velké části se jednalo o dobrovolnickou činnost (šlo zejm. o zaměstnance městských úřadů a městy a krajem zřizovaných organizací, dále škol, HZS, ale i dobrovolníky z řad veřejnosti). V daný okamžik bylo přítomno cca 8 administrativních pracovníků, celkově se na činnosti očka střídalo cca 100 osob, dobrovolníci pracovali cca v 4-6 ti hodinových směnách.

Lékařská a ošetrovatelská péče:

V konkrétním okamžiku se na této činnosti podílel 1 lékař a 1-3 zdravotní sestry (podle vytíženosti kapacity centra) a 1 záchranář Zdravotnické záchranné služby, celkově se na činnosti OC střídalo cca 10 lékařů a cca 20 zdravotních sester a cca 8 záchranářů.

Farmaceutická agenda

Příprava, distribuce a ředění vakcín byla v gesci zaměstnanců lékárny, vždy jedna až dvě osoby denně. Celkem se na činnosti OC podílelo cca 5 osob. Zásobování bylo zajištěno

čtyřmi zaměstnanci Nemocnice Strakonice, a.s. a úklidové služby zabezpečovaly dvě uklízečky denně.

9) Jsou nějaké specifické nároky na vzdělání a kvalifikaci personálu?

U administrativní činnosti alespoň uživatelská znalost práce s PC, komunikační schopnosti, bez specifického požadavku na vzdělání.

- lékař: VŠ, alespoň tzv. základní kmen (v rámci specializačního vzdělávání)
- sestra: alespoň SŠ
- farmaceut: VŠ

Dopravní obslužnost

10) Jak velkou roli podle vás hraje umístění centra/střediska ve vztahu k dopravní obslužnosti?

Velká role. Nezbytná je blízkost parkoviště, podle kapacity parkovacích míst je ale nutno zajistit dohled nad jeho efektivním využitím, v našem případě v době „očkovací špičky“ toto zajišťovala Policie ČR a městská policie. Nutné je zajistit bezbariérový přístup – zajištěno nově vybudovanou plošinou k zadnímu vchodu objektu tělocvičny a dále přítomnost mechanických vozíků. Orientační tabule byly po celém městě, na všech příjezdových komunikacích, které významně napomáhaly v rámci navigace klientů.

11) Dochází při provozu centra/střediska k nutnosti regulování provozu na příjezdových komunikacích a parkovacích stáních?

Regulace provozu na příjezdových komunikacích nebyla nutná. Na parkovišti ano-viz. odpověď výše. Parkování bylo vyhrazeno pouze klientům očkovacího místa, bez nutnosti placení poplatku, na efektivní využití dohlížela policie.

Náročnost administrativy

12) Z kolika úkonů se skládá administrativní proces?

Na straně klienta se skládá ze dvou úkonů. A to vyplnění jednoduchého vstupního zdravotního formuláře a podepsání informovaného souhlasu. Klienti museli mít doklad totožnosti, kartičku zdravotní pojišťovny a v případě očkování vybraných skupin i např. potvrzení zaměstnavatele (např. pedagogičtí pracovníci). Registrace k očkování a rezervace termínu probíhala online či telefonicky, což bylo zajištěno ze strany státu, a současně Krajský úřad Jihočeského kraje a očkovací místo provozovalo telefonní linku, emailové spojení a možnost byla registrace i na místě). V dalších fázích provozu bylo možno očkovat i neobjednané klienty.

Ze strany personálu a instituce zabezpečující provoz se administrativní proces skládal z celkem pěti různých kroků. Prvním byla pečlivá kontrola osobních a kontaktních údajů (pro zajištění odeslání dat do registru očkovaných). Dále zadání záznamu o očkování do nemocničního informačního systému, data se automaticky posílala do registru. Třetím krokem bylo stažení očkovacího certifikátu a následně práce s rezervačním systémem (objednávání, přeobjednávání). Na konec procesu pak šlo o řešení problémů v registru očkovaných (opravy, kontrola duplicit, atd.).

13) Je potřeba dodržovat jakékoli speciální opatření při práci s daty klientů?

Ano. Nakládání s osobními údaji je vázáno řadou legislativních norem, zejména jde o mlčenlivost o zdravotním stavu a agendu, která je spojená s archivací. Bylo nutno zajistit proškolení osob, podpisem příslušných formulářů.

Používání ochranných osobních pomůcek dle akt. doporučení Ministerstva zdravotnictví ČR (zejména respirátory, rukavice, desinfekce rukou a povrchů, pravidelný úklid).

Kapacitní možnosti

14) Jaké je nejužší místo v procesu odbavení?

Nejužší místo je „odpočinková místnost“ po aplikaci očkování, která je kapacitně omezena a bylo nutné plánovat počet pacientů na 15 minut. Největší problémy byly

v situacích, kdy nefungoval centrální systém (registr) očkovaných, a nebylo tak možné tisknout certifikáty, hromadily se osoby a stávalo se to relativně často v průběhu celé doby provozu OC.

15) Je možné toto místo rozšířit a zlepšit tak průchodnost?

Ne, nebylo. kapacitu čekárny nebylo možné navýšit kvůli stavebním možnostem objektu. Chod OC bylo možné regulovat pouze počtem objednaných. Problémy s tiskem certifikátů byly řešeny tak, že klienti dostávali písemně informaci, kde si mohou certifikát nechat vytisknout po zprovoznění systému (později bylo možné stahovat z internetu ocko.uzis.cz), tiskli jsme i v Očku a zasílali na adresu klientů (na náklady nemocnice).

16) Z vašich dosavadních zkušeností: V jakém místě je podle Vás největší prostor ke zlepšení průchodnosti?

Zvažovali jsme i jiná místa s lepším zázemím parkoviště, ale nebyla vhodná z řady jiných důvodů (zejména prostorových uvnitř budov, problematické bezbariérové přístupy, vzdálenost od lékárny apod.).

S počtem administrativních pracovníků nebyl problém. Pokud by nebyli dobrovolníci, tak se nám hlásila řada osob, která by byla schopna tyto činnosti vykonávat jako brigádu, eventuálně na základě dohody o provedení práce.

Náročnost na technické parametry/vybavení a umístění centra

17) Jsou nějaká specifika, která centrum/středisko musí splňovat?

Centrum musí splňovat podmínky požární ochrany a bezpečnosti práce, byl nutný posudek statika (střecha), posudek orgánů požární ochrany, vyjadřoval se i technik BOZP. Bylo nutné získat souhlasné stanovisko od Krajské hygienické stanice. Objekt dále musel splňovat další nároky, a to zejména:

- elektrorevize
- bezbariérový přístup
- funkční toalety pro zaměstnance a klienty
- připojení k internetu

- zázemí pro zaměstnance (odpočinková zóna, šatna)
- skladovací prostory

Rozhovor s bezpečnostním referentem oddělení BoMoPo VÚ 4312

Identifikační otázky:

Jméno respondenta: Ing. Dalibor Zvonek

Pozice respondenta: bezpečnostní referent

Datum vyhotovení rozhovoru: 30.3.2022

Místo vyhotovení rozhovoru: Strakonice

1) Jaká je vaše aktuální pracovní pozice?

Má aktuální pozice je bezpečnostní referent. Mým úkolem je zpracování dokumentace bojové a mobilizační pohotovosti útvaru. Vojenský útvar 4312 je v podřízenosti velitelství vzdušných sil.

2) Jak dlouho zastáváte aktuální pozici?

Pozici zastávám osm let.

3) Kolik osob (spolupracovníků) se s Vámi podílí na plánování centra/střediska?

Na plánování se podílí další dvě osoby.

Materiální zabezpečení – výstavba

4) Jaký materiál a v jakém množství je potřeba k výstavbě centra/střediska?

Pro výstavbu centra je potřeba pouze následující materiál, který je uveden v tabulce číslo 8.

Tabulka 8 – Potřebné množství materiálu pro výstavbu MC

Druh materiálu	Počet kusů
Stoly	6
Židle	50
Označení pracovišť	5

Zdroj: Vlastní

5) Kdo tento materiál poskytuje/zabezpečuje a hradí (financuje)?

Materiál je poskytován vojenským útvarům 4312 a financován je ministerstvem obrany.

Materiální zabezpečení – provoz

6) Jaký materiál a v jakém množství je potřeba k provozu centra/ střediska?

K provozu centra je kromě vybavení objektu (nábytek, sociální zařízení) potřeba zejména pracovní dokumentace, telefon, radiostanice a prostředky nouzového osvětlení.

7) Kdo tento materiál poskytuje/zabezpečuje a hradí (financuje)?

Materiál je poskytován vojenským útvarům 4312.

Personální zabezpečení

8) Kolik osob/personálu a jakého zaměření (kterých oblastí) se podílí na chodu (přípravě výstavby a organizace) centra?

Osm vojáků armády České republiky

9) Jsou nějaké specifické nároky na vzdělání a kvalifikaci personálu?

U všech je potřeba provést zaškolení na danou činnost. U lékaře potom odborné vzdělání v oboru.

Dopravní obslužnost

10) Jak velkou roli podle vás hraje umístění centra/střediska ve vztahu k dopravní obslužnosti?

- příjezdové komunikace-důležité
- parkovací místa-méně důležité
- dopravní a informační značení-důležité

11) Dochází při provozu centra/střediska k nutnosti regulování provozu na příjezdových komunikacích a parkovacích stáních?

Ano dochází.

Náročnost administrativy

12) Z kolika úkonů se skládá administrativní proces?

Ze strany klienta jde o tři úkony:

- předložit osobní doklady
- absolvovat lékařskou prohlídku
- odpovídat na otázky lékaře
- převzít určovací dokumenty

Ze strany personálu a instituce zabezpečující provoz to jsou čtyři úkony:

- převzít osobní doklady klienta
- porovnat tyto doklady s evidencí
- provést lékařskou prohlídku
- komunikovat s klientem, provést zápis dat, poučení a vydat určovací dokumenty

13) Je potřeba dodržovat jakékoli speciální opatření při práci s daty klientů?

Se zdravotními záznamy a osobními daty se nakládá podle platné legislativy.

Kapacitní možnosti

14) Jaké je nejužší místo v procesu odbavení?

Nejužší místo je při lékařském třídění. Způsobuje to povinnost provést lékařskou prohlídku.

15) Je možné toto místo rozšířit a zlepšit tak průchodnost?

Ano, je to možné vytvořením několika pracovišť pro paralelní činnost lékařů.

16) Z vašich dosavadních zkušeností: V jakém místě je podle Vás největší prostor ke zlepšení průchodnosti?

Lepší průchodnost by bylo možné zajistit zřízením většího počtu pracovišť pro kontrolu osobních dokladů a dat klientů.

Náročnost na technické parametry/vybavení a umístění centra

17) Jsou nějaká specifika, která centrum/středisko musí splňovat?

Je nutné dodržet dostatečnou rozlohu prostor pro vyčkávání plánovaného počtu osob se zajištěním základních hygienických norem.

