

**UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI**

**FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD**

Ústav zdravotnického managementu a ochrany veřejného zdraví

Jana Kozlovská

**Dopady pandemie COVID – 19 na organizaci provozu ve Fakultní  
nemocnici Olomouc**

Diplomová práce

Vedoucí práce: Ing. Bc. Andrea Drobiličová

Olomouc 2022

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené bibliografické a internetové zdroje.

V Olomouci dne 28. 4. 2022

.....

Jana Kozlovská

Děkuji Ing. Bc. Andrei Drobiličové za odborné vedení diplomové práce, přínosné rady, trpělivost a vstřícnost při tvorbě práce. Dále děkuji své rodině, přátelům a kolegům za podporu, motivaci a trpělivost. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat Fakultní nemocnici Olomouc za spolupráci a poskytnutí cenných informací pro tvorbu práce.

## ANOTACE

<b>Typ závěrečné práce:</b>	DIPLOMOVÁ PRÁCE
<b>Téma práce:</b>	Dopady pandemie COVID – 19 na organizaci provozu zdravotnického zařízení
<b>Název práce:</b>	Dopady pandemie COVID – 19 na organizaci provozu ve Fakultní nemocnici Olomouc
<b>Název práce v AJ:</b>	Impacts of the COVID - 19 pandemic on the organization of operations at the Olomouc University Hospital
<b>Datum zadání:</b>	31. 1. 2021
<b>Datum odevzdání:</b>	29. 4. 2022
<b>Vysoká škola, fakulta, ústav:</b>	Univerzita Palackého v Olomouci Fakulta zdravotnických věd Ústav zdravotnického managementu a ochrany veřejného zdraví
<b>Autor práce:</b>	Jana Kozlovská
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Bc. Andrea Drobiličová
<b>Oponent:</b>	Mgr. Alena Koukalová

**Abstrakt v ČJ:** Diplomová práce se věnuje dopadům pandemie COVID – 19 na organizaci provozu zdravotnického zařízení. Teoretická část představuje problematiku krizové připravenosti ve zdravotnictví včetně krizového řízení a krizové dokumentace. Přibližuje strategické plány pro zvládnutí pandemie dle WHO a seznamuje s chodem zdravotnických zařízení v České republice. Cílem diplomové práce bylo sumarizovat dopady pandemie COVID – 19 na Fakultní nemocnici Olomouc. K tomuto byly využity analýzy pro zmapování makroprostředí, mikroprostředí a SWOT analýza. Dále byl vytvořen elektronický dotazník pro vedoucí nelékařské zdravotnické pracovníky lůžkových oddělení Fakultní nemocnice Olomouc. V rámci analýz byly zjištěny nejvýznamnější faktory, které vstupovaly do organizace provozu zařízení. Nejvíce ovlivnila chod nemocnice nestabilní politická situace, riziko vyčerpání kapacit lůžek z důvodu uvolňování epidemiologických opatření a naopak zařízení pomohly dotace ze strany státu v souvislosti s pandemií. V rámci mikroprostředí se Fakultní nemocnice Olomouc rychle a flexibilně přizpůsobovala změnám, intenzivněji komunikovala s veřejností i personálem v rámci elektronické komunikace a uplatňovala osobitější přístup k zaměstnancům. V rámci podpory nabízela celou řadu forem pomoci včetně lázeňských služeb



pro své zaměstnance. Z dotazníkového šetření vyplynulo, že situace s příchodem pandemie COVID – 19 byla pro vedoucí nelékařské zdravotnické pracovníky významnou zkušeností, avšak přinesla celou řadu náročných situací. Nejvýznamnější byly rychlé změny v organizaci práce, psychické dopady na podřízené, aplikování nových ošetrovatelských a léčebných postupů a stmelování nově vytvořených týmů. Na základě SWOT analýzy však Fakultní nemocnice Olomouc udržela svou pozici stabilní organizace poskytující bezpečnou péči za každé situace. Slabé stránky v podobě absence infekčního oddělení nebo hrozeb ze strany nestálé politické situace zvládla bez narušení chodu celé organizace.

**Abstrakt v AJ:** The diploma thesis deals with the effects of the COVID - 19 pandemic on the organization of the operation of a medical facility. The theoretical part presents the issue of crisis preparedness in health care, including crisis management and crisis documentation. It presents strategic plans for pandemic management according to the WHO and acquaints with the operation of medical facilities in the Czech Republic. The aim of the diploma thesis was to summarize the effects of the COVID -19 pandemic on the Olomouc University Hospital. For this, the analyses for macroenvironment mapping, microenvironment and SWOT analysis were used. Furthermore, an electronic questionnaire was created for the leading non-medical medical staff of the inpatient departments of the Olomouc University Hospital. The analyses identified the most important factors that entered the organization of the operation of the facility. The operation of the hospital was most affected by the unstable political situation, the risk of depletion of bed capacity due to the loosening of epidemiological measures and, on the other hand, subsidies from the state in connection with the pandemic helped the facility. Within the microenvironment, the Olomouc University Hospital quickly and flexibly adapted to changes, communicated more intensively with the public and staff within the framework of electronic communication and applied a more special approach to employees. As part of the support, it offered a wide range of assistance, including spa services for its employees. The questionnaire survey showed that the situation with the arrival of the COVID - 19 pandemic was a significant experience for leading non - medical health professionals, but it brought several challenging situations. The most significant were rapid changes in the organization of work, psychological effects on subordinates, the application of new nursing and treatment procedures and the bonding of newly created teams. However, based on the SWOT analysis, the Olomouc University Hospital maintained its position as a stable organization providing safe care in every situation. Weaknesses in the form of the absence of an infection department or the threat of an unstable political situation were managed without disrupting the entire organization.

**Klíčová slova v ČJ:** pandemie COVID – 19, zdravotnické systémy, dopady pandemie, zdravotnická zařízení, krizové řízení, strategické plánování

**Klíčová slova v Aj:** pandemic COVID - 19, health systems, pandemic impacts, health facilities, crisis management, strategic planning

**Rozsah:** 67 stran/ 3 přílohy

## Obsah

ÚVOD.....	9
1 POPIS REŠERŠNÍ ČINNOSTI.....	10
2 KRIZOVÁ PŘIPRAVENOST VE ZDRAVOTNICTVÍ .....	12
2.1 KRIZOVÉ ŘÍZENÍ VE ZDRAVOTNICTVÍ .....	14
2.1 KRIZOVÁ DOKUMENTACE .....	15
2.2.1 PANDEMICKÝ PLÁN .....	16
3 PŘIPRAVENOST ZDRAVOTNICKÝCH ZAŘÍZENÍ NA ZÁKLADĚ STRATEGICKÝCH PLÁNŮ WHO, S OHLEDEM NA PANDEMII COVID - 19 .....	17
3.1 STRATEGICKÝ PLÁN WHO .....	18
4 PROVOZ ZDRAVOTNICKÝCH ZAŘÍZENÍ V ČESKÉ REPUBLICE .....	21
4.1 ZDRAVOTNICKÁ ZAŘÍZENÍ BĚHEM PANDEMIE COVID – 19 V ČESKÉ REPUBLICE .....	23
5 SHRnutí TEORETICKÝCH POZNATKŮ.....	26
6 METODIKA PRAKTICKÉ ČÁSTI.....	27
6. 1. VÝBĚR A CHARAKTERISTIKA SOUBORU .....	27
6. 2 METODA SBĚRU DAT .....	28
6. 3 REALIZACE VÝZKUMU .....	28
6. 4 METODY ZPRACOVÁNÍ DAT .....	29
7 VÝSLEDKY.....	30
7.1 ANALÝZA PESTLE.....	30
7.2 MIKROPROSTŘEDÍ.....	38
7.3 DOTAZNÍK PRO VEDOUCÍ NELÉKAŘSKÉ ZDRAVOTNICKÉ PRACOVNÍKY LŮŽKOVÝCH ODDĚLENÍ.....	43
7.4 SWOT ANALÝZA .....	47
DISKUZE .....	49
ZÁVĚR.....	52
REFERENČNÍ SEZNAM.....	53

SEZNAM ZKRATEK .....	58
SEZNAM TABULEK A GRAFŮ.....	59
SEZNAM OBRÁZKŮ .....	60
SEZNAM PŘÍLOH .....	61

## ÚVOD

Zdravotnické systémy čelí nejvážnější globální pandemické krizi za poslední století. Zamezení šíření infekce SARS-CoV-2 je první prioritou orgánů veřejného zdraví, aby zmírnily počty infekcí v čase a pokud možno snížily výskyt onemocnění COVID – 19. Kromě omezení jsou však zapotřebí další opatření – provozní, finanční a výzkumná a vývojová – k zajištění účinné péče o pacienty a snížení tlaku na zdravotnické systémy na zvládnutelnou úroveň. [1]

Systémy zdravotní péče na celém světě nebyly navrženy tak, aby se vypořádaly s touto krizí: nepředvídatelnou, rozsáhlou zdravotní výzvou, která vyžaduje naléhavou mobilizaci zdrojů a postihuje celou populaci. Diskuse o schopnosti a účinnosti těchto systémů se s tím vypořádat není proto sama o sobě relevantní. Pandemie COVID -19 je v mnoha ohledech diametrálně odlišná od směru, kterým se zdravotnické systémy, zejména ve vyspělých zemích, v posledních letech ubíraly. [2]

Nelze určit, zda krátkodobá opatření přijatá k poskytování péče na základě pandemie COVID - 19 jsou správná, nebo zda budou dlouhodobě udržitelná. Včasné analýzy ukazatelů výkonnosti nemocnic neukazují na změny v kvalitě péče během období pandemie. Je však obtížné definovat, jak data interpretovat vzhledem ke změnám ve využívání zdravotních systémů a přístupu k nim. Také data potřebná k pochopení dlouhodobých dopadů pandemie a politiky veřejného zdraví se mohou lišit od toho, co se shromažďuje dnes. Například pravděpodobně neznámé dopady na pacienty, jejichž péče byla zpožděna nebo jejichž stav nebyl nikdy diagnostikován, na personál vzhledem k nárůstu syndromu vyhoření a na systém, když zaměstnanci opouštějí zdravotnickou pracovní sílu. [3]

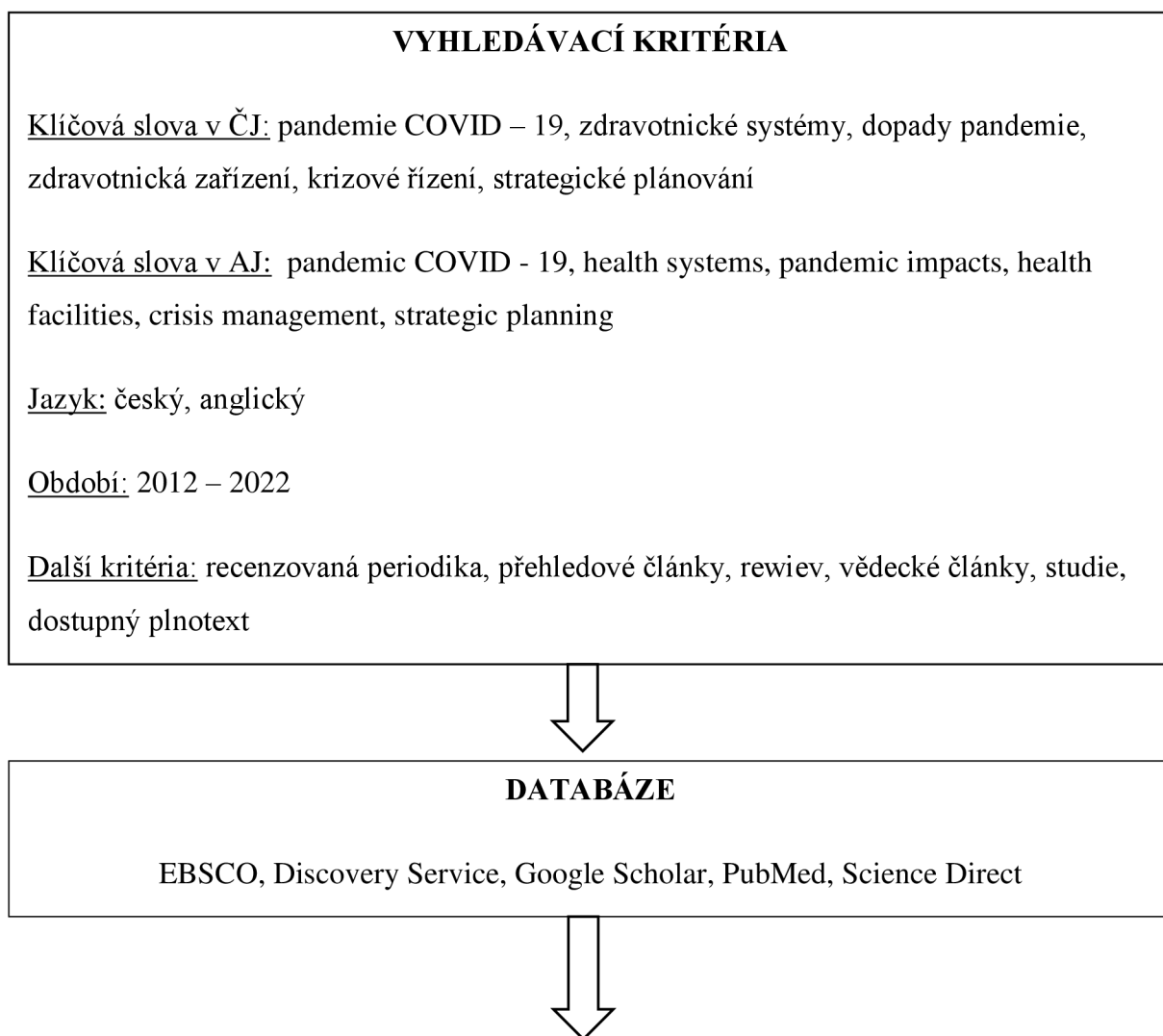
Cílem práce je zanalyzovat dopady pandemie COVID – 19 na organizaci provozu Fakultní nemocnice Olomouc, které ovlivnily chod celé organizace a sumarizovat výsledky těchto dopadů.