4.2. Dotazníkové šetření

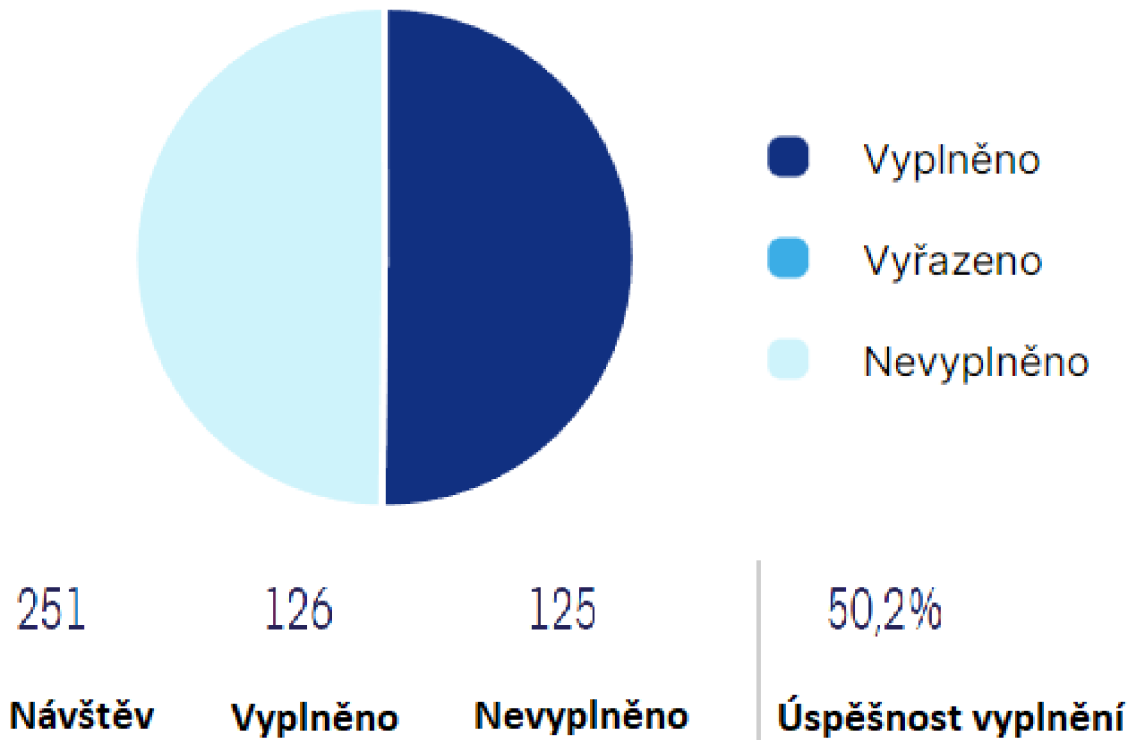
Otázky pro klienty očkovacího centra v dotazníkovém šetření byly strukturou i obsahem analogií k otázkám z rozhovorů, které byly vedeny se zástupci jednotlivých center.

Statistika dotazníkového šetření

1. Celkový počet návštěv

Dotazníkové šetření během doby probíhajícího výzkumu navštívilo celkem 251 potenciaálních respondentů. Z tohoto celkového počtu dotazník vyplnilo 126 respondentů a míra úspěšnosti vyplnění byla 50 %.

Celkem návštěv



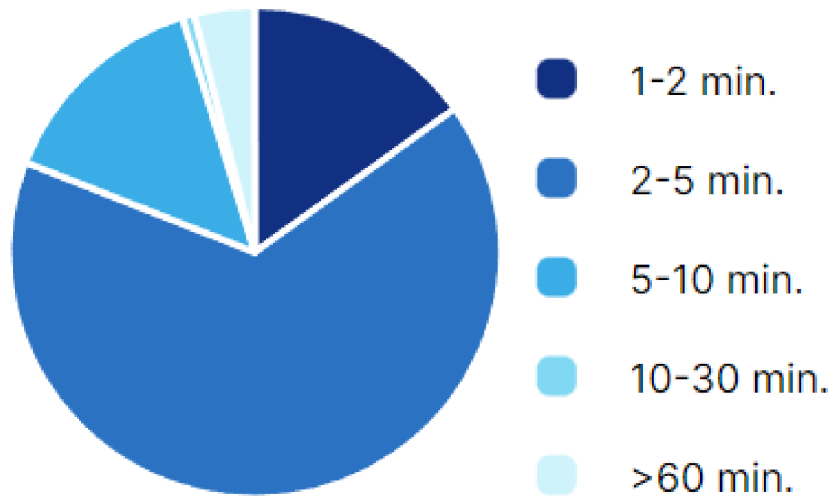
Obrázek 5: Celkový počet návštěv

Zdroj: Vlastní výzkum

2. Délka vyplňování dotazníku

Délka vyplňování dotazníku byla různá. V nejkratším časovém úseku 1-2 minuty vyplnilo dotazník 19 respondentů. Dále pak 83 respondentů strávila vyplňováním dotazníku 2-5 minut a 5-10 minut času trvalo 18 vyplňujícím. Delší časový úsek pak vypracovávala dotazník 1 osoba (10-30 min) a 5 osob strávilo dotazníkovým šetřením více než hodinu.

Délka vyplňování dotazníku



Obrázek 6: Délka vyplňování dotazníku

Zdroj: Vlastní výzkum

1. Zaškrtněte pohlaví (dobrovolná otázka)

Tabulka 9 - Pohlaví

ODPOVĚĎ	RESPONZÍ	PODÍL
Muž	75	59,5%
Žena	51	40,5%

Zdroj: Vlastní výzkum

Ze všech účastníků dotazníkové šetření byli v poměru 6:4 zastoupeni muži (75 odpovědi) i ženy (51 odpovědi).

2. Kolik je Vám let

Tabulka 10 - Věk

ODPOVĚĎ	RESPONZÍ	PODÍL
12-18 let	1	0,8%
19-25 let	40	31,7%
26-40 let	35	27,8%
41-65 let	48	38,1%
66 a více let	2	1,6%

Zdroj: Vlastní výzkum

S počtem odpovědí 48 patřila mezi nejvíce zastoupenou věkovou skupinu skupina 41-65 let, těsně následována skupinami 19-25 let (40 odpovědí) a 26-40 let (35 odpovědí). Nejméně zastoupeny byly kategorie, které stojí na opačném konci spektra, a to do 18 let s jednou odpovědí a na 66 let (2 odpovědi).

3. Kolikrát jste navštívili očkovací centrum

Tabulka 11 – Počet návštěv OC

ODPOVĚĎ	RESPONZÍ	PODÍL
Jednou	22	17,5%
Dvakrát	54	42,9%
Třikrát	50	39,7%

Zdroj: Vlastní výzkum

Z tabulky je zřejmé, že nejvíce respondentů absolvovalo dvě dávky vakcíny (43 %) a tři dávky vakcíny (40 %). Nejméně očkovaných (17 %) preferovalo jednodávkové schéma, nebo očkování nedokončili.

4. Jak jste byli spokojeni s materiálním vybavením centra?

Tabulka 12 – Spokojenost s materiálním vybavením

	VELMI SPOKOJEN	SPÍŠE SPOKOJEN	NEUTRÁLNÍ POSTOJ	SPÍŠE NESPOKOJEN	NESPOKOJEN
Čekací prostory	33	55	37	1	0
Sociální zařízení	23	45	57	1	0
Dezinfekční prostředky	50	49	26	1	0
Vlastní místo aplikace vakcíny	49	45	24	6	2

Zdroj: Vlastní výzkum

Podle výsledků, které lze vyčíst v tabulce výše, bylo s materiálním vybavením čekacích prostor spokojeno 88 respondentů, naopak vyloženě nespokojen nebyl nikdo. Se sociálním zařízením nemělo problém 125 dotazovaných, stejně jako u kategorie dezinfekčních prostředků. Nejvíce nespokojených klientů se objevilo v kategorii vlastního místa pro aplikování vakcíny. Zde se negativně vyjádřilo 8 osob.

5. S čím jste byli nespokojeni? (krátká vlastní odpověď)

- S personálem
- Přístup lidí
- Registrace
- Rychlost
- S časem
- S tou strašnou propagandou, jak je to strašně prospěšný
- S vakcínou, že jsem si nemohla vybrat, jakou dostanu
- U třetí dávky chaotická organizace
- Veřejný prostor
- Výběr místa
- Přál bych si lepší databázi a informovanost o dalších dávkách
- Došla vakcína, musel jsem čekat hodinu
- Aplikace vakcín nesouhlasící s návodem a nařízením od nejvyšších zdravotníků
- Celkově se situací ohledně očkování
- Dlouhé čekání (3x)
- Dlouhá fronta na první dávku i přes objednávací systém
- Hodně lidí na malém prostoru
- Moc lidí
- Mohlo být poskytnuto více míst k sezení v čekací části
- Nedostatek soukromí při aplikaci vakcíny, nahlíželi další lidé (3x)
- Nelidský přístup
- Že jsem musela jít na očkování

V této otázce dotazovaní mohli krátce volnou formou odpovědět. V krátkých odpovědích mezi nejčastější výtky patřila především malá míra soukromí, dlouhá čekací doba a velký počet osob na jednom místě.

6. Jak jste byli spokojeni s personálním zabezpečením centra?

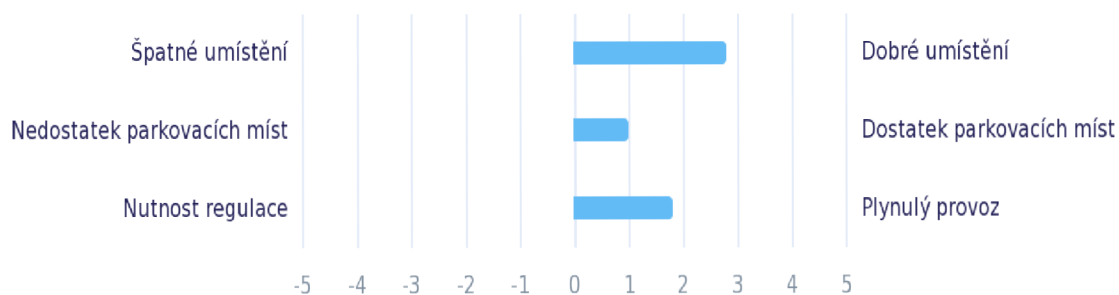
Tabulka 13 – Spokojenost s personálním zabezpečením OC

	VELMI SPOKOJEN	SPÍŠE SPOKOJEN	NEUTRÁLNÍ POSTOJ	SPÍŠE NESPOKOJEN	NESPOKOJEN
Prvotní nasměrování	62	49	13	1	1
Administrativní agenda	50	52	22	2	0
Zdravotnický personál	73	45	6	2	0
Dobrovolníci	60	39	25	2	0

Zdroj: Vlastní výzkum

S personálním zabezpečením centra, které bylo posuzováno podle 4 vybraných kritérií byli klienti centra spokojeni, nebo k němu zaujali neutrální postoj. Každá zkoumaná oblast personálního zabezpečení podle výsledků vykazovala více než 100 kladně hodnotících osob a 2 osoby mající negativní postoj.