# 1 POPIS REŠERŠNÍ ČINNOSTI

Vyhledávání dostupných zdrojů bylo zahájeno v červnu 2021 na základě stanovení vhodných klíčových slov. Tato slova byla využita pro vyhledávání v databázích EBSCO, Discovery Service, Google Scholar, PubMed a Science Direct. Dále bylo z důvodu aktuálního a úzce vybraného tématu zvoleno cílené vyhledávání informací týkajících se problematiky na stránkách MZČR, MPSV, OSN, WHO a ÚZIS ČR. Konkrétní vyhledávací kritéria včetně sumarizace jsou popsány níže.

V práci byly využity odborné zdroje z let 2012 – 2022, tedy ne starší než 10 let. V práci byl využit pouze jeden zdroj Zdravotnická zařízení v kontextu reformních změn v ČR z roku 2011 z důvodu úzkého vztahu s řešenou problematikou.

## Postup při samotné rešeršní činnosti

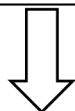


Nalezeno 122 článků



**VYŘAZUJÍCÍ KRITÉRIA**

Duplicitní články, nesplňující vymezená kritéria,  
neodpovídaly tématice, nedostupné v plnotextu



**SUMARIZACE VYUŽITÝCH DATABÁZÍ**

EBSCO: 3

PubMed: 2

Science Direct: 2

Google Scholar: 5

Discovery Service: 2

**SUMARIZACE VYUŽITÝCH INTERNETOVÝCH ZDROJŮ**

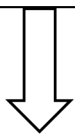
MZČR: 4

MPSV: 2

OSN: 4

WHO: 2

ÚZIS ČR: 8



Pro tvorbu práce bylo využito **34** odborných  
zdrojů

## 2 KRIZOVÁ PŘIPRAVENOST VE ZDRAVOTNICTVÍ

Krizová připravenost ve zdravotnictví je schopnost poskytovatelů zdravotnických služeb zajistit nezbytnou péči v případě krize nebo mimořádné události, v souladu se schválenými medicinskými postupy. Krizový management zajišťuje odborné, organizační a metodické činnosti s cílem zajistit připravenost zdravotnických zařízení a jejich pracovníků. Krizový management stanovuje Ministerstvo zdravotnictví České republiky (dále jen MZČR). Krizové řízení se odvíjí od ústavního zákona č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky a je formováno 4 legislativními normami:

- Krizová
- Správní
- Zdravotnická
- Ostatní

Tyto normy zahrnují fungování oddělení krizového řízení, integrovaný záchranný systém, poskytování zdravotní péče spojené s činností zdravotnických zařízení, působnost úřadů a zákony o dalších činnostech, které se na problematice podílejí. Základním prvkem přípravy na krizové situace je civilní nouzové plánování. Tento systém představuje souhrn procesů pro zajištění potřeb státu v krizové situaci skrz správní úřady a samosprávné orgány. Podílí se na něm ministerstvo vnitra a ministerstvo zdravotnictví. Analýzou a hodnocením rizik, připraveností a rozhodování o realizaci preventivních opatření se zabývají bezpečnostní rady. Krizové štáby mají na starosti řešení konkrétních situací v dané chvíli na základě připravených postupů. [4]

Krizoví odborníci ve zdravotnictví jsou oceňováni pro své rozmanité dovednosti a schopnost kooperovat v rámci nezdravotnického odborného týmu. Toto je neúčinnější způsob, jak objevit a aplikovat strategii pro zmírnění krize napříč třemi fázemi – prevence a připravenost, reakce a rekonvalescence spojená s návratem do běžného života. Cílem je, aby se tyto fáze během krize spojily a omezily přímou i nepřímou úmrtnost a nemocnost. Iniciativa Světové zdravotnické organizace (dále jen WHO) významně pokročila ve znalostech a schopnostech reagování na mimořádné události a pomáhá organizacím členských států budovat a posilovat zdravotnické systémy. Zaměřuje se především na oblasti přirozeným výskytem katastrof a velkých ohnisek infekčních chorob. Komunita poskytovatelů zdravotních služeb se soustředí na 3 okruhy událostí, které mohou zasáhnout zdravotnický systém:

- přírodní katastrofy s náhlým nástupem



- mimořádné stavy veřejného zdraví mezinárodního významu, jako jsou epidemie a pandemie
- válka a válečný konflikt

Pro uvedené mimořádné události je vyžadován rozvoj krizových manažerů a identifikace konkrétních oblastí, které definují priority pro manažery krizového řízení ve zdravotnictví. Musí být vytvořeny praktické a funkční způsoby, aby se zajistilo prolínání znalostí a sdílení řešení založených na důkazech. Toto myšlení by bylo aplikováno na systém podpory zdravotních krizí, který krizovým manažerům poskytne informace potřebné ke zmírnění následků vyplývajících z krizové situace. Zdravotní krize musí být řízeny multidisciplinárním způsobem. Mezioborová spolupráce, zejména mezi přírodními a společenskými vědami, především v oblasti globálního zdraví, je vnímána jako klíčová pro řešení výzev, jimž lidstvo čelí. Navzdory tomu, že potřeba takové spolupráce je vyjádřena častěji, intenzivněji a považována za zásadní pro krizové manažery ve zdravotnictví, zůstává nejasné, do jaké míry k takové spolupráci skutečně dochází. [5]

Nedávné nadnárodní epidemie odhalily opakující se slabiny současného stavu řízení pandemie. Počátkem roku 2003 postihla epidemie SARS-CoV více než 8 000 lidí ve 26 zemích. Navzdory rychlému omezení přineslo nedodržování nezbytných rozhodnutí o veřejném zdraví, často politicky motivovaných, zpusošilo několik měst. Vypuknutí nákazy mělo za následek vážné potíže při navazování spolupráce s veřejností, rozsáhlé selháním při sledování epidemiologických kontaktů a zatajováním případů SARS nemocnicemi. WHO v roce 2009 varovala, že jen málo systémů monitorujících veřejné zdraví dokáže buď detekovat vypuknutí pandemie, nebo varovat příslušné orgány a veřejnost. Rychlé šíření pandemie COVID – 19 v roce 2020 vedlo k mimořádně nezávislému rozhodování národů a jurisdikcí v oblasti jejich působnosti. V rámci decentralizovaného systému, země s autonomními odpovědnostmi za veřejné zdraví, využívaly různé přístupy ke správě dat, strategii testování na přítomnost SARS-CoV-2, pravidlům karantény a zmírňujícím opatřením. Nakonec státy mezi sebou soupeřily o nezbytné nemocniční zdroje pro pacienty s vážným průběhem. Na rozdíl od jiných pandemií přivedl COVID – 19 a způsob jeho zvládnání mnoho odborníků z oblasti veřejného zdraví k závěru, že výsledky byly předvídatelné a dalo se jim předejít. Výzvy v oblasti správy informací v případě zdravotních krizí, jako jsou pandemie, zůstávají předvídatelné. Tyto výzvy zahrnují screening nemocí, trasování kontaktů, izolaci a karanténu, klinickou péči, lékařskou logistiku, prognózování epidemií a ekonomickou pomoc postiženým populacím. Při správě těchto sad veřejného zdraví a klinických dat existují četné překážky, mezi nimi technické, administrativní, finanční a etické výzvy. [6]

Současná politika Evropské unie je v oblasti vážných přeshraničních zdravotních hrozeb silně založena na systému výměny informací. Provoz těchto systémů zahrnující detekci, shromažďování, analýzu a přenos informací, zajišťuje výkon integračních, regulačních a smyslových funkcí pro zvládnutí zdravotních krizí a katastrof v Evropské unii. Existují 3 charakteristické rysy elektronických nástrojů pro výměnu informací podle nařízení o zdravotních hrozbách. Odrážejí a posilují vícerozměrný politický posun v Evropské unii od kontroly přenosných nemocí k regulaci bezpečnosti veřejného zdraví, zlepšují kvalitu distribuovaného systému prostřednictvím ustanovení o kvalitě dat a tvoří součást složených správních postupů. [7]

## **2.1 KRIZOVÉ ŘÍZENÍ VE ZDRAVOTNICTVÍ**

V rámci MZČR jako nejvyššího orgánu krizového řízení ve zdravotnictví jsou zřízena pracoviště krizového řízení. Úkolem krizového štábu, jako pracovního orgánu, je příprava na krizové situace a pro řešení krizí zpracovává krizový plán. Krizový plán zahrnuje všechna opatření a postupy k řešení krizových situací a ochranu kritické infrastruktury. MZČR koordinuje na žádost krajů činnost zdravotnické záchranné služby (dále jen ZZS) a dopravní zdravotnické služby v případě, že mimořádná událost přesahuje územní obvod kraje, nebo z odborných a kapacitních důvodů. Dále MZČR řídí odbornou přípravu zdravotnických pracovníků, výběr prostředků pro mezinárodní záchranné operace a poskytování humanitární pomoci do zahraničí. V době krizového stavu je oprávněno zajišťovat nákup a distribuci léčivých přípravků, koordinovat výše zmíněnou ZZS a rozhodovat o rozsahu poskytovaných zdravotních služeb u poskytovatelů akutní lůžkové péče. [8]

Náplní krizového řízení ve zdravotnictví je soubor činností zahrnujících analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik, plánování, organizování, realizaci a kontrolu prováděných činností v oblasti přípravy a řešení krizové situace. Krizový management ve zdravotnictví realizují pracovníci zdravotnických zařízení a úřadů. V případě krizových stavů se stanovuje rozsah nezbytné zdravotní péče k zajištění přežití obyvatelstva v krizové situaci tak, aby nedošlo k těžké újmě na zdraví na základě omezení standardních služeb. V případě hromadného neštěstí se uplatňují zvláštní postupy pro rychlé zajištění dostatečných kapacit zdravotnických zařízení. V rámci systémového přístupu jsou orgány krizového řízení zpracovávány a aplikovány krizové a havarijní plány. Dosažení dostatečné přípravy zajišťují pravidelná cvičení. Uplatnění zdravotnických opatření koordinují krizové štáby MZČR. Zajišťování a organizaci zdravotní péče při mimořádných událostech samostatně kraje a obce s rozšířenou působností. Vedoucí útvarů zdravotnictví v rámci krajských správních úřadů jsou klíčovými

osobami v rámci krizového řízení ve zdravotnictví. Koordinují a metodicky řídí zdravotnická zařízení a jejich orgány a pracoviště krizové připravenosti. K plnění úkolů v rámci krizového řízení jsou zřizovány útvary krizového managementu, tedy fakultní a krajské nemocnice, nebo krizové útvary jako krajská hygienická stanice a střediska ZZS. Tyto útvary zpracovávají krizové plány v oblastech připravenosti zařízení a vnitřní krizové koordinace činností. [4]

## **2.1 KRIZOVÁ DOKUMENTACE**

Katastrofické události, i malé všední incidenty, mohou bez varování zasáhnout zdravotnické systémy a zařízení. Bez ohledu na typ události musí mít zdravotnické organizace připraveny krizové plány a schopný personál, který bude na událost rychle reagovat, řídit ji a zajistí obnovu po krizi. [9] Existuje mnoho způsobů, jak zajistit hladký chod nemocnice, včetně dodržování pravidel, vypracování efektivního krizového plánu včetně jeho fází nebo státní pomoci. Krizová dokumentace může nemocnicím významně pomoci. Soubor dokumentů používaných pro krizové řízení organizace je známý jako krizová dokumentace. Dokumentace obsahuje 4 plány: plán krizové připravenosti, traumatologický plán, pandemický plán a krizový plán. [10] Krizový plán definuje pravomoci orgánů krizového řízení pro zajištění daných postupů a krizových opatření, s cílem vyřešit krizovou situaci. Zdravotnická zařízení mají v rámci krizových plánů samostatný plán týkající se specifických potřeb zařízení, zejména v oblasti zdrojů a služeb. [4]

Pro přípravu právnických a podnikajících fyzických osob na možné krize slouží plány krizové připravenosti. Vychází z krizových plánů a jejich cílem je připravenost subjektů na fungování v průběhu krize a možnost plnit úkoly z plánů krizových. Obsahují přehled, hodnocení a dopady rizik, postupy řešení jednotlivých situací, oprávnění k provádění opatření, komunikační kanály a pomocnou část s doplňujícími dokumenty. [11] Traumatologický plán zpracovaný zdravotnickým zařízením definuje opatření, na základě kterých bude zajištěno fungování zařízení při hromadných neštěstích do 1, 2 a 24 hodin od přijetí oznámení o neštěstí a seznam prostředků a léčiv pro zajištění péče. Plán je aktualizován jednou za 2 roky ve spolupráci se správními orgány. [12]

S ohledem na zaměření práce v oblasti problematiky pandemie byl z krizové dokumentace cíleně zpracován podrobněji pouze pandemický plán.