7. Jak byste hodnotili dopravní obslužnost očkovacího centra?

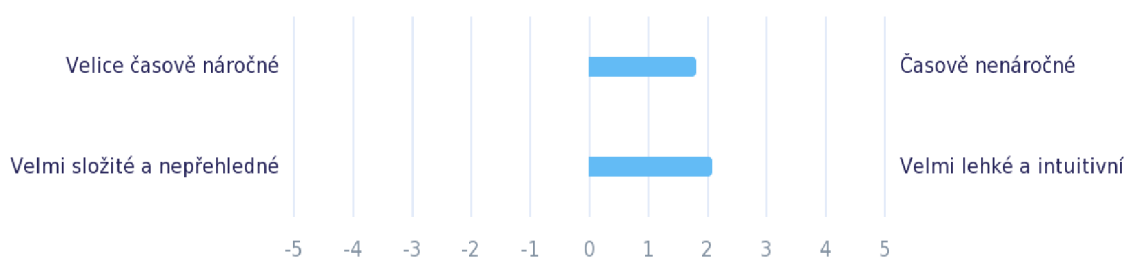


Obrázek 7: Dopravní obslužnost

Zdroj: Vlastní výzkum

Při hodnocení dopravní obslužnosti, měli respondenti možnost ohodnotit tři kritéria (umístění, počet parkovacích míst a plynulost provozu) na bodové stupnici od -5 do +5 bodů. Jednotlivé zkoumané parametry získaly kladné bodové ohodnocení, kdy umístění bylo průměrně ohodnoceno 2,81 body, následován plynulostí provozu s 1,81 bodu. Nejvíce nespokojeni byli dotazovaní s počtem parkovacích míst. Toto kritérium ohodnotili pouze v průměru 1 bodem.

8. Jak byste ohodnotili administrativní zátěž spojenou s očkováním?



Obrázek 8: Administrativní zátěž

Zdroj: Vlastní výzkum

Pro vyhodnocení náročnosti administrativní zátěže spojenou s aplikací vakcíny byl použit graf fungující na stejném principu. Administrativní zátěž byla hodnocena spíše jako časově nenáročná s průměrnou hodnotou 1,8. Velice podobně byl hodnocena i její obtížnost. Klienti se více přikláněli k názoru, že jde o lehký a intuitivní úkol a ohodnotili jej v průměru 2 body.

9. Bylo podle Vás očkovací centrum dostatečně kapacitně dimenzováno?

Tabulka 14 – Kapacita OC

ODPOVĚĎ	RESPONZÍ	PODÍL
Ano	89	70,6%
Ne	8	6,3%
Nedokážu posoudit	29	23,0%

Zdroj: Vlastní výzkum

Více než dvě třetiny dotazovaných si myslí, že očkovací centrum svojí kapacitou plně vyhovovalo potřebám klientů, téměř čtvrtina tuto skutečnost nedokáže posoudit.

10. Je dle Vašeho názoru nějaká oblast očkovacího centra, kterou by bylo možno vylepšit?

Tabulka 15 – Vylepšení OC

ODPOVĚĎ	RESPONZÍ	PODÍL
Ano	5	4,0%
Ne	28	22,2%
Nedokáží posoudit	93	73,8%

Zdroj: Vlastní výzkum

Necelé tři čtvrtiny dotazovaných nedokáží posoudit, zdali by podle jejich názoru, bylo možno očkovací centrum, jakkoliv vylepšit. Pouhých pět respondentů uvedlo kladnou odpověď se slovním zdůvodněním v další otázce.

11. Pokud jste v předešlé otázce odpověděli ANO, krátce rozved'te:

- Informovanost očkovaného o minulých a budoucích očkování např. online přístupem atd.
- Lidský přístup
- Očkovací centrum na nevhodném místě pro vozíčkáře
- Organizace
- Více soukromí-kóje

5 Diskuze

Cílem diplomové práce bylo pomocí analýzy vybraných parametrů zjistit nedostatky, popřípadě slabá místa v procesu logistického zabezpečení, realizace a provozu očkovacího centra a v návaznosti na to navrhnout postupy, činnosti nebo parametry pro rychlejší výstavbu center a plynulejší odbavení klientů čekajících na aplikaci vakcíny. K dosažení stanoveného cíle byla položena následující výzkumná otázka:

Je provoz očkovacího centra COVID-19 z logistického hlediska náročnější než provoz příjímacího střediska pro příjem osob ze zóny havarijního plánování?

Za účelem zjištění odpovědi na tuto otázku byl vytvořen polostrukturovaný rozhovor vedený se zástupci jednotlivých center, kteří daná zařízení zabezpečují buď po dokumentační nebo organizační stránce. Přesto že se jedná o zařízení, na první pohled odlišná, velký počet parametrů a procesů mají společné.

Společné parametry:

Proces plánování

Ať už se jedná o centrum očkovací, příjímací nebo mobilizační, všechna mají společného jmenovatele. Jedná se o zařízení, která se zřizují za vzniku a trvání mimořádných situací, kterými může být radiální havárie, pandemie nebo stav ohrožení státu. Tato zařízení jsou budována v co nejkratším čase s velkými nároky na vybavení a míru součinnosti jednotlivých subjektů podílejících se na výstavbě. Správné a pečlivé plánování zde hraje velmi důležitou roli. V případě všech porovnávaných zařízení byly plánováním pověřeny odborníci s naprosto dostatečnými kompetencemi pro danou činnost. Zjištěný rozdíl byl v počtu spolupracovníků, kteří se podílejí na procesu plánování. V případě PC Písek je již 11 let jedinou zodpovědnou osobou za plánování Ing. Aleš Kudlák, Ph.D. U OC Strakonice se na plánování podíleli osoby dvě, a to hlavní koordinátor pro očkování MUDr. Michal Pelíšek, MBA společně s náměstkyní pro ošetrovatelskou péči Mgr. Editou Klavíkovou, MBA. MC při VÚ 4312 je plánováno s pomocí celkem 3 osob.

Zhodnocení

Vzhledem k počtu úkolů, množství administrativy a dokumentů, které jsou spojeny s plánováním těchto zařízení jsou největší nároky kladeny zejména na odpovědnou osobu

u PC Písek, kde téměř vše bylo nutné naplánovat tzv. od nuly. U OC Strakonice byly částečně zpracovány nové dokumenty a navrhnuté postupy a nařízení z krajské úrovně. MC při VÚ 4312 žádnou takovou dokumentaci zpracovávat nemusí. Postupy probíhají podle publikace: Zásady a normy mobilizační pohotovosti ozbrojených sil ČR, která je dostupná pouze pro osoby s bezpečnostní prověrkou

Kapacitní možnosti

Vzhledem k situacím, pro které jsou všechna výše uvedená centra určena (evakuace osob ze ZHP, proočkování co největší části populace v dané lokalitě či evidence a zařazení velkého počtu branců z dané spádové oblasti), je nutné, aby byla schopna odbavit velké množství osob za co nejkratší časový úsek.

Kapacitní možnosti byly posuzovány podle dvou základních parametrů. První z nich je tzv. propustnost, tedy maximální počet osob, které lze v zařízení odbavit za určitý čas. Druhým parametrem je maximální kapacita zařízení. Z provedených rozhovorů a analýzy podkladů vyplývá, že nejužší místo přijímacího střediska Písek je dáno svým umístěním a úkony, které je nutné provést hned při příjezdu k centru. Jde především o poučení příjíždějících osob a vyzvednutí potřebných tiskopisů. Tento úkon je limitován Obecným nařízením o ochraně osobních údajů, známé také jako GDPR. Při vstupu do centra samotného se osoby musí zastavit u pracoviště krajské Hygienické stanice. Zde je opět omezení počtu zároveň odbavovaných osob. Osoby přistupují jednotlivě, a to z důvodu zachování lékařského tajemství. V návaznosti na výsledky cvičení ZÓNA 2015, při kterém byla stanovena na základě plánovaného maximálního příjmu 1765 evakuovaných osob pro přijímací středisko v Jindřichově Hradci průměrný čas odbavení 1 osoba/ minutu, 60 % osob by tedy odbavilo za 18 hodin. (112, 2017). Lze tedy říci, že přijímací centrum Jindřichův Hradec je schopné za hodinu odbavit 60 osob Pro výpočet počtu odbavených osob pro přijímací centrum Písek je tedy možné použít podobný propočet. Přijímací středisko Písek je kapacitně dimenzováno pro 4700 osob. Z těchto údajů tedy vyplývá, že za předpokladu stejné rychlosti odbavení jako v PC Jindřichův Hradec, 60 % osob (2 820) centrum odbaví za 47 hodin. V případě očkovacího centra Strakonice je nejužší místo dáno omezenou kapacitou odpočinkové místnosti, kde osoby po aplikaci vakcíny musejí 15 minut čekat. V jednom okamžiku se tak může v odpočinkové části vyskytovat 60-80 osob. Pokud se zaměříme na kapacitní možnosti

očkovacího centra, tak jedna očkovací jednotka je schopna aplikovat vakcínu 200 klientům denně. Očkovací centrum Strakonice je vybudované jako celek se třemi těmito jednotkami. Kapacita OC je tedy 600 očkovaných klientů denně při pracovní době 12 hodin tzn. 50 očkovaných osob za hodinu. V případě potřeby bylo možno očkovací centrum rozšířit o jednu očkovací jednotku, a tím zvýšit kapacitu centra na 800 aplikovaných vakcín denně a asi 65 očkovaných osob za hodinu. Mobilizační centrum zřizované při VÚ 4312 je v rámci řešených kapacitních možností poměrně odlišné oproti předešlým zařízením. Nejužší místem v rámci odbavení povolaných osob je především lékařská prohlídka, kdy lékař s písařem je schopen provést orientační lékařské vyšetření u 10 nastupujících vojáků v záloze za hodinu. Tento počet je možno navýšit v případě potřeby paralelním fungování dvou dvojic lékař-písař.

Na základě získaných údajů je průtok osob za hodinu v jednotlivých posuzovaných zařízeních uveden v tabulce 16.

Tabulka 16 – Průtok osob za hodinu

	PC Písek	OC Strakonice 3 o.j. (4o.j.)	MC VÚ 4312 (2 lékaři)
Osob/ hodina	60	50 (65)	10 (20)
Doba odbavení (min.)	1	2-5	5-6

Zdroj: Vlastní výzkum

Z pohledu průchodnosti a kapacitních možností, je tedy zřejmé, že nejhůře dopadlo MC. Je to dáno především nároky na zdravotní stav nastupujících vojáků v záloze. Velkou roli zde dále hraje také základní vyzbrojení těchto vojáků základním vybavením. Při vyzbrojování jsou kladeny velké nároky na prostor, kdy jeden vyzbrojovaný voják potřebuje minimální prostor o rozměru 1,5x1,5 m. Dle kalkulace, při které se počítá s maximálním počtem 50-60 osob za hodinu je tedy potřebný prostor 75-90 m².

PC Písek a OC Strakonice jsou podle kapacitních možností srovnatelné. Hlavní rozdíl je především v účelu zařízení, a s tím spojené plánovací činnosti. Zatím co PC Písek je kapacitně koncipováno na přibližný počet evakuovaných osob, které se dostaví k odbavení, OC oproti tomu nemá jiné způsoby, jak řídit počet klientů, kteří se v daný den mají dostavit k aplikaci vakcíny než přes objednávkový systém.