### 2.2.1 PANDEMICKÝ PLÁN

Pandemie, ať už mírné, střední nebo závažné, postihují velkou část populace a vyžadují rychlou a účinnou reakci po dobu měsíců nebo dokonce let. V důsledku toho země vypracovávají plány nastiňující jejich strategickou reakci na pandemii, které jsou doplněny operačními plány na národní úrovni. Pandemická připravenost je tedy nepřetržitý proces plánování, implementace, revize a uvádění národních a nadnárodních plánů pandemické připravenosti do praxe. Tento plán musí být aktualizován vždy, když se změní globální směrnice nebo databáze důkazů, stejně jako jakékoli cvičení nebo změna národní nebo mezinárodní legislativy týkající se prevence a kontroly infekčních chorob. Ačkoli je plánování pandemie v současnosti nejvyšší prioritou, rozhodnutí o jeho procesech dělají převážně byrokraté. V důsledku toho chybí současným procesům nadhled, propojení různých odvětví nebo reflexe jednoduchých projektových postupů, jako je dodávka a zakázky, nebo doba práce na činnosti, která se může vyskytovat souběžně s jinou klíčovou činností. V důsledku toho může jakékoli hodnocení optimálnosti postupů nebo procesů zlepšit efektivitu budoucích procesů. [10]

Pandemický plán České republiky prošel poslední aktualizací v roce 2011. Plán byl na základě WHO rozdělen do 4 fází. V 1. fázi je vznik pandemie nejistý. Cílem této fáze je připravit se na potenciální pandemii na globální, národní i regionální úrovni. V případě, že dojde k onemocnění u obyvatel, ale nedochází ke komunitnímu přenosu, je třeba rychle charakterizovat nové agens a včas tento výskyt oznamovat. V období střední pravděpodobnosti vzniku pandemie, nastupuje 2. fáze. Cílem je omezit virus na ohniska a zpomalit šíření, za účelem přípravy opatření a získání nebo vyvinutí vakcíny. Třetí fáze zohledňuje vysokou pravděpodobnost vzniku pandemie. Aktivují se přípravná opatření na globální úrovni tak, aby se došlo k co největšímu možnému omezení dopadů pandemie na společnost. 4. fáze, tedy období samotné pandemie. Stejně jako ve třetí fázi je cílem především zmírnit dopady na společnost. Nejdůležitější je období střední až vysoké pravděpodobnosti vzniku pandemie. V tomto období mohou cílené a rychlé akce omezit či úplně zastavit šíření viru. Rychlá reakce je však závislá na systematickém plánování, organizaci a koordinaci. Součástí pandemického plánu je vakcinační strategie. Shrnuje rezervaci a nákup vakcín, logistiku, výběr a určení míst aplikace, výběr osob, aplikace vakcíny a sledování vybraných parametrů. V případě komunikační strategie je nezbytné využívat ověřené zdroje, informovat společnost a vést dialog s odbornou i širokou veřejností. [13]

### **3 PŘIPRAVENOST ZDRAVOTNICKÝCH ZAŘÍZENÍ NA ZÁKLADĚ STRATEGICKÝCH PLÁNŮ WHO, S OHLEDEM NA PANDEMII COVID - 19**

WHO dne 30. ledna 2020 vyhlásila epidemii COVID - 19 za ohrožení veřejného zdraví mezinárodního významu. Byly proto vydány první pokyny pro zvládnutí komunitního šíření viru. Hlavní cílem bylo posílení připravenosti zdravotnictví a dalších institucí na mimořádné události. Nezbytné bylo také připravit strategii informování veřejnosti ohledně prevence a kontroly přenosu viru, aby byla udržena důvěra a spolupráce celé komunity. V případě zdravotnických zařízení šlo primárně o strategii připravenosti na nárůst případů COVID – 19 s cílem zachovat poskytování nezbytné zdravotní péče. Krokem k zamezení přenosu ve zdravotnických zařízeních bylo vytvoření triáže pacientů, sloužící také k rozlišení priority případů. Tímto krokem měla zdravotnická zařízení přehled o potřebách vyčlenění personálních, materiálních a prostorových kapacit pro mimořádnou péči. Nezbytné bylo také předávání pokynů pro poskytovatele zdravotní péče ohledně COVID - 19 a využívání mezinárodních standardů. Zdravotnický personál měl být připraven zahájit odpovídající péči o pacienty s COVID – 19 a zároveň účinně chránit sám sebe. S tímto souvisel plán pro zajištění dodávek osobních ochranných prostředků a mapování kapacity lidských zdrojů s jejich alokací v případě strmého nárůstu případů. [14] V aktualizované verzi krizové připravenosti zdravotnických zařízení ze dne 4. 11. 2020 bere WHO v úvahu, že všechny země zvýšily úroveň připravenosti na pandemii. Nezbytné pro každou zemi bylo posoudit svá rizika a přiměřeně k tomu reagovat ohledně zavádění nových opatření, aby došlo ke snížení přenosu viru a s tím spojených morbidit a mortalit. WHO rozdělila doporučená opatření pro zdravotnická opatření do 4 kategorií:

- žádné případy (nebyly hlášeny nové případy po dobu nejméně 28 dnů)
- sporadické případy (přenos importovaný/lokálně zjištěný, bez místního přenosu)
- klastry případů (případy omezené časem, místem a běžnou expozicí)
- komunitní přenos (ohnisková epidemie)

V případě 1. kategorie bylo stěžejní připravit přehled kapacit systému pro pacienty s COVID – 19. Určit hodnoty, při kterých je nezbytná alokace a přizpůsobení na dynamické změny s ohledem na vývoj pandemie. Dále zahájit školení personálu pro rozšíření personálních kapacit v péči o infekční pacienty. 2. kategorie doporučovala zdravotnickým zařízením ohledně zamezení přenosu viru přímo v jejich zařízeních omezením návštěv a přesunu pacientů v rámci zařízení. Připravit se na mimořádnou situaci především na základě specifických potřeb

a možností jednotlivých zařízení, a vyhodnotit jejich připravenost. Vytvořit systém komunikace s ministerstvem zdravotnictví a poskytovatelem služeb, a rychle posuzovat materiální a personální kapacity. Ve 3. kategorii byla doporučení primárně pro zlepšení kapacitní strategie a příprava na stanovování priorit péče. Zavedení protokolů převozů pacientů a zpětné předávání do zařízení. Vytvoření koridorů pro infekční pacienty, aby nedocházelo ke kontaktu s jinými pacienty, či pracovníky. Nezbytně připravit systém financování s ohledem na přesčasy, příplatky za riziko a odměny zaměstnancům. Komunitní přenos zahrnoval všechna výše zmíněná doporučení s rozšířením o zachování veškerých zdravotnických služeb v největším možném rozsahu, zavedení týdenního hlášení pro kritické vybavení a materiál, u kterého hrozí nedostatek a omezení délky hospitalizace pacientů s COVID – 19. Nadále u všech 4 kategorií platila triáž pacientů před vstupem do zdravotnického zařízení, s cílem redukovat riziko nakažení personálu a ohrožení fungování zdravotnického zařízení. [15]

### 3.1 STRATEGICKÝ PLÁN WHO

Nejaktuálnější plán připravenosti vydala WHO na období 1. 2. 2021 – 31. 1. 2022. Doporučení byla sumarizována do 10 pilířů, které mají za cíl pomoci připravenosti a reakci na pandemii COVID – 19 na národní úrovni. „**Koordinace, plánování, financování a monitorování**“ umožnily více než 180 zemím vytvoření funkčního systému koordinace pro COVID – 19 především v oblasti sdílení informací napříč globální sítí EOC – NET. Zemím bylo umožněno spolupracovat s WHO, partnery OSN a dalšími, při koordinaci aktivit a v co nejkratším čase reagovat pružně na změny související s pandemií COVID – 19. Dále možnost sdílet znalosti a učit se od partnerů, mapovat zdroje a najít flexibilní řešení zabezpečení finančních prostředků a jejich účelné využívání. „**Komunikace rizik, zapojení komunity a infodemický management**“ sloužil především pro lepší komunikaci s komunitami v daných zemích, s cílem zmírnit sociálně – ekonomické dopady. Hlavním tématem pak byla vakcinace obyvatelstva a dodržování opatření, za účelem ochrany obyvatelstva a udržitelnosti zdravotního systému. „**Sledování, epidemiologické vyšetřování, trasování kontaktů a úprava opatření v oblasti veřejného zdraví a sociálních opatření**“ zajišťovalo sledování nemoci a zároveň kapacity zdravotnického systému, aby bylo možné řídit pandemii s ohledem na zdravotnické systémy. Dále zamezovalo komunitnímu přenosu, zabezpečovalo dostatečné testovací kapacity, které odhalovaly také nově vzniklé varianty onemocnění a výskyt těchto variant. „**Vstupní body, mezinárodní cestování a doprava a hromadná shromáždění**“ cílily na kontrolu cestování, screening osob z rizikových oblastí a řízení hromadného shromažďování. „**Laboratoře a diagnostika**“ byly podstatnými prvky v procesu řízení pandemie. Schopnost laboratoří testovat

přítomnost viru byla klíčová pro zjišťování ohniskových nákaz a bylo tak možné rychle reagovat na ohniska nákazy, izolovat nakažené a zpomalit šíření. Součástí bylo efektivní řízení nákladů laboratoří. **„Prevence a kontrola infekce a ochrana zdravotnických pracovníků“** byly rozděleny do 2 hlavních cílů. Prevence v jednotlivých zdravotnických zařízeních a ochrana pacientů a pracovníků při poskytování péče. Hlavním nástrojem bylo zajištění dostatečných zásob ochranných osobních prostředků a dezinfekce. A to jak ve státním, tak soukromém sektoru. **„Řízení případů, klinické operace a terapeutika“** poskytovaly přístup k nejnovějším postupům v péči o pacienty s COVID – 19, školení pracovníků a zajištění bezpečného prostředí pro poskytování péče o infekční pacienty. **„Provozní podpora a logistika“** řešila neočekávané alokace lidských zdrojů, nákupy materiálu, možnosti skladování. Zajištění vícezdrojového zásobování s kladením důrazu na certifikované a tržně akceptovatelné vybavení. Zároveň museli být tyto poskytovatelé schopni reagovat na různorodou geografickou poptávku tak, aby byl materiál a vybavení nebyly v daných zařízeních v nedostatku. **„Udržování základních zdravotnických služeb a systémů“** bylo jednou z nejnáročnějších problematik především z důvodu personálního nedostatku, rozšíření kapacit infekční péče na úkor elektivní a finančních nákladů pro zdravotnická zařízení spojená s COVID – 19. Dezinformace a strach populace vedly k omezení prevence a budoucím větším nákladům na zdravotní péči. **„Očkování“** bylo WHO definováno jako stěžejní nástroj pro boj s pandemií. V roce 2021 byl zahájen očkovací program a vakcíny distribuovány na základě národních plánů, které řešily také technickou asistenci a finanční problematiku očkování. Pro udržení a fungování těchto pilířů bylo zapotřebí globální využívání odborných znalostí, nástrojů založených na důkazech, implementace pilířů a podpora jejich fungování a finálně zpětná vazba zajišťující učení a sdílení nabytých zkušeností. [16]

Pandemie s sebou přinesla problematiku etických zásad při poskytování péče o pacienty s COVID – 19. Nejen zdravotnickým zařízením, ale i regionálním a vnitrostátním orgánům, bylo doporučeno připravit se na nápor pacientů ve zdravotnických zařízeních. Připravit personální a materiální kapacity a organizaci zařízení tak, aby nedošlo k narušení morálního respektování pacientů, poskytování řádné péče, zachování důvěry mezi pacienty a personálem, ochraně komunity a především zajištění dostupnosti komunikace rodin s pacienty. V případě potřeby rozšířit systém paliativní péče pro pacienty, u kterých není možné nadále poskytovat podporu životních funkcí. Připravenost zdravotnických institucí byla nezbytná také v případě nedostatku rozdělovaných prostředků nebo kritických lékařských intervencí. Stanovit kritický bod, v podobě prohlášení MZ ČR, nebo vyčerpání lůžkových kapacit, připravit plán lékařských

kritérii ohledně přerozdělování prostředků v péči o pacienty, s cílem rovného přístupu ke všem pacientům. [17]