Dotazník

Dle provedeného dotazníkového šetření bylo podle více než 70 % dotázaných OC Strakonice dostatečně kapacitně přizpůsobeno. Mezi nejčastěji zmiňované důvody nespokojenosti s návštěvou OC, které mají souvislost s kapacitou centra, lze zařadit dlouhou čekací dobu a velké množství osob na jednom místě

Zhodnocení

Kapacitní možnosti očkovacího centra byly dle uvedených informací i názoru klientů centra na dostatečné úrovni. OC se nepotýkalo s žádnými kapacitními problémy během svého provozu.

Největší nároky na kapacitu jsou kladeny u OC Strakonice na odpočinkovou místnost, a to z důvodu kumulace osob a nutnosti dodržení patnácti minutového intervalu před odchodem z centra. Dále je velice obtížné kapacitně naplánovat provoz centra s ohledem na nepředvídatelný průběh počtu registrovaných k vakcinaci.

V PC Písek k takovému shromažďování nedochází. V MC při VÚ 4312 ke kumulaci odvedených osob sice dochází, ale v mnohem menším měřítku, kdy se odvedené osoby po malých skupinách (25-30) osob průběžně posílají dále do vystrojovacího střediska, kde jsou vystrojeni základním vybavením.

Navrhovaná opatření

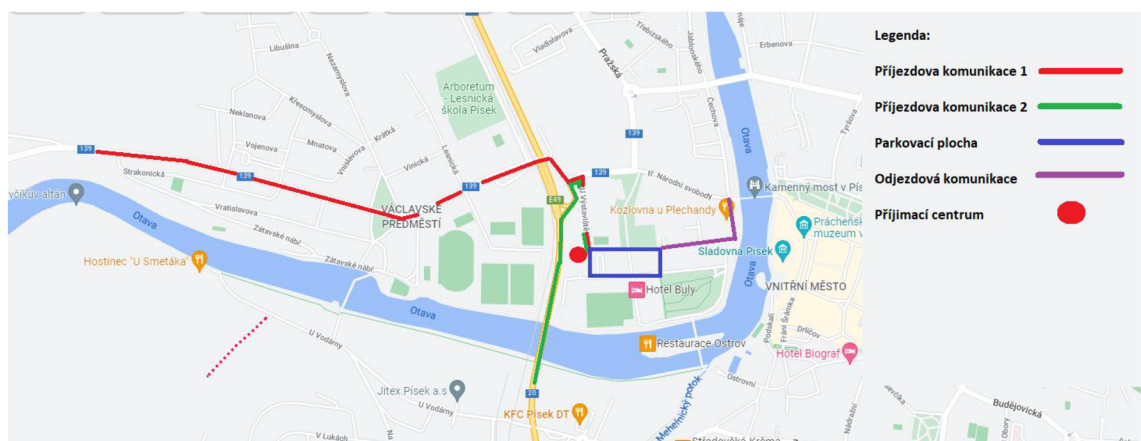
V rámci opatření, která by zlepšovala problémy zmíněné v předešlé kapitole, bych se přikláněl k názoru Ing. Aleše Kudláka, Ph.D., který navrhoval použití identifikačních čipů na nových občanských průkazech. Cílem tohoto opatření by bylo zmenšení chybovosti při zadávání údajů do systému, a především zrychlení administrativního procesu evidence. Mnou navrhovaná varianta by spočívala ve využití kombinace těchto čipů s použitím čárových nebo QR kódů. Použitím těchto kódů by bylo možné

zautomatizovat zaslání dat do nadřazeného systému. Snížila by se tak doba pro vyřízení administrativy a došlo by tím ke zvýšení plynulosti odbavení. Výhodou by byly i poměrně nízké náklady oproti například RFID čipům. Naopak úskalí spatřuji v náročnosti na systémové a softwarové řešení, kde by bylo nutné zamezit vzniku duplicitních dat při práci s QR kódy. Zejména by se pak jednalo o nutnost takovýto systém projektovat a realizovat podle zákona č. 356/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Umístění a dopravní obslužnost

Jak je zřejmé z předchozích kapitol, pokud je nutné v zařízeních tohoto typu odbavit velký počet klientů, dalším z důležitých parametrů je vlastní umístění těchto center s dobrou dopravní obslužností. Pod pojmem dopravní obslužnost je zahrnuto vše od množství parkovacích míst, možnosti regulace dopravy až po počet a naplánování vlastních příjezdových tras.

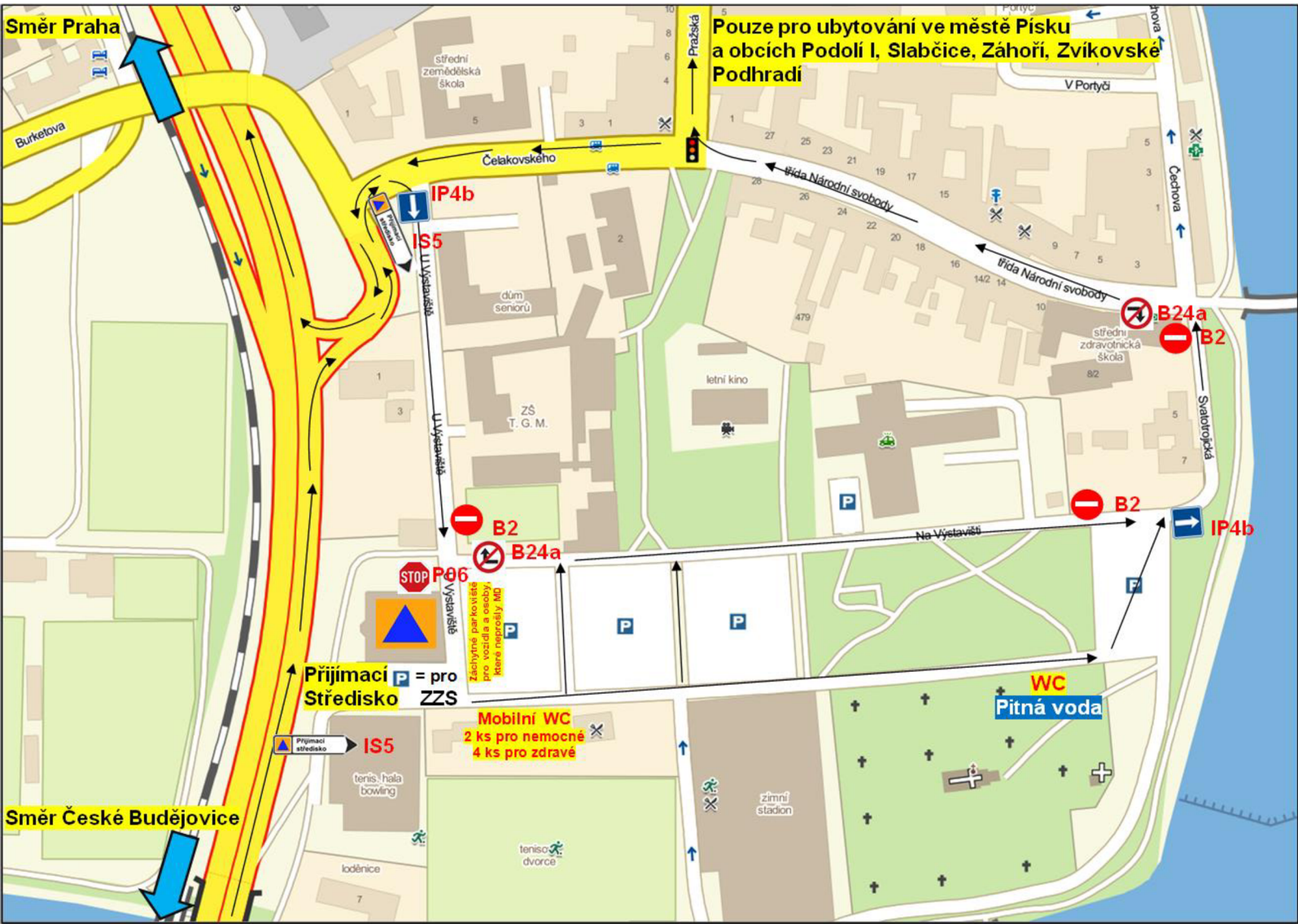
PC Písek bylo při zřizování umístěno ve víceúčelové hale Elim v blízkosti centra města Písek s dobrou dostupností po komunikacích II/139 a E49.



Obrázek 9: Situční plán PC Písek

Zdroj: Vlastní výzkum

Vzhledem ke vhodně zvolenému místu je PC Písek připraveno na nápor evakuovaných obyvatel. Díky průtokovému systému dopravy, kdy jednou komunikací vozidla vjíždějí a další pouze odjíždějí, společně s vhodnou regulací dopravy (viz obrázek) a parkovací plochou s dostatečným počtem (až 1 000) míst, nedochází ke kumulování vozidel v jednom místě. Je tak zajištěna plynulost provozu.



Obrázek 10: Úprava provozu PC Písek
Zdroj: Ing. Aleš Kudlák, Ph.D.

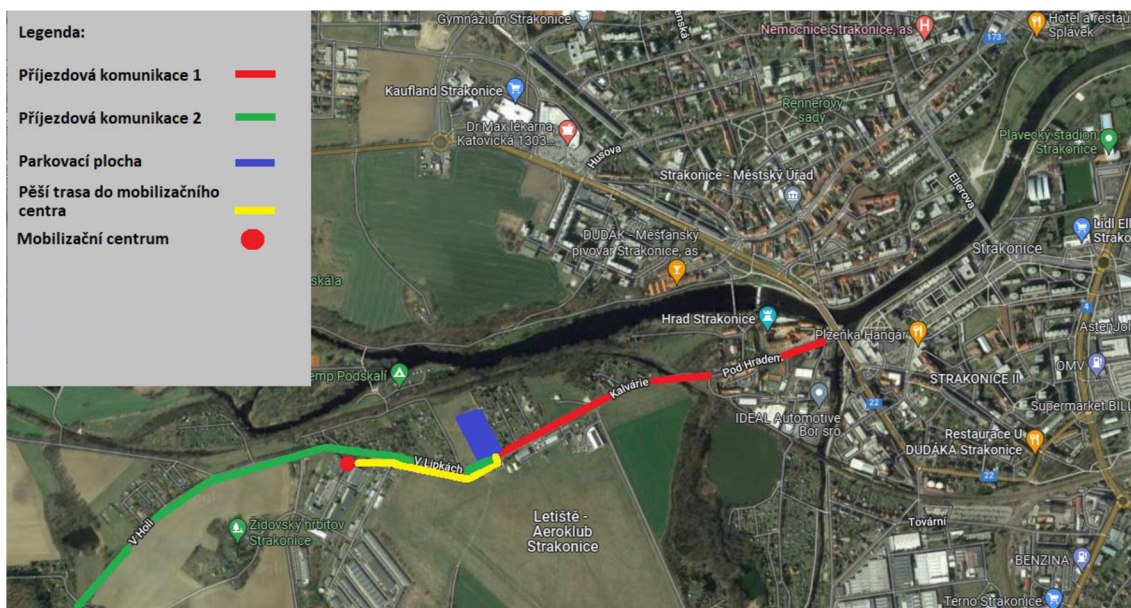
OC Strakonice bylo situováno obdobně. Bylo umístěno v centru města Strakonice, ve Sportovní hale Lidická s několika přístupovými cestami, zejména po komunikacích Radomyšlská, Lidická a Ellerova. Centrum bylo umístěno v blízkosti Nemocnice Strakonice, a.s.. Jeho nevýhodou byla poměrně malá kapacita parkovacích míst na přilehlém parkovišti. Ve spojení s množstvím přístupových komunikací, které nebyly rozděleny na příjezdové a odjezdové, docházelo ke snížení plynulosti provozu a nutnosti regulovat v exponovaných časech dopravu městskou a státní Policií ČR.