Součástí celkové připravenosti systému na pandemii bylo i zohlednění mimořádných finančních výdajů a příprava komplexního balíku investic. Okamžité investice představovaly finanční zdroje na nákup vakcíny, výdaje na lidské zdroje a nákup a distribuci ochranných osobních prostředků. V dlouhodobém horizontu byly nejstěžejnější investice do zásobování a distribuce vakcín a poskytování služeb. Rozšíření vzdělávání, posílení personálních kapacit, lepší připravenost zdravotnických zařízení na možná rizika a zefektivnění finančního řízení. V otázkách jak financovat připravenost národních zdravotnických systémů na COVID – 19 bylo navrženo připravit rozpočtové programy, které budou schopny reagovat na mimořádné události a zahrnují opatření pro zdravotní bezpečnost. Tyto programy by poskytovaly flexibilitu k zapojení do mimořádné situace a to efektivnější připraveností pomocí systémových intervencí, multisektorovou koordinací a jednodušším přehledem výdajů a odpovědnosti. [18]

Onemocnění COVID – 19 bylo nejčastěji přenášeno při úzkém kontaktu osob kapénkovou cestou. Z tohoto vyplynulo, že osoby pečující o nemocné s COVID – 19 byly nejohroženější skupinou, do které významně patřil zdravotnický personál. WHO proto vytvořila nástroj, pro zdravotnická zařízení, který měl za cíl identifikovat riziko nákazy a poskytnout doporučení ohledně ochrany těchto pracovníků. Na základě tohoto nástroje bylo možné zdravotníky rozdělit do dvou skupin, s vysokým a nízkým rizikem nákazy. Pro obě skupiny platilo sledování příznaků a případné preventivní testování v případě podezření na nákazu a osobní izolace. Posílení opatření při poskytování péče cestou využívání osobních ochranných prostředků a školení personálu o jejich správném používání. Opakovaná školení ohledně správné hygieny rukou a dodržování respirační etikety. Preventivně se chránit i v případě péče o suspektního pacienta. V případě vysokého rizika měla zdravotnická zařízení poskytovat také psychosociální podporu. [19]



## 4 PROVOZ ZDRAVOTNICKÝCH ZAŘÍZENÍ V ČESKÉ REPUBLICE

Základní jednotkou každého zdravotnického systému jsou zdravotnická zařízení. Lze na ně pohlížet jako na firmy, ovšem s určitými specifiky. Prvním z nich je samotná činnost zdravotnických zařízení tedy zlepšení nebo zachování zdravotního stavu a prevence. Neopomenutelný je také vztah zákazníka a poskytovatele a to především v případě akutních obtíží, kdy není možné službu odepřít. Zdravotnická zařízení, stejně jako jiné instituce ovlivňuje řada vnějších faktorů jako např. geografie, aktuální politická situace, legislativa, technologie, ekonomický růst a vzdělanost obyvatelstva. Zdravotnický systém definují následující kritéria:

- Dostupnost péče
- Kvalita péče
- Ekonomické zatížení
- Efektivita
- Rovný přístup
- Společenská přijatelnost [20]

V České republice bylo za rok 2017 evidováno 32 080 zdravotnických zařízení. Centrální orgány spravovaly celkem 137 zařízení, kraje a obce zajišťovaly chod 451 zařízení a zbylých 31 492 institucí zřizovaly nestátní subjekty. Od roku 2010 došlo v České republice k nárůstu o 4 012 zdravotnických zařízení, především však v soukromém sektoru. [21]

Akutní péči poskytovaly v roce 2017 fakultní nemocnice a ostatní nemocnice poskytující akutní péči. Zbylou lůžkovou péči zajišťovaly zařízení následné péče, léčebny dlouhodobě nemocných, psychiatrické léčebny, rehabilitační ústavy a další odborné léčebné ústavy. Celkový lůžkový fond tvořil 77 578 míst, fakultní a ostatní nemocnice poskytovaly 74 % této kapacity. V akutní lůžkové péči bylo k dispozici 42 580 standardních lůžek, 5 519 intenzivní lůžek a 264 lůžek jednodenní péče. Celkově tedy počet lůžek v České republice odpovídal 73,12 na 10 000 obyvatel. Akutních lůžek bylo k dispozici 54,3 na 10 000 obyvatel. Pod touto hodnotou se pohybovalo 9 krajů a nad 5 krajů. Nejmenší počet byl k dispozici v Karlovarském kraji, nejvyšší naopak v kraji Hlavního města Prahy. Trend lůžkového fondu byl napříč roky klesající. Oproti roku 2007 došlo k poklesu téměř o 10 000 lůžek. [22]

V roce 2019 bylo v České republice 2 519 tisíc ukončených hospitalizací s meziročním nárůstem 8,4 %. Průměrná ošetrovací doba představovala 8,0 dne, v nemocnicích pak 6,0 dne. 16 % ze všech hospitalizací připadalo na interní oddělení (378,1 tis.) a 15 % na chirurgická

oddělení (355,5 tis.), 12,1 % celkového počtu zaujímala gynekologická oddělení a 11,5 % pediatrická oddělení. Průměrná ošetrovací doba na interním oddělení byla 5,9 dne, na chirurgických 4,3 dne. Nejkratší průměrnou ošetrovací dobu měla pediatrická oddělení s délkou 3,1 dne. Největší průměrná délka ošetrovací doby byla u ústavní ošetrovatelské péče s délkou 69,6 dne a u dlouhodobé ošetrovatelské intenzivní péče dosahovala délka 91,5 dne. Nejčastější příčinu hospitalizace zaujímaly nemoci oběhové soustavy s ošetrovací dobou průměrně 7,5 dne, následovaly faktory ovlivňující zdraví a kontakt se zdravotnickými službami, hospitalizace při poranění hlavy, otravách a jiných následků vnějších příčin. Častěji pak byly hospitalizovány ženy než muži o 20 %. Ve 2,5 % bylo důvodem ukončení hospitalizace úmrtí pacienta. [23]

Za rok 2019 bylo ve zdravotnických zařízeních vedeno 218 842 úvazků. Největší část zaujímaly všeobecné sestry s počtem 74 961 úvazků, následovali lékaři s počtem 43 164 úvazků a ostatní nelékaři s odbornou způsobilostí v počtu 30 435 úvazků. V poslední zmíněné kategorii byla nejčastěji zastoupena praktická sestra s počtem 4 761 úvazků. V akutní péči zdravotníci zaujímali 108 712 úvazků, v ostatní lůžkové péči 14 545 míst a v nelůžkové péči 95 585 úvazků. Největší akumulace zdravotníků na 1000 obyvatel představoval kraj Hlavního města Prahy a nejmenší Středočeský kraj. [24]

Celkové náklady na provoz nemocnic tvořily v roce 2019 187 868 mil. Kč. Největší nákladovou položkou byly osobní náklady v objemu 96 180 mil. Kč (51,2 %), dále spotřební materiál (29,9 %) z toho 10,7 % zdravotnické prostředky/materiál v hodnotě 20 159 mil Kč., na služby vynaložily nemocnice 12 169 mil. Kč., tedy 6,5 % z nákladů. Ostatní položky, jako prodané zboží, služby, energie, odpisy a další náklady tvořily 12,4 %. Nákup léčiv zahrnoval 15,1 % celoročních nákladů ve výši 28 455 mil. Kč. Výnosy nemocnic tvořily z 82,6 % platby od zdravotních pojišťoven (188 819 mil. Kč). 6,1 % tvořilo prodané zboží (11 465 mil. Kč). Výnosy od tuzemských pojištěnců mimo zdravotní pojištění a od cizinců představovaly 1,2 %. Provozní dotace přinesly 2,1 % z celkového objemu výnosů (3 942 mil. Kč). Hospodářský výsledek za rok 2019 představoval zisk 951 mil. Kč a nákladová rentabilita byla 0,5 %. V případě nemocnic řízených ministerstvem zdravotnictví byla rentabilita záporná a to -0,1 % se ztrátou 126 mil Kč. Největší rentabilitu 4,4 % vykazovaly nemocnice řízené jinou právní osobou nebo církevní se ziskem 855 mil Kč. [25]

## 4.1 ZDRAVOTNICKÁ ZAŘÍZENÍ BĚHEM PANDEMIE COVID – 19 V ČESKÉ REPUBLICĚ

Na základě dostupných informací z MZČR byly dne 1. 3. 2020 potvrzeny první případy COVID – 19 v České republice (dále jen ČR) u 3 osob. Dne 6. 3. 2020 bylo v ČR potvrzeno 19 případů onemocnění z toho 2 děti. MZČR rozhodlo o domácích karanténách v případě lehkých klinických průběhů onemocnění, s cílem odlehčit infekčním oddělením nemocnic. S počtem 38 případů nákazy ministerstvo dne 10. 3. 2020 na základě mimořádného opatření nařídilo poskytovatelům zdravotních služeb lůžkové péče a zařízením sociálních služeb zákaz návštěv s výjimkou u nezletilých pacientů, nesvéprávných pacientů a rodiček. Od 17. 3. 2020 došlo z nařízení MZČR k omezení plánovaných výkonů v akutní lůžkové péči na pouze nezbytné za účelem zajištění dostatečných kapacit pro pacienty s onemocněním COVID – 19. Od 26. 3. 2020 musely nemocnice s akutní lůžkovou péčí, na základě mimořádného opatření, zpracovávat tzv. Záznam o hospitalizovaném pozitivním nálezu a to do jedné hodiny od zjištění této skutečnosti. Změny byly hlášeny i v případě, že se stav pacienta zhoršil a bylo nutné využít podpory dýchacích funkcí. Cílem tohoto opatření bylo monitorování všech pacientů s onemocněním COVID – 19 a kapacity jednotlivých nemocnic včetně jejich oddělení. Z důvodu prevence šíření onemocnění měli poskytovatelé akutní lůžkové péče nařízeno provádět triáž pacientů před vstupem do zařízení a zamezit tak kontaktu neinfekčních pacientů s infekčními. Dále bylo nezbytné vyčlenit pro infekční pacienty prostory pro poskytování zdravotních služeb. Dalším krokem bylo zřízení dispečinku, jehož účelem byla evidence ochranných pomůcek, z důvodu efektivního přidělování a monitorování zásob. MZČR také zřídilo nepřetržitou linku kolegiální podpory pro pracovníky ve zdravotnictví, která měla pomoci zdravotníkům zvládat stres a zatížení spojené s náročnou situací v nemocnicích. Od 14. 4. 2020 vyzvalo ministerstvo ke znovuobnovení neakutní zdravotní péče avšak s důrazem na nutnost zajištění rezervní kapacity pro pacienty s COVID – 19. [26]

Z dat k 14. 4. 2020 bylo vytížení lůžek intenzivní péče 48 %, v případě ventilátorů se vytíženost pohybovala okolo 31 %. Díky výše zmíněnému dispečinku intenzivní péče byla data o vytíženosti aktualizována v 90 % nemocničních zařízení a rezerva systému uváděna jako dostatečná. Odborníci z Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR (dále jen ÚZIS ČR) však doporučili připravit systém na obnovení péče, ale také na možné zhoršení pandemie a přípravu systému na větší zatížení v řádu dní. Bylo doporučeno udržovat 25 – 50 % kapacity intenzivních lůžek jako záložní. [27]

Celková kapacita ARO + JIP oddělení v ČR byla 4481 lůžek. Ke dni 22. 3. 2020 zbylo volných 1679, což odpovídalo 63 % vytižení systému intenzivních lůžek. K dispozici bylo v celé republice 2080 ventilátorů a jejich kapacita byla využita z 39 %. Počet lékařů se specializací pro intenzivní péči byl 4271 a počet všeobecných sester se stejnou specializací byl 15 422. Dle dostupných dat by byl systém intenzivní péče ohrožen v případě, že by počet pacientů s nákazou překročil 30 000. Kapacita intenzivních lůžek pro pacienty s COVID – 19 byla stanovena na 70 %, tedy 3 130 lůžek. [28]

V druhé polovině září 2020 docházelo k nárůstu počtu pozitivně testovaných osob a dle MZČR ve většině okresů k počínajícímu komunitnímu přenosu. Koncem měsíce října 2020 byl komunitní přenos ve všech krajích ČR, nebylo možné přenos kontrolovat a situace definována jako kritická. Tento stav byl určen z důvodu rychlého nárůstu hospitalizovaných pacientů. Dalším hrozícím problémem byly kapacity personálu, které se v některých krajích pohybovaly na hranici dostatečnosti a bylo nezbytné provádět změny v organizaci péče s výrazným omezováním neakutních výkonů a hospitalizací. 6. 11. 2020 informovalo MZČR o přetrvávajícím komunitním přenosu ve všech krajích, došlo však k mírné stabilizaci situace. Počet diagnostikovaných pacientů se ustálil okolo 12 - 15 tisíc za den. Nejčastější příčinou nákazy byl identifikován přenos v rodině a na pracovišti. 20. 11. 2020 MZČR opětovně informovalo o poklesu pozitivních případů a nakažených zdravotníků. Umožnilo tedy obnovení péče s podmínkou neustálé připravenosti na opětovný nárůst pacientů. Od 21. 12. 2020 vyšla v platnost znovu nařízení o omezení plánové péče a navyšování infekčních lůžek. Zařízení, která prováděla očkování proti COVID – 19, měla povinnost zaznamenávat tuto skutečnost do Informačního systému infekčních nemocí. Počátkem roku 2021 se situace stabilizovala, ačkoliv některé nemocnice byly kapacitně na hraně možností. Problémem byl nedostatek personálu především z řad všeobecných sester. Řešením byla výpomoc armády a studentů. Z důvodu nedostatku kvalifikovaného personálu došlo ke snížení standardů jak organizačních, tak ošetrovateľských a diagnosticko – léčebných. MZČR však uvedlo, že péče je poskytována v souladu s platnými zákony a etickými principy. Vážná situace zůstávala i v průběhu měsíce února 2021, kdy docházelo k maximálnímu vytižení zdravotnického systému a to především z důvodu nových mutací viru. Celorepublikově došlo k významnému omezení elektivní péče. 23. 2. 2021 přišly zprávy o významném vyčerpání kapacit intenzivních lůžek, spojeným s nedostatkem kvalifikovaného personálu, což vedlo k neschopnosti poskytovat péči dle standardů. K tomuto dni bylo v ČR volných 15 % intenzivních lůžek a standardních lůžek s kyslíkem 24 %. Jako prevence neschopnosti poskytovat zdravotní péči došlo v rámci krajů k transportu 400 pacientů. Denní počet příjmů k hospitalizaci se pohyboval okolo 500 - 600

pacientů. Z tohoto počtu vyžadovalo přibližně 20 % intenzivní péči. Délka péče o pacienta s lehkým průběhem onemocnění trvala okolo 7 dnů, v případě intenzivní péče se tato délka pohybovala v řádu týdnů, výjimečně jednotek měsíců. V dubnu 2021 se díky očkování došlo ke zlepšení epidemiologické situace a snížení počtu hospitalizovaných. V nemocnicích se nacházelo 2 782 pacientů a na intenzivních lůžkách 631 pacientů. Na základě predikcí se předpokládal stálý pokles a byl nezbytný návrat zdravotnických zařízení do běžného provozu s plným znovuoobením péče. [26]

## 5 SHRNUTÍ TEORETICKÝCH POZNATKŮ

Teoretická část diplomové práce se zabývá problematikou krizového řízení, pandemií COVID – 19 a jejími důsledky na provoz zdravotnických zařízení.