Obrázek 11: Situační plán OC Strakonice

Zdroj: MUDr. Michal Pelíšek, MBA

Mobilizační centrum při VÚ 4312 je zřizováno v místě dislokace vojenského útvaru V lipkách 100. jedná se o lokalitu na okraji města s jednou přístupovou komunikací a velkou odstavnou plochou, kterou je možno využít jako parkoviště pro několik stovek automobilů.



Obrázek 12: Situační plánec MC při VÚ 4312

Zdroj: Vlastní výzkum

Dotazník

Podle výsledků dotazníkového šetření klienti očkovacího centra hodnotili dopravní obslužnost pozitivně. Nejméně spokojeni byli s parkováním u objektu OC. I přes odpověď MUDr. Pelíška, který se v rozhovoru odpověděl, že regulace provozu nebyla nutná, s tímto výrokem jako obyvatel města Strakonice nesouhlasím a přikláním se k názoru respondentů. Zejména odpolední dopravní špičky se časově shodovaly s nejvyšším vytížením OC. Pokud k této situaci přičteme ještě komplikovaný výjezd z přilehlého parkoviště, vznikaly neúměrně dlouhé fronty u příjezdových cest křižovatky Ellerova-Lidická.

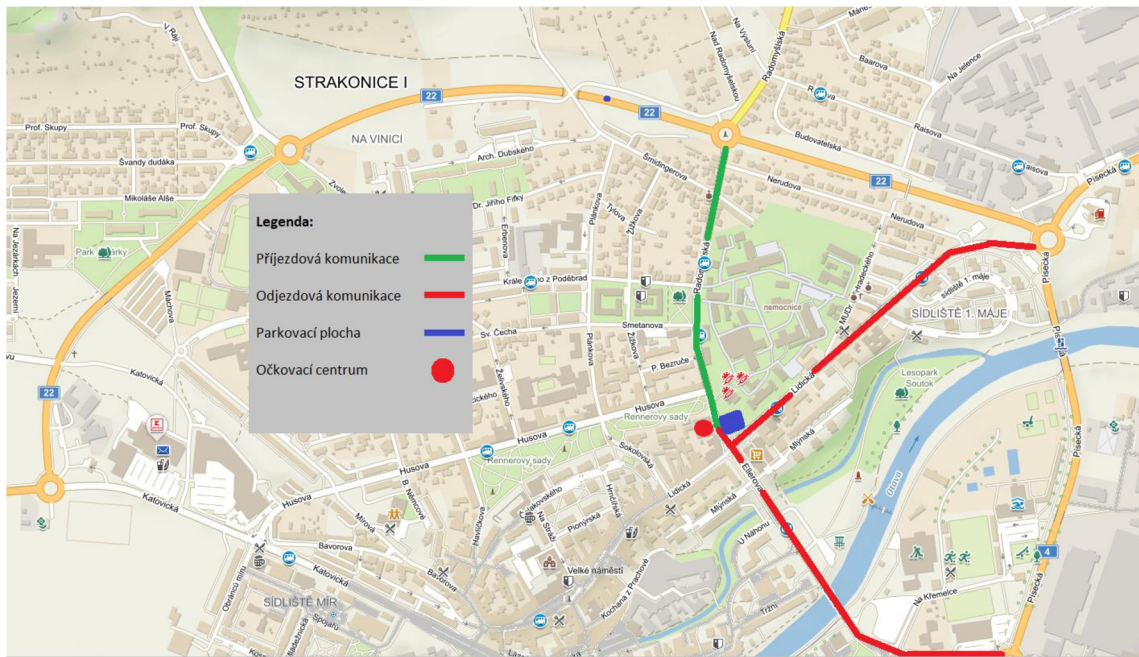
Zhodnocení

Z hlediska umístění a dopravní obslužnosti bylo OC Strakonice oproti PC Písek a MC při VÚ 4312 svou polohou v centru města hůře dostupné a potýkalo se s problémy zejména při plném využití malé kapacity parkovací plochy a problematické dopravy v okolí OC (křižovatka Ellerova-Lidická).

Navrhovaná opatření

Jak je možno z popisu a přiložených situačních plánků vyčíst, nejvýhodnější polohu z hlediska počtu přístupových cest má PC Písek. Vzhledem k propracovanosti

jednosměrného provozu ve směru k centru a od centra se nabízí aplikovat tuto variantu i pro OC Strakonice (viz. Obrázek níže)



Obrázek 13: Návrh změny provozu OC Strakonice

Zdroj: Vlastní výzkum

Tento návrh by spočíval v úpravě provozu a to následovně:

- Stanovena jedna příjezdová cesta (ulice Radomyšlská)
- Stanoveny dvě odjezdové komunikace (ul. Lidická-směr Písek a ulice Ellerova-směr Volyně, Vodňany)
- Na těchto komunikacích zřídit jednosměrný provoz
- Jednosměrný provoz zřídit ulicí Velké náměstí, a to v celé délce směrem od OC k pivovaru.

Díky této úpravě společně s dokončeným dopravním severním půl obloukem by se zajistila plynulost dopravy bez značného omezení přístupnosti jednotlivých dotčených oblastí (nad Parkem, areál Nemocnice, sídliště Máj). Zároveň, jak zmiňuje MUDr. Pelíšek, z důvodu poměrně malé kapacity parkoviště by bylo nutné zachovat regulaci dopravy při vjezdu a odjezdu z parkoviště tak, aby bylo zachováno jeho efektivní využívání po dobu provozu OC.

Administrativní náročnost

V případě, že osoby dorazí k danému zařízení, je nutné, aby absolvovaly vždy několik administrativních úkonů. Jedná se buďto o registraci, evidenci, vyplnění čestného prohlášení nebo zdravotního dotazníku či lékařský pohovor. Tyto úkony jsou nezbytné a je nutné při jejich vykonávání dodržovat zásady ochrany osobních údajů nebo citlivých informací o zdravotním stavu, a to ze strany klienta i centra.

V rámci rozhovoru je administrativa dělena na úkony zpracovávané klientem a úkony vykonávané pracovníky daného zařízení.

Klient

V případě klientů je administrativa velice jednoduchá. Osoby, které se dostavily do PC Písek musely vykonat dva úkony spojené s administrativou. Vyplnění čestného prohlášení o bezinfekčnosti pro Krajskou hygienickou stanici Jihočeského kraje a vyplnění evidenční karty. U OC Strakonice byla situace co do počtu úkonů stejná, jen se změnilы vyplňované dokumenty (vstupní zdravotní formulář, informovaný souhlas). U mobilizačního centra při VÚ 4312 byla situace obdobná, nicméně administrativních úkonů ze strany klienta zde bylo méně. Jednalo se zde jen o podpis poučení a převzetí určovacích dokumentů.

Personál

Při administrativní činnosti personálu jednotlivých zařízení byly rozdíly pouze v nakládání s obdrženými údaji. U PC Písek je nutno evidovat data do registru přechodných pobytů kam mají přístup pouze obce, ORP, krajský úřad, HZS kraje nebo ministerstvo vnitra po obdržení individuálně přiděleného hesla. MC při VÚ 4312 potvrzuje příchod odvedeného vojáka v databázi, předává mu určovací listiny a poučení k podpisu. U OC Strakonice se data po kontrole zadávali do nemocničního informačního systému, která se dále zasílala do centrálního registru a následně proběhl tisk certifikátu o absolvovaném očkování.

Dotazník

Dotazníkové šetření, konkrétně otázka číslo 7, potvrdila závěry vyvozené z části výzkumu, který se zabýval administrativní náročností. Většina klientů

uvedla, že úkony nutné k absolvování očkovacího procesu byly spíše nenáročné a intuitivní.

Zhodnocení

Administrativní zátěž, která je spojena s odbavením osob ve zkoumaných zařízeních, je nastavena na výkon nezbytných administrativních úkonů. Nelze tedy jednoznačně říci, že je administrativní zátěž v jednom zařízení větší než v jiném. Dotazníkové šetření i výzkumná část zabývající se administrativní náročností úkonů spojených s aplikací vakcíny v OC Strakonice ukázala na dobré nastavení rozsahu a komplikovanosti vyplňovaných dokumentů. Problémy byly pouze s tiskem certifikátů o prodělaném očkování přímo na místě. Tato chyba byla vyřešena poskytováním písemného návodu, jak si může certifikát klient obstarat sám a případně zasíláním certifikátů v listinné podobě na adresy klientů domů. Jednalo se o krátké přechodné období, než byla v polovině února 2021 zprovozněna stránka Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR pro tisk certifikátů online.

Navrhovaná opatření

Analýzou materiálů, poskytnutých rozhovorů a vyhodnocených otázek z dotazníku nebyly v oblasti administrativní zátěže shledány žádné nedostatky či oblasti, které by bylo možné změnit a zjednodušit tak tento proces. Z tohoto důvodu nemám žádná doporučující opatření.

Personální zabezpečení

Díky rozhovorům a poskytnutým materiálům, byl personál jednotlivých zařízení rozdělen do 3 základních skupin a pro lepší přehlednost s konkrétními počty zanesen do tabulky číslo 17.

- Zdravotnický personál-lékaři a osoby se zdravotnickým vzděláním
- Administrativní personál-osoby podílející se na administrativní agendě
- Koordinační personál-většinou dobrovolníci bez požadavků na vzdělání

Tabulka 17 – Druh a počet personálu

Druh personálu	PC Písek	OC Strakonice	MC VÚ 4312
Zdravotnický	9	5	1
Administrativní	6	8	2
Koordinační	8	3	5
Celkem osob/směna	23	16	8

Zdroj: Vlastní výzkum

Nicméně se v jednotlivých zařízeních podílejí na činnosti osoby, které nelze zařadit ani do jedné skupiny. V PC Písek se jedná například o psychologa, který zajišťuje poskytování psychosociální pomoci ve spolupráci s vyškolenými osobami z řad ČČK a IZS. U OC Strakonice je nezbytná spolupráce s Nemocnicí Strakonice, a.s., kde se podíleli celkem čtyři zaměstnanci na materiálním zabezpečení a zásobování zdravotnickým materiálem a dvě osoby denně na úklidu. V případě MC při VÚ 4312 je nutné přihlédnout k nutné spolupráci samotného mobilizačního centra s osobami, které jsou součástí přijímacího střediska věcných prostředků a skupin řízení rozvinutí a kontroly doplňování.

Celkem se tedy podle uvedených údajů do práce v jedné směně zapojovalo minimálně 23 osob v PC Písek, 27 osob v OC Strakonice a blíže nespecifikovaný počet vojáků z povolání v MC při VÚ 4312.

Dotazník

Klienti OC Strakonice byli s personálním zabezpečením spokojeni, přičemž nejvíce byli spokojeni se zdravotnickým personálem. Tuto skutečnost přisuzují kvalifikaci a profesionálnímu přístupu, který zdravotnický personál v době pandemie prokazoval ve všech aspektech výkonu jejich povolání.