V první části je zmíněná krizová připravenost zdravotnických zařízení na krizové události, která je nedílnou součástí fungování zdravotnického systému jako takového. Na krizovém řízení se podílí kromě samotných zařízení také správní úřady, ministerstva, bezpečnostní rady a krizové štáby. Rozvoji pandemie přispěla především nentralizovanost systémů a různé přístupy ke strategiím jejího zvládnutí. Evropská unie využívá pro efektivní řízení krizí mezinárodního rozsahu systémy výměny informací, které jednotlivé země shromažďují a analyzují. Nezbytnou součástí krizového řízení je krizová dokumentace. Pandemický plán shrnuje aplikaci postupů na základě různých fází pandemie.

Druhá část se zaměřuje na připravenost zdravotnických zařízení na pandemii na základě strategických plánů WHO. Doporučená opatření jsou rozdělena do 4 kategorií na základě počtu případů v dané zemi. WHO pravidelně od počátku pandemie vydává doporučení pro připravenost zemí a zdravotnických systémů. Tato doporučení se zaměřují na zachování chodu zdravotnických zařízení v maximální možné míře, doporučení pro investice do zdravotnictví v době pandemie, jako nástroje prevence proti kolapsu a aktualizuje poznatky ohledně pandemie a jejich zmírnění.

Poslední část mapuje provoz zdravotnických zařízení v ČR. Nabízí souhrn informací o lůžkových zařízeních akutní péče z období před pandemií, kapacity zdravotnických zařízení a personální obsazení, náklady zdravotnického systému před pandemií, informace o hospitalizacích, ošetrovacích dobách a demografii zdravotní péče. Přináší stručný přehled změn ve zdravotnických zařízeních během pandemie, s ohledem na nařízení MZČR, vyčerpání systému a přípravu na možné zahlcení systému a neschopnost poskytovat péči v plném rozsahu pro všechny.

**Hlavním cílem** praktické části této diplomové práce je na základě analýz a dotazníkového šetření zjistit celkové dopady pandemie COVID – 19 na organizaci zdravotnického zařízení.

**Dílčí cíle** praktické části:

- analýza dopadů z pohledu vnějšího prostředí FNOL
- analýza dopadů vnitřního prostředí FNOL
- zjištění pohledu vedoucích nelékařských zdravotnických pracovníků na změny v organizaci práce
- shrnutí silných a slabých stránek, hrozeb a příležitostí v době pandemie

## 6 METODIKA PRAKTICKÉ ČÁSTI

### 6. 1. VÝBĚR A CHARAKTERISTIKA SOUBORU

Fakultní nemocnice Olomouc (dále jen FNOL) jako šestá největší nemocnice v ČR přímo řízená Ministerstvem zdravotnictví ČR. Zároveň největší zařízení Olomouckého kraje zaměstnává 4 276 osob pracujících na 68 pracovištích. Za jeden rok je ve FNOL ambulantně ošetřeno téměř 1 000 000 pacientů, hospitalizováno okolo 48 000 pacientů na 1 193 lůžkách a provedeno téměř 20 000 operací. V roce 2009 získala FNOL národní akreditaci udělující status poskytovatele kvalitní a bezpečné zdravotní péče a každé 3 roky ji obhajuje. Je součástí národní sítě specializovaných traumatologických, kardiovaskulárních, cerebrovaskulárních, onkologických a hemato-onkologických center. Významně působí v oblasti vědy a výzkumu, úzce spolupracuje s Univerzitou Palackého v Olomouci a poskytuje pregraduální a postgraduální vzdělávání pro lékaře i nelékařské zdravotnické pracovníky. Zařízení prochází kontinuální modernizací, aby pacientům i zaměstnancům poskytovalo to nejlepší zázemí. V roce 2015 došlo k vybudování nové ústavní lékárny a v roce 2018 vybudování nové budovy II. interní kliniky. Posláním FNOL je především poskytování komplexních a nejmodernějších léčebných postupů erudovanými zaměstnanci, kteří jsou kontinuálně vzděláváni ve svých specializacích a nabídnout pacientům nejen z Olomouckého kraje profesionalitu a lidský přístup. [29]

FNOL byla zvolena na základě statutu fakultního zařízení, velikosti a významnosti zařízení, jeho možnostech poskytovat specializovanou/superspecializovanou i standardní péči, které vyplývají z výše zmíněných informací. Volbě zařízení přispěla i osobní znalost zařízení a jeho prostředí, tedy lepší pochopení dopadů změn v souvislosti s pandemií.

Soubor účastníků dotazníkového šetření tvořili nelékařští vedoucí pracovníci, lůžkových oddělení FNOL. Účastníci byli cíleně vybráni na základě následujících kritérií:

- výkon vedoucího pracovníka na pozici vrchní nebo staniční sestra
- vedoucí nelékařských zdravotnický pracovník lůžkového oddělení standardního nebo JIP
- souhlas s účastí na dotazníkovém šetření jeho vyplněním

Výběr pouze lůžkových oddělení a vedoucích nelékařských zdravotnických pracovníků byl proveden na základě předpokladu nejčastějších a nejvýraznějších organizačních změn spojených s dopady pandemie COVID – 19.

## 6. 2 METODA SBĚRU DAT

Pro zpracování praktické části diplomové práce byly vybrány 2 druhy metod. Za účelem zjištění faktorů, které způsobily změny v organizaci z pohledu vnějšího a vnitřního prostředí celého zdravotnického zařízení a srovnání s organizací před pandemií byly zvoleny následující analýzy:

- **makroprostředí** – PESTLE – analyzuje vnější faktory, které ovlivňují organizaci v oblasti ekonomicko – politické, sociální, technologické, legislativní a environmentální
- **mikroprostředí** – analýza vychází z McKinseyho modelu 7S, byla však upravena pro potřeby práce a řeší následující oblasti: strategie, struktura, lidské zdroje, komunikace, finanční situace, firemní kultura, schopnosti
- **SWOT analýza** – na základě předchozích analýz definuje silné a slabé stránky a příležitosti a hrozby organizace

Ke zmapování pohledu na změny v organizaci z pohledu vedoucích nelékařských zdravotnických pracovníků byl vytvořen elektronický kvalitativní dotazník, který se skládal ze 17 otevřených i uzavřených otázek. Zaměření dotazníku bylo především na oblasti komunikace, psychických dopadů na samotné vedoucí a jejich podřízené, interpersonální vztahy, personální zabezpečení, organizaci pracoviště a možný přínos pandemie pro vedoucí nelékařské zdravotnické pracovníky.

## 6. 3 REALIZACE VÝZKUMU

Na základě žádosti o poskytnutí informací pro studijní účely z FNOL schválenou náměstkyní nelékařských zdravotnických oborů (viz příloha 1) byly zpracovány informace o organizaci a chodu FNOL za období let 2020 – 2021. Sběr dat probíhal v období od července do října roku 2021. Informace poskytnuté FNOL byly z oblastí makro a mikroprostředí organizace pro účely analýz.

Dotazníkové šetření bylo schváleno Etickou komisí Fakulty zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci dne 26. 8. 2021 (viz příloha 2). Finální podoba dotazníku je uvedena v příloze 3. Všechna data byla zpracována zcela anonymně. Sběr dat z dotazníkového šetření probíhal v období října a listopadu roku 2021 přes platformu survio.com. Vedoucím nelékařským zdravotnickým pracovníkům byl zaslán přímý odkaz na dotazník na jejich pracovní emaily.



Dotazník byl zaslán celkem 82 respondentům. Vyplněno bylo 57 dotazníků, žádný nebyl vyřazen pro neúplnost. Celková návratnost dotazníků tvořila (69,5 %). Průměrný čas vyplňování dotazníku byl 5 - 10 min.

## **6. 4 METODY ZPRACOVÁNÍ DAT**

Data získána z interních zdrojů FNOL byla zpracována v rámci analýz PESTLE, analýzy mikroprostředí vycházející z McKinseyho modelu 7S a SWOT analýzy. Pro zpracování dat z dotazníku bylo využito souhrnu z platformy survio.com, kde byl dotazník realizován a pro potřeby tabulek a grafů byl využit editor Microsoft Excel 2016.

## 7 VÝSLEDKY

### 7.1 ANALÝZA PESTLE

#### Politické faktory

Česká republika se v rámci zdravotní politiky zaměřuje na řadu programů a strategií. V roce 2020 schválila Vláda ČR strategický dokument Zdraví 2030. Cílem tohoto dokumentu bylo směřování rozvoje péče o obyvatelstvo ČR pro následující desetiletí rozdělením do 3 strategických cílů:

- zlepšení zdravotního stavu obyvatelstva
- optimalizace zdravotnického systému
- podpora vědy a výzkumu.

Tyto cíle byly dále specifikovány v 6 implementačních plánech. S ohledem na stárnutí populace je nezbytné rozšiřovat kapacity dlouhodobé a následné péče a podpořit rozvoj domácí péče, které jsou oproti hospitalizacím v akutní sféře ekonomicky výhodnější a přináší větší komfort pro pacienty. V rámci paliativní péče je cílem redukovat počet hospitalizací a zlepšit management péče o umírající v domácím prostředí. Posílit primární péči především dostupností pro každého. Rozšířit pohotovostní služby a urgentní příjmy do každého okresu a zajistit návaznost a rovnoměrnost pohotovostních služeb. Zaměřit se na optimalizaci systému úhrad ve zdravotnictví a digitalizaci. Posilovat ochranu obyvatelstva, prevenci nemocí a zvyšovat zdravotní gramotnosti. Stabilizovat personální obsazení resortu zdravotnictví. Od odvolání ministra zdravotnictví Mgr. et Mgr. Adama Vojtěcha v září 2020 se do konce roku 2021 vystřídalo 5 ministrů v následujícím pořadí:

- 21. září 2020 – 29. října 2020 prof. MUDr. Roman Prymula, CSc., Ph.D.
- 29. října 2020 – 7. dubna 2021 Doc. MUDr. Jan Blatný, Ph.D.
- 7. dubna 2021 – 26. května 2021 Prof. MUDr. Petr Arenberger, DrSc., MBA, FCMA
- 26. května 2021 – 17. prosince 2021 Mgr. et Mgr. Adam Vojtěch
- 17. prosince 2021 – dosud prof. MUDr. Vlastimil Válek, CSc., MBA, EBIR, který je v pořadí 25. ministrem zdravotnictví.

Další programy MZČR zahrnují:

- Národní akční plán pro Alzheimerovu nemoc 2020-2030
- Strategie rovnosti žen a mužů na léta 2021-2030
- Protikorupční strategie
- Národní akční plán pro dušení zdraví 2020-2030

- Národní akční plán prevence sebevražd 2020 - 2030
- 4 screeningové programy (Pilotní program časného záchytu karcinomu plic, Screening karcinomu děložního hrdla, Screening karcinomu prsu, Screening kolorektálního karcinomu)

S příchodem pandemie COVID – 19 se primární strategie zaměřila na ochranu zdraví obyvatelstva a zajištění dostupnosti maximální možné péče. I přesto došlo k omezování elektivní péče. Ze strany obyvatel pak k zanedbávání prevence nemocí, které budou mít v budoucnu větší dopad na zdraví obyvatelstva. Další podstatnou strategií vlády ČR během pandemie bylo zabránění kolapsu zdravotnického systému, zabezpečení a distribuce ochranných pomůcek a zajištění dostatečných personálních kapacit s využitím pracovní povinnosti pro studenty medicíny, nelékařských zdravotnických oborů a zdravotníků z ambulantní sféry.

#### Ekonomické faktory

Financování zdravotní péče v ČR je založen na Bismarckově modelu, kdy je většina výdajů hrazená z povinného veřejného zdravotního pojištění a uplatňuje se princip solidarity. V případě zaměstnanců jde do zdravotního pojištění celkem 13,5 % z jejich vyměřovacího základu. Minimální vyměřovací základ je počítán z minimální mzdy v roce 2021 činil 2 052 Kč. V případě osob samostatně výdělečně činných závisí minimální zálohy na zdravotní pojištění na výši průměrné mzdy. Pro rok 2021 byla částka stanovena na 2 393 Kč. Platba za stání pojištěnce se každoročně navyšuje. Během roku 2020 dosáhla částka z původních 1 067 Kč na 1 767 Kč. V roce 2021 odváděl stát 1 967 Kč na pojištění za 5,9 mil obyvatel, které tvořilo celkem 126,3 mld. Kč.

V roce 2019 dosáhly celkové výdaje na zdravotní péči 477 mld. Kč. Finance ze zdravotního pojištění tvořily 309,8 mld. Kč, finance z veřejných rozpočtů 86 mld. Kč a 63,7 mld. Kč přímé výdaje domácností.

Celkové náklady systému veřejného zdravotního pojištění vzrostly oproti roku 2019 z 310,97 mld. Kč na 359,02 mld. Kč v roce 2020 a v roce 2021 na 404,76 mld. Kč. Největší nárůst v porovnání let 2019 – 2021 zaznamenala oblast diagnostiky a to o 61,2 %, zdravotnické záchranné služby 52,5 %, nemocnice 36,2 % a centrová léčiva 32,44%.

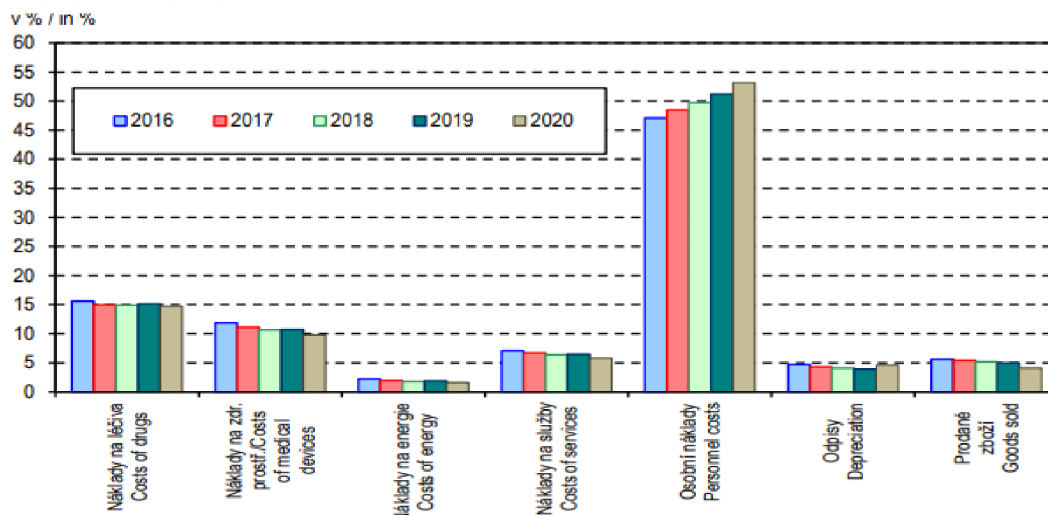
Obrázek 1 Vývoj nákladů na zdravotní péči [30]



Meziroční srovnání let 2020 - 2021 ukazuje nárůst nákladů na zdravotní péči o 15,6 %. V případě dopadů pandemie COVID – 19 došlo ke zvýšení o 25,6 %. Takové nárůsty byly evidovány poprvé v historii a byly upravovány zvýšením platby za státní pojišťovence a čerpáním financí z rezerv zdravotních pojišťoven. Přesto byl systém veřejného zdravotního pojištění v roce 2020 v přebytku 5,8 mld. Kč. Díky dlouhodobému udržování rezerv zdravotních pojišťoven a zvýšení plateb ze strany státu nedošlo ani při extrémním zatížení zdravotního systému k ohrožení dostupnosti a kvality zdravotních služeb. V souvislosti s dopady pandemie vydalo MZČR kompenzační vyhlášku, kde stanovilo kompenzace za propady objemu poskytnuté péče v jednotlivých oblastech poskytování zdravotní péče a vysoké náklady za péči o pacienty s COVID – 19.

Celkové náklady nemocnic v roce 2020 představovaly 215,7 mld. Kč s meziročním nárůstem o 14,8 %. Největší nákladovou položkou nemocnic byly osobní náklady (53,1 %). Následovala spotřeba materiálu (28,9 %) a zbylých 18 % tvořily energie, služby, odpisy a další náklady. Na obrázku 2 je v grafu uveden procentuální vývoj podílu nákladových položek napříč lety 2016 – 2020.

Obrázek 2 Vývoj podílu vybraných nákladových položek nemocnic [34]



Meziroční nárůst osobních nákladů o 19 % způsobilo navýšení platových tarifů a mimořádné odměny zaměstnancům v období pandemie. Spotřeba materiálu vzrostla od roku 2019 o 10,8 %, zdravotnických materiálů zaznamenal nárůst o 4,5 %. Náklady na samotná léčiva vzrostly oproti roku 2019 o 11,7 %.

Celkové výnosy nemocnic za rok 2020 představovaly 224,9 mld. Kč. Hlavním zdrojem příjmu nemocnic (77,7 %) byly platby od zdravotních pojišťoven s nárůstem o 12,1 %. V tomto roce významně přispěly do příjmové složky nemocnic dotace, které tvořily téměř 10 % celkových příjmů. Šlo především o dotace na mimořádné odměny pracovníků a na oddlužení konkrétních nemocnic. Nemocnice vykázaly kladný výsledek hospodaření ve výši 9,2 mld. Kč.

### Sociální faktory

Olomoucký kraj je velikostí 8. největší kraj v ČR a s počtem obyvatel 622 813 (k 31. 12. 2021) 6. nejlidnatějším s 6,1 % z celkového počtu obyvatel ČR. Kraj se člení do 5 okresů s počtem 402 obcí. Kraj má 3 statutární města – Přerov, Prostějov a Olomouc, který je zároveň jeho sídlem. Hustota zalidnění kraje je rozdílná, nejmenší zalidnění eviduje Jesenícko s průměrem 55,9 obyvatel/km<sup>2</sup>, největší naopak Přerovsko se 157 obyvateli/km<sup>2</sup>. Olomoucko zaujímá 143,4 obyvatel/km<sup>2</sup>.

Trend počtu obyvatel je od roku 2018, kdy na území kraje žilo 632 492 obyvatel, mírně klesající. V roce 2020 bylo evidováno 630 522 obyvatel. Nejméně obyvatel ubylo v okrese Olomouc (31 osob), nejvyšší úbytek zaznamenal okres Přerov (611 osob). Ve všech okresech převažoval počet zemřelých nad narozenými. Počet úmrtí narostl v roce 2020 oproti roku 2019 z 6 914 obyvatel na 8 126, což znamenalo nárůst o 17,5 %. V roce 2021 dosáhla úmrtnost 8 562 obyvatel a jednalo se o nejvyšší počet úmrtí od vzniku kraje. Nejvyšší úmrtnost za rok 2021 byla v okrese Olomouc (2 981 osob), nejnižší v okrese Jeseník (625 osob). Počet narozených dětí v roce 2020 dosahoval 6 584 což je o 3,5 % více než v předchozím roce. Převažoval počet žen (321 804) oproti mužům (308 718). V roce 2021 se už 3. v řadě přestěhovalo do Olomouckého kraje více lidí, než se vystěhovalo. Celkový počet 167 přistěhovalců byl nejvyšší za posledních 14 let. Z pohledu okresů se rozrůstají pouze Prostějov a Olomouc, naopak Šumperk, Přerov a Jeseník zaznamenávají odliv obyvatel.

Olomoucký kraj se věkovou strukturou řadí mezi průměr ČR. Demografie kraje je charakteristická nárůstem obyvatel nad 65 let. Za rok 2020 bylo 63 % obyvatel kraje ve věku 15 - 64 let. Z této skupiny nejvíce obyvatel věkové kategorie 45 - 49 let (51 737 osob). Osob starších 65 let žilo v kraji 132 715. Index stáří vyjadřující podíl obyvatel starších 65 let na 100 dětí ve věku 0-14 let vzrostl oproti roku 2018 z 130,2 na 133,7.

Počet nemocnic s akutní a následnou péčí je stálý na 9 zařízeních. V roce 2020 bylo v kraji k dispozici 3 474 lůžek. Před pandemií v roce 2019 bylo v kraji 150 517 případů hospitalizací. Data ohledně počtu hospitalizací v Olomouckém kraji za rok 2020 a 2021 nebyla veřejně dostupná. Byla proto zaslána žádost na ÚZIS ČR o poskytnutí dat, odpověď však nepřišla. Z tohoto důvodu nejsou tyto údaje v práci zmíněny.

Celorepublikový trend ukazuje, že největší podíl hospitalizovaných s onemocněním COVID – 19 byl nejvyšší v 2. polovině roku 2020 (denní maximum 8 221 pacientů) a v první polovině roku 2021 (denní maximum 9 508 pacientů). Hospitalizovaní na JIP představovali stejný trend s denními maximy 1 212 osob v roce 2020 a 1 892 osob v roce 2021. Relativní rozdíl v počtu hospitalizovaných na non COVID akutních lůžkách byl o 14,2 % nižší v roce 2020 oproti roku 2019. Největší pokles nastal v dubnu 2020 (43,3 %) a v listopadu (35 %).

V roce 2020 bylo v kraji evidováno 3 261 lékařů a 7 720 nelékařských zdravotnických pracovníků s odbornou způsobilostí. Oproti roku 2019 došlo k meziročnímu zvýšení o 50 lékařů a 2021 nelékařských zdravotnických pracovníků. V roce 2019 připadalo na 1 lékaře 197 obyvatel, zatímco v roce 2020 to bylo 194 obyvatel. Olomoucký kraj během období pandemie od března 2020 do srpna 2021 vydal a uplatnil celkem 513 pracovních příkazů pro studenty.

### Technologické faktory

Základem pro modernizaci zdravotnických zařízení jsou investice do výzkumu a vývoje moderních technologií. Moderní specializovaná péče nezbytně potřebuje vyspělé a komplexní diagnostické zázemí pro zefektivnění všech procesů ve zdravotnickém zařízení. Zdravotnictví v posledních letech zaznamenalo významný rozvoj především do informačních technologií. Tato oblast v dnešní době představuje základní prvek pro efektivní zdravotní péči. Napomáhá snižování nákladů a neodmyslitelně zlepšuje bezpečí pacientů. Pro manažery ve zdravotnictví je klíčovým nástrojem pro sledování a hodnocení zdravotnických a ekonomických kvalitativních ukazatelů a slouží zařízení ke zlepšování a rozšiřování v oblasti marketingu. Představa chytrého zdravotnictví zahrnuje zefektivnění diagnostiky, preskripci medikací a rozšíření komunikace nejen v rámci státu ale i do zahraničí. Největší devízou elektronizace zdravotnických systémů je považováno maximální snížení administrativní zátěže. Všechny tyto aspekty mohou pomoci rozšíření zdravotnické péče i do míst, kde nyní chybí. Podstatnou vizí do budoucna je zapojení umělé inteligence zejména v oblasti diagnostiky.

V minulosti nebyla příliš řešena problematika přístrojového vybavení zdravotnických zařízení a chyběla komplexní provázanost při spolupráci poskytovatelů se zřizovateli, zdravotními pojišťovnami a odbornou lékařskou společností. Na základě nařízení ministra

zdravotnictví z roku 2014 byla zřízena komise zabývající se návrhy na umístění a provoz přístrojové techniky. Jedná se především o techniku hrazenou z prostředků veřejného zdravotního pojištění, na základě výkonů, které poskytuje, popř. nákup přístrojů z dotací státního rozpočtu. Cílem komise je posuzování efektivity a účelnosti přístrojového vybavení v rámci ČR. Komise se zabývá žádostmi v případě přístrojové techniky s pořizovací cenou nad 5 mil. Kč bez DPH a bere v úvahu celou řadu kritérií především s ohledem na finanční náročnost investic.

### Legislativní faktory

Fakultní nemocnice Olomouc je samostatným právním subjektem a jako státní příspěvková organizace zřizovaná Ministerstvem zdravotnictví České republiky. Legislativa ve zdravotnictví řeší poskytování zdravotních služeb a odpovědnost s tím spojenou, vztahy mezi poskytovatelem zdravotních služeb a ostatními subjekty jako jsou pacienti, zaměstnanci a další.