Zhodnocení

Nejnáročnějším zařízením z posuzovaných je z hlediska personálního zabezpečení OC Strakonice. Důvodem je velký počet osob nutný k zabezpečení provozu. Počet je velmi podobný jako v PC Písek, nicméně v OC je skladba pracovníků ztížena nutným větším zastoupením zdravotnického personálu (příprava vakcín, aplikace).

Materiální vybavení

Tento parametr jsem rozdělil do dvou oddělených částí-materiál potřebný k výstavbě a materiál potřebný k provozu zařízení.

Materiál-výstavba

Vzhledem k povaze a umístění jednotlivých center se nároky u těchto objektů liší. V případě PC Písek dispozičně objekt vyhovuje, je nutné vyřešit jen dílčí materiální zabezpečení jako je zabezpečení a stavba stanu pro infekční osoby a náhradní elektrický zdroj. Toto má v gesci JSDH Písek. MC při VÚ 4312 je na tom velice podobně, vše potřebné je již součástí budovy, ve které se centrum zřizuje. Naopak jiná situace nastala u OC Strakonice, které bylo budováno v prázdné sportovní hale. Zde bylo nutno veškeré vybavení (stoly, židle, přepážky, el. rozvaděče atp.) dopravit a instalovat. Stavba OC byla zabezpečována Jihočeským krajem ve spolupráci Výstavištěm ČB, městem Strakonice a Nemocnicí Strakonice, a.s.. Soupis potřebného materiálního vybavení pro stavbu OC je pro porovnání přílohou A této práce.

Materiál-provoz

Při provozu zkoumaných zařízení shodně vznikají poměrně velké nároky na materiál kancelářského charakteru. Jedná se zejména o psací potřeby, dostatečné množství připravených tiskopisů, kancelářského papíru a barev pro tisk.

Dotazník

V dotazníkovém šetření se respondenti vyjadřovali k materiálnímu zabezpečení OC v kategoriích čekací prostory, vlastní místo aplikace vakcíny, sociální zařízení a dezinfekční prostředky. V téměř všech případech byli klienti očkovacího centra s materiálním vybavením v celku spokojeni. Mírná nespokojenost byla pozorovatelná u vlastního místa aplikace vakcíny. To bylo potvrzeno i v otázce číslo , kde klienti několikrát zmínili nedostatek soukromí v očkovacích boxech.

Zhodnocení

Z hlediska materiálního vybavení, které je potřeba k vybudování zařízení, je nejnáročnější výstavba očkovacího centra. Je to dáno především nutností toto centrum vybudovat v objektu, který za normálního provozu slouží jak sportovní hala. Je tedy

potřeba vybudovat celé vnitřní rozdělení OC, které zahrnuje přepážky pro jednotlivé očkovací boxy zařízení, která jsou potřeba k administrativním úkonům nebo skladování vakcín. PC Písek a MC při VÚ 4312 mají tu výhodu, že většina potřebného vybavení již je v daných objektech umístěna.

Pokud se zaměřím na materiál, který je potřeba k provozu těchto center, nejnáročnější se opět jeví OC Strakonice. To se odlišuje zdravotnickým aspektem, kterým je samotná aplikace vakcíny. Vzhledem k tomu, že se jedná o lékařský zákrok, je zde kladen velký důraz na požadovanou úroveň hygieny a čistoty, což má za výsledek velký objem spotřebovaného zdravotnického a hygienického materiálu. Jde o jednorázové injekční stříkačky, rukavice nebo například dezinfekci používanou k bezprostřednímu ošetření místa vpichu vakcíny. Pro představu se jedná o několik tisíc spotřebovaných položek za měsíc, jak je uvedeno v tabulce číslo 7.

Navrhovaná opatření

Pro usnadnění výstavby očkovacího centra se nabízí varianta uložení materiálního vybavení ke stavbě a provozu centra v pohotovostním kontejneru, který by byl vhodný pro přepravu nákladním automobilem. Jedná se o princip, který je používán například u AČR v případě mobilních velitelských stanovišť. Bylo by tak možno mít potřebný materiál kdykoliv v pohotovosti a připraven k použití. Pro přepravu na místo v případě nutnosti by bylo možné využít místní vojenský útvar, se kterým město Strakonice i Nemocnice Strakonice dlouhodobě spolupracují.

Náročnost na technické parametry a vybavení

Jednotlivá zařízení se v tomto ohledu moc neliší. V případě všech tří porovnávaných zařízení je nutné, aby splňovala základní hygienické normy, požární bezpečnost nebo počet sociálních zařízení. V případě OC Strakonice byl nutný posudek statika a souhlasné stanovisko KHS, u PC Písek je nutné pro změnu počítat s nutností separovat nemocné nebo nakažlivé osoby v odděleném prostoru mimo centrum (mobilní stan). MC při VÚ 4312 žádná specifika, kromě zvláštního režimu vstupu do objektu kasáren, nemá. V mobilizačním centru není ani nutnost zřizovat bezbariérový přístup, protože s žádnými hendikepovanými osobami se nepočítá.

Zhodnocení

Technické parametry budovaných zařízení se odvíjejí od platné legislativy a hygienických předpisů. Situace byla komplikovanější z důvodu probíhající pandemie COVID-19.

Vybavení center je specifické zejména v používání odlišných databází a s tím spojeného užívání jiného softwaru, kdy práci s databázovým systémem musí zabezpečovat osoba k tomu oprávněná. V případě MC při VÚ 4312 je nutné mít udělený přístup k databázi spravující data odvedených vojáků, u PC Písek je toto řešeno unikátním heslem, které pověřený úředník obdržel před zahájením provozu centra. OC Strakonice pracovalo s přístupem k Informačnímu systému infekčních nemocí-modul OČKO, systémem CFA pro správu výkazů a podporu logistiky a zároveň s Centrálním rezervačním systémem, který zabezpečoval správu objednávek a registrací na další aplikaci vakcíny.

6 Závěr

Vysokoprůtoková přijímací střediska nebo místa pro zajištění ochrany obyvatelstva a ozbrojených sil jsou zřizována a budována při mnoha různých krizových situacích. V několika posledních letech se tato zařízení dostávají do popředí zájmu, a to zejména kvůli vypuknutí pandemie nemoci COVID-19 a válečnému konfliktu na Ukrajině. Jak nám tyto události ukazují, schopnost odbavit velký počet osob v krátkém čase může být klíčová. Tato diplomová práce se zabývá především logistickým zabezpečením těchto center, důvody, proč se zřizují a legislativou, kterými jsou tato střediska definována.

Od prvních úvah, kdy se začalo zvažovat budování velkokapacitních očkovacích center, bylo zřejmé, že půjde o jeden z nejnáročnějších logistických úkolů, kterým pověřené osoby čelily. Bylo nutné vyřešit problémy, které souvisely s mnoha faktory, od skladování a přepravy vakcín přes vymyšlení konceptu těchto center až po materiální a personální vybavení. Budovaná centra na území České republiky se tak staly unikátními místy s velkou očkovací kapacitou a výborně vyřešeným logistickým zabezpečením provozu.

Cílem této diplomové práce bylo zjistit, zda je provoz očkovacího centra z hlediska logistického zabezpečení náročnější než provoz přijímacího střediska. Po porovnání odpovědí z provedených rozhovorů a seznámení se s problematikou výstavby a provozu jednotlivých typů center výsledky ukazují, že vysokoprůtokové očkovací centrum je z hlediska náročnosti logistického zabezpečení ze sedmi porovnávaných parametrů ve čtyřech případech náročnější ve srovnání s dalšími porovnávanými zařízeními. Konkrétně šlo o parametry: kapacitní možnosti, dopravní obslužnost a personální a materiální zabezpečení.

7 Seznam použité literatury a zdrojů

1. 112: odborný časopis požární ochrany, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva [online]. 16. Praha: Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2017[cit.2022-04-14].ISSN1213-7057.Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/casopis-112-rocnik-xvi-cislo-8-2017.aspx?q=Y2hudW09OQ%3D%3D>
2. Bojová a mobilizační pohotovost jednotek, útvarů a svazků dělostřelectva AČR. In: Univerzita obrany: Moodle [online]. Brno: Univerzita obrany Brno, 2013, 2013 [cit. 2022-05-03]. Dostupné z: https://moodle.unob.cz/pluginfile.php/42818/mod_resource/content/1/TAD_T17_Prezentace.pdf
3. Classification of Omicron (B.1.1.529): SARS-CoV-2 Variant of Concern. Enhancing response to Omicron SARS-CoV-2 variant: Technical brief and priority actions for Member States [online]. ŽENEVA, Švýcarsko: World health organization, 2021, 26.11.2021, 2022(1), 1 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: [https://www.who.int/news/item/26-11-2021-classification-of-omicron-\(b.1.1.529\)-sars-cov-2-variant-of-concern](https://www.who.int/news/item/26-11-2021-classification-of-omicron-(b.1.1.529)-sars-cov-2-variant-of-concern)
4. COVID Live: Coronavirus Statistics. Worldometer: Coronavirus [online]. United States: Worldometer, 2022, 9.4.2022 [cit. 2022-04-09]. Dostupné z: <https://www.worldometers.info/coronavirus/>
5. Covid Portál. *Informace o vakcíně: Informace o dostupných vakcínách* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví, 2022, 1.3.2022 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: <https://covid.gov.cz/situace/informace-o-vakcine/informace-o-dostupnych-vakcinach>
6. ČESKÁ REPUBLIKA. Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. In: *Sbírka zákonů*. Praha: parlament České republiky, 2000, ročník 2000, Částka č. 74, číslo 258. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-258?citace=1#Top>
7. ČESKÁ REPUBLIKA. *Zákon o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů*. In: . Praha: Parlament ČR, 2000, ročník 2000, Částka 73, č.239. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-239>

8. ČESKÁ REPUBLIKA. Atomový zákon. In: *Sbírka zákonů*. Praha: Parlament ČR, 2016, ročník 2016, částka 102, č.263. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2016-263>
9. ČESKO. Ústavní zákon č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky, ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 1993, částka 1, s. 3-16. Dostupný také z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=c&id=22427>.
10. ČESKO. Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2000a, částka 38, s. 1737-1764. Dostupný také z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirkazakonu/ViewFile.aspx?type=c&id=3426>.
11. ČESKO. Zákon č. 131/2000 Sb., o hlavním městě Praze, ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2000b, částka 39, s. 1802-1834. Dostupný také z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=c&id=3427>.
12. ČT24: Česká televize. Českých zemích se očkuje od roku 1821: První vakcína byla proti pravým neštovicím [online]. Praha: Česká televize, 2020, 6.2.2020 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/domaci/2769980-v-ceskych-zemich-se-ockuje-od-roku-1821-prvni-vakcina-byla-proti-pravym-nesovicim>
13. Dictionary. Cambridge English Dictionary [online]. Cambridge, Spojené království: Cambridge University Press, 2015, [cit. 2022-04-16]. Dostupné z: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/logistics>
14. Digitální povodňový plán. *Zabezpečení evakuace dočasného ubytování a stravování evakuovaných občanů a jejich návrat* [online]. Písek: Městský úřad písek, © 2010 - 2022 [cit. 2022-03-26]. Dostupné z: https://www.edpp.cz/psk_zabezpeceni-evakuace-docasneho-ubytovani-a-stravovani-evakuovanych-obcanu-a-jejich-navrat/
15. DOKOUPIL, Petr. Lidské zdroje mobilizace AČR na počátku 21. století. *Vojenské rozhledy* [online]. Brno: Univerzita obrany, 221n. 1., 30.1.2021, **2021**(1) [cit. 2022-03-26]. ISSN 2336-2995. Dostupné z: doi:10.3849/2336-2995.30.2021.01.052-066