Stručný přehled legislativy v oblasti zdravotnictví:

- zákon č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách)
- zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o specifických zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 296/2008 Sb., o zajištění jakosti a bezpečnosti lidských tkání a buněk určených k použití u člověka a o změně souvisejících zákonů (zákon o lidských tkáních a buňkách), ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 285/2002 Sb., o darování, odběrech a transplantaci tkání a orgánů a o změně některých zákonů (transplantační zákon), ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 378/2007 Sb., o léčivech, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 123/2000 Sb., o zdravotnických prostředcích, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 551/1991 Sb., o Všeobecné zdravotní pojišťovně České republiky, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 280/1992 Sb., o resortních, oborových, podnikových a dalších zdravotních pojišťovnách, ve znění pozdějších předpisů,

- zákon č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů,
- zákon č. 325/2021 Sb., o elektronizaci zdravotnictví
- zákon č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 250/2017 Sb., o elektronické identifikaci, ve znění pozdějších předpisů,
- zákoník práce č. 262/2006 Sb.
- zákon č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 18/2004 Sb., o uznávání odborné kvalifikace a jiné způsobilosti státních příslušníků členských států Evropské unie a o změně některých zákonů (zákon o uznávání odborné kvalifikace), ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- prováděcí vyhláška č. 373/2016 Sb., o předávání údajů do Národního zdravotnického informačního systému (NZIS), ve znění pozdějších předpisů,
- prováděcí vyhláška č. 92/2012 Sb., o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče, ve znění pozdějších předpisů,
- prováděcí vyhláška č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci,
- prováděcí vyhláška č. 99/2012 Sb., o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb, ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška č. 525/2021 Sb., kterou se mění vyhláška č. 376/2011 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o veřejném zdravotním pojištění
- vyhláška č. 180/2015 Sb. o zakázaných pracích a pracovištích
- nařízení vlády č. 31/2010 Sb. o oborech specializačního vzdělávání a označení odbornosti zdravotnických pracovníků se specializovanou způsobilostí
- usnesení vlády České republiky č. 1067 k zajištění poskytování zdravotních služeb poskytovateli zdravotních služeb akutní lůžkové péče po dobu trvání nouzového stavu



- usnesení vlády České republiky č. 312, kterým nařizuje přednostní zásobování poskytovatelů zdravotnické záchranné služby a poskytovatelů akutní lůžkové péče vybraným právníckým osobám pro výrobek - medicínální kyslík
- usnesení vlády České republiky č. 248 k zajištění poskytování zdravotních služeb poskytovateli zdravotních služeb akutní lůžkové péče po dobu trvání nouzového stavu – studenti
- usnesení vlády České republiky o zrušení krizového opatření č. 278 o zákazu čerpání dovolené po dobu nouzového stavu všem zaměstnancům, kteří vykonávají zdravotnické povolání

### Environmentální faktory

Problematika životního prostředí úzce zasahuje do chodu zdravotnického řízení. Neustále jsou kladeny vyšší požadavky na udržitelnost a ekologický přístup. Tento tlak je vyvíjen nejen ze strany státu ale především ze strany veřejnosti. Zdravotnická zařízení se snaží budovat nová pracoviště a modernizovat stará s ohledem na větší efektivitu a energetickou pasivitu, ale také budovat zdravé prostředí pro své zaměstnance především v oblasti chemických látek, záření a zátěže. Implementace ekologických certifikátů může pomoci zlepšit environmentální management ve zdravotnických zařízeních. Ačkoliv certifikace znamenají vyšší počáteční náklady, ve výsledku mohou organizaci přinést úspory. Například kontrola spotřeby materiálu, energií a lepší připravenost na možné havárie. Získání certifikace může organizaci přinést zlepšení důvěryhodnosti a především se svým konáním bude podílet na budování lepšího životního prostředí. Certifikace samotné mohou přispět pro stanovení environmentální politiky organizace, kontrolovat a řídit dopady svého působení na životní prostředí, vzdělávání, stanovování dlouhodobých cílů v environmentální oblasti.

Organizace mohou zvolit formu certifikace EMAS (Eco management and Audit Scheme) nebo normy ISO 14001. Častěji využívaná je certifikace ISO z důvodu možnosti implementace pouze na část organizace (oddělení, klinika), zatímco EMAS je zavedena pro celou organizaci.

S příchodem pandemie však došlo k omezení environmentálních zásahů pro zdravotnická zařízení s ohledem na zachování bezpečnosti zaměstnanců a zdraví pacientů. Zvýšená spotřeba plastů a především infekčního odpadu, větší rizika pro zaměstnance i pacienty a výrazně vyšší spotřeba chemických látek.

## 7.2 MIKROPROSTŘEDÍ

### Strategie

FNOL se před pandemií svou strategií zaměřovala na oblast rozvoje a zkvalitňování služeb. Došlo k modernizacím celé řady prostor a budov v areálu nemocnice včetně zahájení výstavby nové energeticky pasivní budovy Hemato - onkologické kliniky. V rámci investic byla v areálu vybudována dvě nová parkoviště pro pacienty a zbourána budova někdejší II. interní kliniky. FNOL rozšířila své služby otevřením oddělení Následné intenzivní péče a Dlouhodobé intenzivní ošetrovatelské péče, zakoupila nové moderní oděvy pro své zaměstnance a pacientům zavedla výběr z nemocniční stravy a zmodernizovala přístrojové vybavení. Obnovou prošly také webové stránky nemocnice. To vše s cílem poskytování kvalitní, bezpečné a profesionální péče. I přes takto velké investice a změny hospodařila FNOL s kladným výsledkem. Nemocnice tak plnila svůj cíl stabilní, ekonomicky silné společnosti s pozitivním léčebným i hospodářským výsledkem.

S příchodem pandemie byla organizace nucena měnit svou strategii velmi rychle a efektivně s ohledem na zachování co možná největšího rozsahu poskytované péče. Od 13. 3. 2020 se na Ústavu mikrobiologie začaly testovat první vzorky na přítomnost COVID – 19 a omezil se provoz ambulancí na ortopedické klinice pouze na akutní stavy po operacích. 15. 3. 2020 přistoupila nemocnice k omezení elektivních operačních výkonů, provozu odporných ambulancí a poraden. Testování na přítomnost COVID – 19 v tomto období probíhalo s mimořádným nasazením zaměstnanců v nepřetržitém provozu, jehož limitací byly zásoby testů a z toho důvodu nebylo možné testovat samoplátce. Přišla také první podpora od veřejnosti, která věnovala zdravotníkům stovky ušitých roušek. Na základě nařízení MZČR došlo od 19. 3. 2020 k úplnému zákazu přítomnosti otce u porodu. Nemocnice na základě těchto změn vytvořila pro pacienty řadu informačních materiálů s ohledem na psychické zatížení plynoucí z omezení v rámci pandemie. Spustila také web s informacemi ohledně koronaviru, jehož součástí byl i dotazník pro příznakovou populaci s cílem lépe individualizovat péči.

20. 3. 2020 se v areálu nemocnice otevřelo první odběrové místo pro indikované pacienty ve spolupráci s Hasičským záchranným sborem a Fakultou zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci, kde vypomáhali také dobrovolníci z řad studentů. Od 27. 3. 2020 zavedla FNOL triáž návštěvníků před vstupem do areálu na základě pokynů MZČR a omezila počet vstupů do areálu. Lékárna FNOL vyráběla vlastní dezinfekční prostředky a dodávala pracovištím až 700 litrů týdně. Koncem měsíce dubna upustila FNOL od triáže pacientů a přestěhovala provizorní odběrové místo z parkoviště do jedné ze svých budov.

Za péči o pacienty s COVID – 19 nebo s podezřením na ně, práci na odběrových místech a dobrovolníkům z řad studentů vyplatila FNOL 5 mil. Kč a to formou odměn, které se týkaly okolo 350 zaměstnanců. Během jarní akutní fáze v roce 2020 nedošlo k nákaze virem při výkonů práce, což ukazovalo na profesionální přístup zaměstnanců a poctivé dodržování všech režimových opatření v rámci organizace.

Od srpna 2020 začala nemocnice poskytovat vyšetření na pozitivitu COVID – 19 také pro samoplátce a s ohledem na rychle stoupající zájem zdvojnásobila kapacitu odběrového místa. FNOL na základě vývoje epidemiologické situace nadále poskytovala plné péče a to včetně neakutních výkonů a ambulantních vyšetření.

V říjnu 2020 opět přistoupila vzhledem k narůstajícím počtům pacientů s COVID – 19 k omezení plánovaných výkonů, vyhlásila plošný zákaz návštěv a zavedla povinné rezervace na vyšetření COVID – 19 pro indikované pacienty. V listopadu 2020 zřídila FNOL tým psychologů, který pomáhal pacientům s COVID – 19 a jejich příbuzným. Během měsíce prosince 2020 zpřístupnila rezervační systém odběrového místa pro veřejnost a 31. 12. 2020 zahájila první očkování zdravotníků proti COVID – 19. FNOL ve spolupráci s dalšími orgány zřídila mobilní očkovací tým a ve spolupráci s Olomouckým krajem se podílela na chodu očkovacího centra v obchodním centru Šantovka.

Po celou dobu pandemie byla nemocnice podporována celou řadou dobrovolníků a firem, které zdravotníkům poskytovali materiální dary. FNOL i přes kritickou situaci pracovala na komunikaci s veřejností, poskytovala aktuální informace ohledně COVID – 19 nejen na svém webu ale i prostřednictvím infolinky a poskytovala profesionální péči. Jako jedna z prvních v zemi otevřela postCOVID poradnu. Především opakovaně děkovala svým zaměstnancům a všem dobrovolníkům, kteří se podíleli na hladkém chodu celé organizace během pandemie.

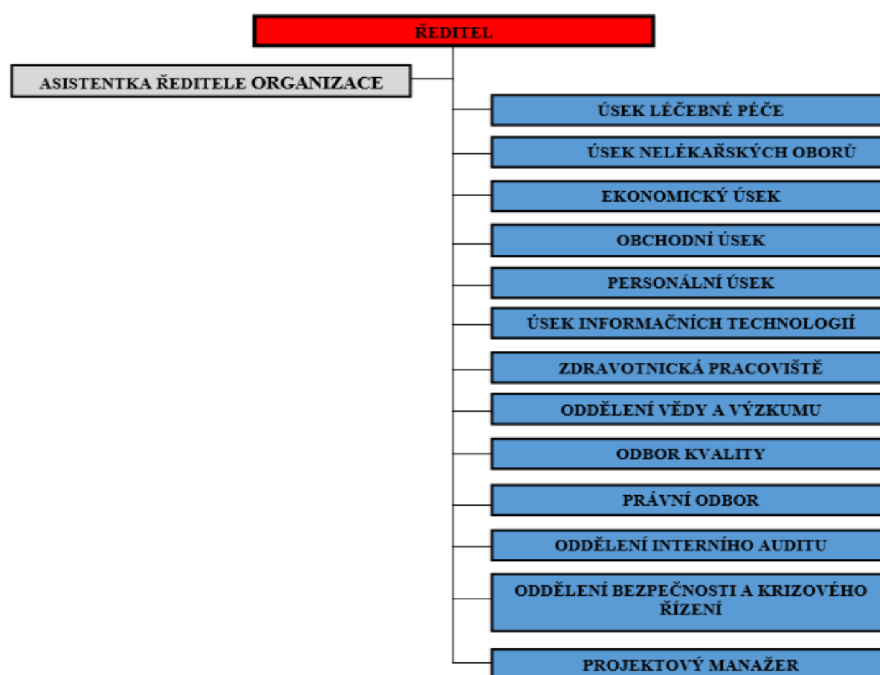
### Struktura

Zdravotnické služby jsou ve FNOL poskytovány na 16 odděleních, 27 klinikách, 6 ústavech a v 17 léčebných centrech. Od dubna 2020 došlo ke změně organizační struktury. Byla zrušena pozice Hlavní sestry a nově jmenována náměstkyně nelékařských oborů. Z garanta krizového řízení bylo vytvořeno oddělení bezpečnosti a krizového řízení. Pod úsek léčebné péče začal nově spadat projektový dárcovský konzultant. Organizační struktura vedení FNOL je schématicky zobrazena na následujícím obrázku.

FNOL nedisponuje infekčním oddělením. Z tohoto důvodu bylo nutné během pandemie vytvořit toto pracoviště. Vzhledem k velkému počtu infekčních pacientů došlo k transformaci

řady klinik a oddělení. Největší počet standardních lůžek pro pacienty s COVID – 19 byl soustředěn do budovy Franze Josefa, kde bylo nově vytvořeno zázemí v nevyužívaných prostorech. Pro standardní lůžka bylo dále využito oddělení geriatricke, ortopedie a urologie. Celkově FNOL v době nejvyššího počtu pacientů disponovala 80 standardními lůžky pro COVID pacienty. V případě intenzivních lůžek došlo k transformaci kliniky anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, intenzivní péče chirurgických oborů, jednotek intenzivní péče I. interní kliniky, II. chirurgické kliniky a I. chirurgické kliniky, JIP Kardiologické kliniky a na krátký časový úsek JIP Dětské kliny pro dětské pacienty, s celkovým počtem 70 intenzivních lůžek. Tyto počty se variabilně měnily na základě potřeb pro pacienty s COVID – 19. V měsících, kdy počty nakažených klesaly, se lůžka některých z výše zmíněných oddělení využívala pro neinfekční péči.