16. E15: Domáci. Ústup koronaviru:[online]. Praha: CZECH NEWS CENTER a.s., 2020, 13.4.2020 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: <https://www.e15.cz/domaci/ustup-koronaviru-v-nedeli-pribylo-jen-89-novych-pripadu-1368658>
17. European Commission: Coronavirus: Commission unveils EU vaccines strategy. Coronavirus: Commission unveils EU vaccines strategy [online]. Brusel: Evropská komise, 2020, 17.6.2020 [cit. 2022-04-27]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1103
18. Eurostat news release: Asylum in the EU Member States [online]. 2016. Luxembourg: Eurostat Press Office, 2016 [cit. 2022-04-09]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/7203832/3-04032016-AP-EN.pdf/790eba01-381c-4163-bcd2-a54959b99ed6>
19. Evropská komise. *Vakcíny zakoupené Evropskou komisí: Vakcíny na bázi virového vektoru* [online]. Brusel: Evropská unie, 2022, Nedatováno [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/safe-covid-19-vaccines-europeans/how-do-vaccines-work_cs#vakcny-zakoupen-evropskou-komis
20. Hasičský záchranný sbor České republiky: Úvodní stránka. *Ochrana obyvatelstva v České republice* [online]. Praha: Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2021a [cit. 2022-03-26]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/ochrana-obyvatelstva-uvodem.aspx>
21. Hasičský záchranný sbor České republiky: Olomoucký kraj. *Informace pro občany: Chování občana při mimořádné události* [online]. Praha: Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2021b, 2021 [cit. 2022-03-26]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/chovani-obcana-pri-mimoradne-udalosti.aspx>
22. Hasičský záchranný sbor České republiky: HZS Jihočeského kraje. *Vnější havarijní plán Jaderné elektrárny Temelín* [online]. Praha: Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2021c [cit. 2022-03-26]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/vnejsi-havarijni-plan-jaderne-elektrarny-temelin.aspx>

23. Hasičský záchranný sbor České republiky. *Evakuace obyvatelstva* [online]. Praha: Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2021d, 26.11.2015 [cit. 2022-03-26]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/evakuace-obyvatelstva.aspx>
24. HEAD, Michael. *The Conversation: Academic rigour, journalistic flair. Novavax COVID vaccine is nearing approval: But what impact will it have?* [online]. carlton, Australia: The Conversation, 2021, 18.11.2021 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: <https://theconversation.com/novavax-covid-vaccine-is-nearing-approval-but-what-impact-will-it-have-171647>
25. Health and Science. *China virus death toll rises to 41, more than 1,300 infected worldwide* [online]. New Jersey: NBC Universal News Group, 2020, 24.1.2020 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: <https://www.cnbc.com/2020/01/24/chinas-hubei-province-confirms-15-more-deaths-due-to-coronavirus.html>
26. HZS Moravskoslezského kraje: Právní předpisy v oblasti ochrany obyvatelstva. Hasičský záchranný sbor České republiky [online]. Praha: Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2022 [cit. 2022-05-03]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/pravni-predpisy-v-oblasti-ochrany-obyvatelstva.aspx>
27. China coronavirus research restrictions. *Beijing tightens grip over coronavirus research, amid US-China row on virus origin* [online]. Hong Kong: Cable News Network, 2020, 16.4.2020 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: <https://edition.cnn.com/2020/04/12/asia/china-coronavirus-research-restrictions-intl-hnk/index.html>
28. Chinese Human Rights Defenders. *China: Protect Human Rights While Combatting Coronavirus Outbreak* [online]. Washington, DC: Chinese Human Rights Defenders, 2020, 31.1.2020 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: <https://www.nchrd.org/2020/01/china-protect-human-rights-while-combatting-coronavirus-outbreak/>
29. IRozhlas: zprávy-domov. *Zavřou se restaurace i školy: Vláda představila nová opatření proti koronaviru* [online]. Praha: Český rozhlas, 2020, 12.10.2020 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/koronavirus-online-opatreni-cesko-v-cesku-cr_2010122138_ako

30. KATELLA, Kathy. News. 5 Things To Know About the Delta Variant: Yale Medicine [online]. New Haven, Connecticut: Yale School of Medicine, 2021, 28.6.2021 [cit. 2022-04-14]. Dostupné z: <https://www.yalemedicine.org/news/5-things-to-know-delta-variant-covid>
31. KONZEPT IMPFZENTREN: BEREICHE UND FUNKTIONEN. In: Octanorm [online]. 14.12.2020. Filderstadt Deutschland: OCTANORM-Vertriebs-GmbH, 2020 [cit. 2022-05-03]. Dostupné z: <https://www.octanorm.com/de/Company/News/Latest-News/IHR-PARTNER-FUR-IMPFZENTREN>
32. Koronaviry: Přehled. *Státní zdravotní úřad* [online]. Centrum epidemiologie a mikrobiologie: Státní zdravotní úřad, 2020, 22.1.2020 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/koronaviry-prehled-1>
33. KRAUSE A KOL., Dr. Phil. WHO Working Group: Target Product profiles for COVID-19 Vaccines. *WHO Target Product Profiles for COVID-19 Vaccines* [online]. Ženeva, Švýcarsko: World Health Organization, 2020, 29.4.2020, **2020**(Version 3), 1-7 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/blue-print/who-target-product-profiles-for-covid-19-vaccines.pdf?sfvrsn=1d5da7ca_5&download=true
34. KUBANT, Vít. IROzhlas: Domov. *V Česku jsou první tři nakažení koronavirem. Všichni přicestovali ze severní Itálie* [online]. Praha: Český rozhlas, 2020, 1.3.2020 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/koronavirus-ceska-republika-covid-19-adam-vojtech-prvni-nakaza-tri-pripady_2003011601_vtk
35. KUDLÁK, PHD., Ing. Aleš. VNĚJŠÍ HAVARIJNÍ PLÁN Jaderné elektrárny Temelín: Dokumentace přijímacího střediska ORP Písek. České Budějovice, 2019.
36. LAFEE, Scott, Johnatan PEKAR a Konrad SCHEFFLER. News: Releases. ILLUMINA, INC. *UC San Diego Health* [online]. San Diego: UC San Diego Health, 2021, 18.3.2021 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: <https://health.ucsd.edu/news/releases/Pages/2021-03-18-novel-coronavirus-circulated-undetected-months-before-first-covid-19-cases-in-wuhan-china.aspx>
37. LEBLANC PHD., Jason J. Timeline of COVID-19. In: ResearchGate [online]. Květen 2021. Nova Scotia Health · Division of Microbiology-Department of

- Pathology and Laboratory Medicine: University of Queensland, 2021 [cit. 2022-05-03]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/figure/Timeline-of-COVID-19-spread-and-the-global-response-to-it-10-13-23-30-Of-note-while_fig1_351525302
38. Logistika. [Www.intec-logistika.cz](http://www.intec-logistika.cz) [online]. Červený Újezd: ANTEE, 2022 [cit. 2022-04-18]. Dostupné z: <https://www.intec-logistika.cz/logistika>
39. MENNI, Cristina, Kerstin KLASER, Anna MAY, et al. Vaccine side-effects and SARS-CoV-2 infection after vaccination in users of the COVID Symptom Study app in the UK: a prospective observational study. *The Lancet Infectious Diseases* [online]. 2021, **21**(7), 939-949 [cit. 2022-03-25]. ISSN 14733099. Dostupné z: doi:10.1016/S1473-3099(21)00224-3
40. Metodický pokyn pro očkovací kampaň: Plán provedení [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2021a [cit. 2022-04-27]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/2021/01/Metodick%C3%BD-pokyn-pro-o%C4%8Dkovac%C3%AD-kampa%C5%88-Pl%C3%A1n-proveden%C3%AD.pdf>
41. Metodický pokyn pro očkovací kampaň: Dodatek 2 Přílohy 1-Organizace očkování [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2021c [cit. 2022-04-27]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/2021/01/Dodatek-2-P%C5%99%C3%ADlohy-1-%E2%80%93-Organizace-o%C4%8Dkov%C3%A1n%C3%AD.pdf>
42. Metodický pokyn pro očkovací kampaň: Příloha 2-Logistické zabezpečení [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2021b [cit. 2022-04-27]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/2021/01/P%C5%99%C3%ADloha-2-%E2%80%93-Logistick%C3%A9-zabezpe%C4%8Den%C3%AD-1.pdf>
43. Mezioborová skupina pro epidemické situace: Stanovisko k variantě omikron. [Www.meses.cz](http://www.meses.cz) [online]. Praha, 2021, 15.12.2021 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: <https://www.meses.cz/stanovisko-k-variante-omikron/>
44. Microscopy helps the COVID-19 response. In: *Microscopy Australia* [online]. Queensland: University of Queensland, 2021 [cit. 2022-05-03]. Dostupné z: <https://micro.org.au/news/microscopy-helps-the-covid-19-response/>

45. Ministerstvo obrany. *Plán obrany České republiky* [online]. Praha: Ministerstvo obrany, 2011 [cit. 2022-03-26]. Dostupné z: https://mocr.army.cz/images/Bilakniha/CSD/Pl_n_obrany1.pdf
46. Ministerstvo obrany. *Koncepce mobilizace ozbrojených sil České republiky* [online]. Praha: Ministerstvo obrany, 2012 [cit. 2022-03-26]. Dostupné z: https://www.dataplan.info/img_upload/7bdb1584e3b8a53d337518d988763f8d/koncepce-mobilizace.pdf
47. Ministerstvo obrany. *Základní informace* [online]. Strakonice: 25plrb.army.cz, 2014 [cit. 2022-03-26]. Dostupné z: <https://25plrb.army.cz/zakladni-informace>
48. Novinky.cz: Koronavirus. *Na jaře bylo mnohem hůř: Počty pacientů s těžkým průběhem jsou výrazně nižší* [online]. Praha: Seznam.cz a.s, 2020, 23.7.2020 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/koronavirus/clanek/na-jare-bylo-mnohem-hur-pocty-pacientu-s-tezkym-prubehem-jsou-vyrazne-nizsi-40331272>
49. Očkovací kalendář: Očkování. *Povinnost očkování* [online]. Praha: Meditorial, 2021, 2021 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: <https://www.ockovaci-kalendar.cz/povinnost-ockovani>
50. O energetice: Elektrárny v ČR. *Jaderná elektrárna Temelín: Technický skvost z jižních Čech* [online]. Třebíč: OM Solutions, 2016, 15.2.2016 [cit. 2022-03-26]. Dostupné z: <https://oenergetice.cz/jaderne-elektrarny/jaderna-elektrarna-temelin-technicky-skvost-z-jiznich-cech>
51. Our World in Data: Coronavirus. *Pandemic (COVID-19): What is the daily number of confirmed cases?* [online]. Wales: Global Change Data Lab, 2020, 7.3.2020 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: <https://ourworldindata.org/coronavirus/country/czech-republic>
52. PEACOCK, Sharon. Here's what we know about the new variant of coronavirus: Opinion. *The Guardian: We'll need more evidence to understand how it might change the pandemic, says Sharon Peacock, director of the genomics centre that sequenced the new variant* [online]. London: Guardian News & Media Limited, 2020, 22.12.2020 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/dec/22/new-variant-coronavirus-genomic-sars-cov-2-pandemic>

53. Princip jaderné elektrárny: Encyklopedie energetiky. ČEZ [online]. Praha: ČEZ, 2007, 3.8.2007 [cit. 2022-03-26]. Dostupné z: https://www.cez.cz/edee/content/file/static/encyklopedie/encyklopedie-energetiky/03/princip_2.html
54. Publications & data. *European Centre for Disease Prevention and Control: Rapid Risk Assessment: Cluster of pneumonia cases caused by a novel coronavirus, Wuhan, China, 2020* [online]. Stockholm, Sweden: European Centre for Disease Prevention and Control, 2020, 17.1.2020 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Risk%20assessment%20-%20pneumonia%20Wuhan%20China%2017%20Jan%202020.pdf>
55. Recetox: Novinky. *Až polovina dospělé populace v ČR již byla exponována virem SARS-CoV-2* [online]. Brno: Masarykova univerzita, 2021, 18.8.2021 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: <https://www.recetox.muni.cz/o-nas/novinky/az-polovina-dospele-populace-v-cr-jiz-byla-exponovana-virem-sars-cov-2>
56. SARS-CoV-2: Definition. *National Cancer Institute: Dictionaries* [online]. Bethesda, Maryland: National Cancer Institute, 2021, Nedatováno [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/sars-cov-2>
57. Science: All news. *World on alert for potential spread of new SARS-like virus found in China: Pneumonia outbreak in Wuhan appears to subside, but many questions remain about routes and extent of transmission* [online]. Philadelphia: American Association for the Advancement of Science, 2020, 14.1.2020 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: <https://www.science.org/content/article/world-alert-potential-spread-new-sars-virus-found-china>
58. SHAPIRO, Julia, Natalie E. DEAN a Zachary J. MADEWELL. MedRxiv: The preprint Server for health Sciences. *Efficacy Estimates for Various COVID-19 Vaccines: What we Know from the Literature and Reports* [online]. New York: Cold Spring Harbor Laboratory, 2021, 18.6.2021, **2021**(1), 8-23 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: doi:10.1101/2021.05.20.21257461
59. SHIH, Gerry, David J. LYNCH a Brittany SHAMMAS. Asia & Pacific: Chinese coronavirus infections, death toll soar as fifth case is confirmed in

- U.S. *Washington Post* [online]. Washington, DC: The Washington Post, 2020, 26.1.2020 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: https://www.washingtonpost.com/world/asia_pacific/coronavirus-china-latest-updates/2020/01/26/4603266c-3fa8-11ea-afe2-090eb37b60b1_story.html
60. SINOPSIS: Čína v kontextu a souvislostech. *Sinopsis: Mandelinka koronavirová: ČLR vítězící a Amerika zločinná* [online]. Praha: Sinopsis, 2020, 16.3.2020 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: <https://sinopsis.cz/mandelinka-koronavirova-clr-vitezici-a-amerika-zlocinna/>
61. Skupina ČEZ. *Historie a současnost: Historie a současnost elektrárny Temelín* [online]. Praha: ČEZ, 2022 [cit. 2022-03-26]. Dostupné z: <https://www.cez.cz/cs/o-cez/vyrobni-zdroje/jaderna-energetika/jaderna-energetika-v-ceske-republice/ete/historie-a-soucasnost>
62. SPINRAD, Bernard I. Britannica. *Nuclear reactor* [online]. Chicago: Sears, Roebuck and Company, 2019, 5.8.2019 [cit. 2022-03-26]. Dostupné z: <https://www.britannica.com/technology/nuclear-reactor>
63. Státní úřad pro jadernou bezpečnost: Úvod. *Mimořádné události* [online]. Praha: Státní úřad pro jadernou bezpečnost, 2022 [cit. 2022-03-26]. Dostupné z: <https://www.sujb.cz/mimoradne-udalosti/>
64. Strategie očkování proti COVID-19 v České republice [online]. Aktualizovaná verze. Praha: Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2020 [cit. 2022-04-27]. Dostupné z: https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/2021/01/Strategie_ockovani_proti_covid-19_aktual_22122020.pdf
65. ŠILHÁNEK, Bohumil a Josef DVOŘÁK. *Stručná historie ochrany obyvatelstva v našich podmínkách*. Praha: MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2003. ISBN 80-86640-12-4.
66. ŠPRINCLOVÁ, Zuzana a Jan KLIKA. Akademie věd České republiky. Přehledně: Omicron a nejznámější mutace viru SARS-CoV-2 v České republice [online]. Praha: Akademie věd České republiky, 2021, 10.12.2021 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: <https://www.avcr.cz/cs/o-nas/aktuality/Prehledne-Omicron-a-nejznamejsi-mutace-viru-SARS-CoV-2-v-Ceske-republice/>
67. Vláda České republiky: Aktuálně. *Vláda přijala další mimořádná opatření k prevenci šíření koronaviru, do karantény musí všichni příjezdějí z rizikových*

zemí [online]. Praha: Vláda ČR, 2020, 13.3.2020 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: <https://www.vlada.cz/cz/media-centrum/aktualne/vlada-prijala-dalsi-mimoradna-opatreni-k-prevenci-sireni-koronaviru--do-karanteny-musi-vsichni-prijizdejici-z-rizikovych-zemi-180298/>

68. World Health Organization: Health Topics. *Vaccines and immunization* [online]. Ženeva, Švýcarsko: World Health Organization, 2022, Nedatováno [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_1

8 Seznam zkratek

AČR	Armáda České republiky
BoMoPo	Bojová a mobilizační pohotovost
BoPo	Bojová pohotovost
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
ČČK	Český červený kříž
ČR	Česká republika
EU	Evropská unie
GDPR	Obecné nařízení o ochraně osobních údajů
HZS	Hasičský záchranný sbor
JčK	Jihočeský kraj
JE	Jaderná elektrárna
JETE	Jaderná elektrárna Temelín
JSDH	Jednotka sboru dobrovolných hasičů
KHS	Krajská hygienická stanice
kV-	Kilovolt
MC	Mobilizační centrum
MHD	Městská hromadná doprava
MV	Ministerstvo vnitra
MW	Megawatt
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
NGŠ	Náčelník Generálního štábu AČR

o.j.	Očkovací jednotka
OC	Očkovací centrum
OS	Oblastní středisko
ORP	Obec s rozšířenou působností
PC	Přijímací centrum
PCR	Polymerázová řetězová reakce
RFID	Identifikace na rádiové frekvenci
RNA	Ribonukleová kyselina
SkVř	Skupina Velení a řízení
spr.	Souprava
SŘR	Skupina řízení rozvinu
SW	Software
TPP	Profil cílového produktu
ÚO	Územní odbor
VÚ	Vojenský útvar
WHO	Světová zdravotnická organizace
ZHP	Zóna havarijního plánování
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

9 Seznam použitých obrázků

Obrázek 1: Mikroskopický snímek viru SARS CoV-2

Obrázek 2: Časová osa reakce Světové zdravotnické organizace

Obrázek 3: Koncepce očkovacího centra s kapacitou 1000 osob denně

Obrázek 4: Schéma uvádění do bojové připravenosti

Obrázek 5: Celkový počet návštěv

Obrázek 6: Délka vyplňování dotazníku

Obrázek 7: Dopravní obslužnost

Obrázek 8: Administrativní zátěž

Obrázek 9: Situační plánec PC Písek

Obrázek 10: Úprava provozu PC Písek

Obrázek 11: Situační plánec OC Strakonice

Obrázek 12: Situační plánec MC při VÚ 4312

Obrázek 13: Návrh změny provozu OC Strakonice

10 Seznam použitých tabulek

Tabulka 1: Určení center pro Jihočeský kraj

Tabulka 2: Právní předpisy v oblasti ochrany obyvatelstva

Tabulka 3: Materiál zabezpečovaný Městské služby Písek s. r. o.

Tabulka 4: Základní vybavenost PC Písek

Tabulka 5: Základní vybavenost pro obsluhu centra

Tabulka 6: Počty osob realizující centrum

Tabulka 7: Potřebné množství materiálu k aplikaci vakcín

Tabulka 8: Potřebné množství materiálu pro výstavbu MC

Tabulka 9: Pohlaví

Tabulka 10: Věk

Tabulka 11: Počet návštěv OC

Tabulka 12: Spokojenost s materiálním vybavením

Tabulka 13: Spokojenost s personálním zabezpečením OC

Tabulka 14: Kapacita OC

Tabulka 15: Vylepšení OC

Tabulka 16: Průtok osob za hodinu

Tabulka 17: Druh a počet personálu

11 Seznam příloh

Příloha A Seznam vybavení OC Strakonice

	Vnitřní vybavení OC - ST - rozpis	ks		Vnitřní vybavení OC - ST - rozpis	ks
0	Příchod			Výstupní místo	
	stojany + pásky k vyznačení příchodu			PC+klávesnice	2
	značky na zemi + průchodem OC			tiskárna	2
	stojany s dezinfekcí u dveří+ před registracemi	4		edukační materiály	
	židle na vstupu	10		TV	1
	koše na tříděný odpad	2		koše na odpad+ plast	2
	Stůl + židle na recepci + stojan na informace (omyvatelné)	2+2 +1			
			5.	zdravotník (dohled v čekárně)	
1	administrativní část			kancelářská židle	1
	stoly s přepážkami	3		stůl	1
	kancelářské židle	3		lehátko	1
	2x židle před stoly	6		koš na odpadky	1
	PC+klávesnice	3		uzamyk. skříňka na lékárníčku	1
	tiskárna	3			
	koš na smetí	3	6.	sklad a ředení vakcín	
				stoly	3
2	lékař			lednice	1
	stůl	1		židle omyvatelná	1
	kancelářské židle	1		koš/boxy na odpad	1
	lehátko	1		odpad: papír, plast, nebezpečný odpad - ostré předměty	1+1 +1
	skříňka na zdravotnický materiál	1		regály, police na zdrav material	1 až 2
	věšák	1			
	koš na odpad, infekční odpad	1			
	PC+klávesnice	1	7.	kuchyň	

	tiskárna	1		skříňky	
	čekací židle před lékařem	4		stůl	
	židle omyvatelná patientská	1		židle	
	světla vstupovat/nevstupovat	1		lednice, mikrovlnka, rychlovarná konvice, nádobí	1
				koše na odpad, plasty	2
3	Očkovací box/místnost		8	zázemí pro personál	
	lehátko	3			
	stolek na přípravu očkovací látky	3	9.	sklady	
	věšák	3		kontejnery /boxy/pytle na použitý odpad	
	kancelářský stolek	3		stůl na OOP a přípravu zdravotnického materiálu	
	koš na použitý materiál 2x	4		regály, police	
	box na infekční materiál	3	10	Úklidová místnost	
	židle omyvatelná patientská	3			
4	čekárna po očkování				
	židle	30			
	kancelářský stůl	1			
	kancelářská židle	1			