Obrázek 3 Organizační struktura vedení FNOL (interní zdroj, vlastní zpracování)



### Lidské zdroje

Jako největší zdravotnické zařízení v Olomouckém kraji zaměstnávala v roce 2020 organizace celkový počet 4 267 zaměstnanců. Oproti předchozímu roku došlo k nárůstu o 41 zaměstnanců. Největší skupinu zaměstnanců představovalo 1 378 všeobecných sester, dále 788 lékařů, 439 THP pracovníků a 386 sanitářů. FNOL zaměstnávala 130 praktických sester, 89 porodních asistentek, 156 dětských sester, 98 radiologických asistentů, 49 fyzioterapeutů a 169 zdravotnických laborantů.

Kromě zajištění chodu COVID jednotek, které kladly větší personální nároky, bylo nezbytné zabezpečit očkovací centrum a odběrová místa. V případě očkovacího centra bylo během provozní doby přítomno v průměru 5 lékařů, 5 všeobecných sester, 3 THP koordinátoři a 4 studenti zadávající data do Informačního systému infekčních nemocí (ISIN). V případě odběrového místa se na fungování průměrně podílelo 8 nelékařských zdravotnických pracovníků (všeobecná sestra, praktická sestra) a 2 THP pracovníci pro registraci.

Během pandemie využila organizace výpomoci ze strany studentů formou pracovních příkazů později formou dohod o provedení činnosti. Z počtu 250 studentů bylo 86 na pozici všeobecná sestra/ praktická sestra/ zdravotnický záchranář/ radiologický asistent, 150 na pozici sanitář a zbylých 14 na jiných pozicích.

### Komunikace

Jeden z důležitých faktorů pro řízení organizace je komunikace. I ta byla výrazně ovlivněna příchodem pandemie. Z epidemiologického hlediska bylo žádoucí omezovat kontakty na minimum a to i v prostředí zdravotnických zařízení. V rámci FNOL se změnila komunikace interní i směrem k veřejnosti.

Zdravotničtí pracovníci byly na některých odděleních přiřazovány do týmů, aby nedocházelo ke zbytečnému kontaktu personálu a nedošlo k ohrožení poskytování zdravotní péče. Forma komunikace přímých nadřízených (vrchní sestry, staniční sestry, primáři, vedoucí lékaři) s personálem zůstala v osobní rovině, přidala se k ní mnohem intenzivnější komunikace přes email. Touto cestou byly sdělovány informace všem pracovníkům oddělení bez ohledu na tým, nebo jen konkrétním týmům. Stejnou formu komunikace využíval střední a TOP management. V těchto segmentech se většinová část komunikace přesunula do online prostoru. Personál i vedoucí pracovníci si na tuto změnu rychle přivykli a celá organizace fungovala bez větších problémů i bez schůzí a porad. Ty se konaly pouze v úzkém okruhu lidí za dodržování hygienických nařízení a pouze v nezbytných situacích.

Komunikace směrem k veřejnosti se také změnila. Organizace začala komunikovat na svých webových stránkách podstatné informace ohledně poskytování péče, provozu svých klinik a ambulancí, k dispozici byla také infolinka a fungování nemocnice v průběhu pandemie bylo popisováno také v nemocničním magazínu.

Novinkou v rámci komunikace během pandemie bylo zavedení telemedicíny. Ing. Eva Součková, koordinátorka klinických hodnocení Oddělení vědy a výzkumu přišla s nápadem propojit pacienty s rodinou nejprve telefonicky, poté pomocí video hovorů s využitím tabletu.

Zprostředkování kontaktů začala na I. interní klinice a pacienti i rodiny tuto iniciativu velmi ocenili a hojně využívali.

Ředitel nemocnice prof. MUDr. Roman Havlík, Ph.D. prostřednictvím krátkých videí tzv. COVID reportů informoval nejen veřejnost, ale i zaměstnance o chodu nemocnice, vývoji pandemie a všech důležitých událostech, vysvětloval nezbytné změny prováděné v závislosti na epidemiologické situaci. Touto formou také osobně děkoval všem, kteří v rámci spolupráce působili přímo v nemocnici ale také externím dobrovolníkům a sponzorům, vybízel k proočkování obyvatel a vybízel k trpělivosti ohledně celé situace.

### Finanční situace

Meziroční náklady organizace vzrostly v průběhu pandemie o 1 052 531 Kč. Největší nárůst výdajů byl v oblasti osobních nákladů, dále zdravotnických prostředků a léků. I přes výrazné navýšení nákladů zůstala FNOL na konci roku 2020 zisková s celkovým hospodářským výsledkem 383 601 000 Kč. Kromě vyšších příjmů od zdravotních pojišťoven, které činily 7 363 887 Kč. (v roce 2019 - 6 397 949 Kč.) se výrazně podepsala výše dotací. Oproti roku 2019, kdy výše dotací představovala 61 184 000 Kč., byla v roce 2020 finální částka 350 484 000 Kč. Největší podíl na této částce mělo finanční ohodnocení COVID 19 a to 294 251 000 Kč.

V závislosti na pandemii vzrostly personální náklady. Průměrný výdělek ve FNOL za rok 2019 byl v částce 51 747 Kč., zatímco v roce 2020 59 237 Kč. Přibližně o 8 000 Kč. se zvedl průměrný výdělek lékařům, všeobecným sestřím, porodním asistentkám a ostatním zdravotnickým pracovníkům s odbornou způsobilostí.

### Firemní kultura

Pandemie COVID – 19 s sebou přinesla velké nároky především na zdravotnický personál FNOL. Akce pořádané organizací, se z důvodu epidemiologické situace nemohly konat a organizace tak byla odříznuta od styku s veřejností, ale i v rámci interních událostí. Organizace i v náročné situaci podporovala své zaměstnance formou zpráv a distribuovala dary od sponzorů spravedlivě v rámci celé FNOL. Vedení nemocnice si uvědomovalo náročnost práce, která přišla náhle a na základě metodiky začala v nejbližším možném termínu vyplácet svým zaměstnancům příplatky za práci na COVID jednotkách. Navýšila také částku pro pracovníky na DPČ, které představovali také studenti pomáhající souběžně se studiem. V rámci celorepublikového dotačního programu MZČR byl zaměstnancům nabídnut poukaz na pobyt v lázních s příspěvkem 8 000 Kč, kterého využilo 75 % zaměstnanců. Psychické dopady

pandemie byly brány na zřetel velmi vážně, proto byl zdravotníkům nabízen systém Peeru, tedy kolegů nabízejících psychosociální intervenční služby a samotná oddělení pravidelně navštěvoval nemocniční kaplan.

#### Schopnosti organizace

FNOL se dlouhodobě zaměřuje na profesionální služby s lidským přístupem. Tento trend se nezměnil ani v době pandemie. Moderní přístrojové vybavení, vzdělaný personál a efektivní management organizace zajistily, že reakce na změny zvládala nemocnice efektivně. Zásadní schopností, kterou využila během pandemie a zároveň ji prohloubila, byla rychlost reakce, schopnost personálu přizpůsobit se nové práci za ztížených podmínek, efektivně komunikovat změny a vysvětlovat jejich důvod a především zvládnout nečekanou a nelehkou situaci s udržením bezpečné a kvalitní péče.

### **7.3 DOTAZNÍK PRO VEDOUCÍ NELÉKAŘSKÉ ZDRAVOTNICKÉ PRACOVNÍKY LŮŽKOVÝCH ODDĚLENÍ**

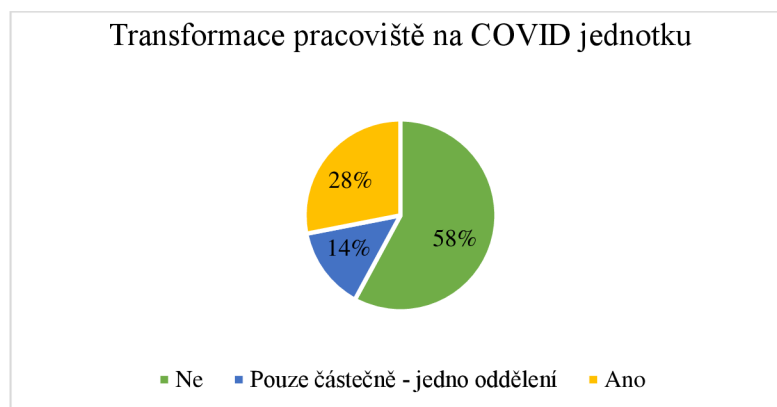
Výsledky dotazníku prezentují názory a pohledy vedoucích nelékařských zdravotnických pracovníků lůžkových oddělení FNOL spojené s dopady pandemie na organizaci práce, komunikaci a zatížení personálu. Dotazník se zaměřuje také na srovnání pohledů vedoucích pracovníků s ohledem, zda bylo jejich oddělení transformováno na COVID jednotku či nikoliv.

#### Demografické údaje

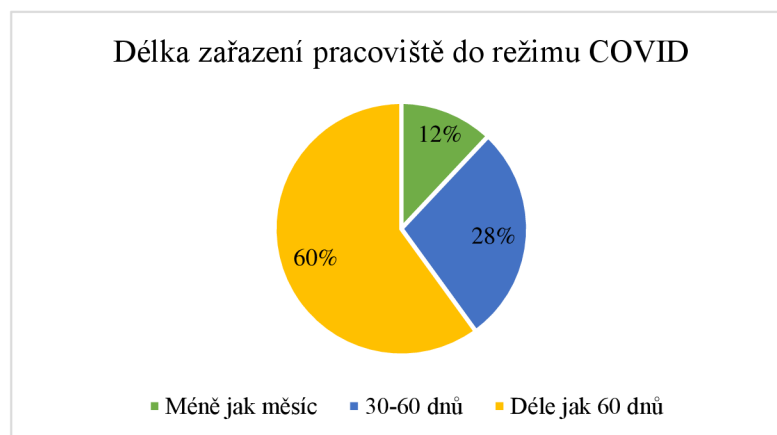
Z celkového počtu 57 respondentů bylo 96,5 % žen a 3,5 % mužů. Nejčastěji byli respondenti ve věkové skupině 41 - 50 let (50,9 %). Pracovní pozice vrchní sestra byla zastoupena ve 20 případech (35,1 %) a staniční sestra ve 37 případech (64,9 %). Charakter oddělení (JIP/ standardní) neodpovídají přesně pracovním pozicím, jelikož některé vrchní sestry mají kumulovanou pozici, což znamená, že např. vrchní sestra může být staniční sestrou na JIP. 20 respondentů působilo na JIP (43,5 %), 26 respondentů na standardním oddělení (56,5 %).

Transformace pracovišť a délka zařazení v režimu COVID jednotek je zobrazena v následujících grafech.

Graf 1 Transformace pracoviště na COVID jednotku



Graf 2 Délka zařazení pracoviště v režimu COVID



### Výsledky jednotlivých oblastí

V případě zaznamenání psychických obtíží nebo problémů u svých zaměstnanců vnímali vedoucí pracovníci nejčastěji **nadměrnou únavu** (54,4 %), **pocit strachu či úzkost** (40,4 %), **změny nálad** jako např. pocit vzteku nebo bezradnost (38,6 %), **zhoršení zdravotního stavu** (15,8 %), **problémy se soustředěním** (14 %), **změny stravovacích návyků** z pohledu nechutenství nebo zvýšené potřeby konzumace jídla (12,3 %), **syndrom vyhoření** (8,8 %). **Jiné zaznamenané potíže** byly zmíněny v 8,8 % následující – problém vyrovnat se se změnou pracovního místa spojenou s vykonáváním jiné péče u pacientů, než na kterou se specializovaly, závislost na alkoholu a anxiolyticích a nejistota spojená s nervozitou.

Ve srovnání COVID a non COVID pracovišť se v případě non COVID nezaznamenaly obtíže (12,3 % ze všech responzí), nebo stejné jako u COVID jednotek, s tím rozdílem, že byla zmíněna pouze 1 nebo 2 položky. Oproti tomu u COVID jednotek se kumulovalo více obtíží



nebo problému najednou a stejný trend zůstával i u pracovišť, která byla v režimu COVID zařazená déle jak 60 dnů.

**Psychická pomoc** byla zdravotníkům **nabídnuta** dle vedoucích pracovníků v 84,2 % případů. 15,8 % vedoucích pracovníků **nabídku pomoci nezaznamenalo**. Uváděny byly tyto **typy pomoci** – rozhovor s přímým nadřízeným, nabídka konkrétní pomoci od vedoucího pracovníka, PEER podpora, SPIS, možnost konzultace s psychologem, linka kolegiální podpory, rozhovor s kaplanem. Nebyl zaznamenán rozdíl, zda šlo o transformované pracoviště či nikoliv, v případě COVID jednotek bylo častěji nabízeno více forem pomoci zaměstnancům. **Výpomoc studentů** v rámci oddělení byla vnímána jako **přínosná** v 95,1 %, **přínosem nebyla** v případě dvou responzí z nonCOVID jednotek a to z důvodu nedostatečných praktických dovedností a znalostí studentů, kteří byli spíše na obtíž.

**Interpersonální vztahy** byly pandemií ovlivněny v 38,6 % případů a bylo možné je rozdělit do dvou kategorií. Jako **přínos** bylo nejčastěji uváděno stmelení kolektivu, dále solidarita s kolegy přeřazených na COVID jednotky, vědomí pevnosti týmu v nejkritičtějších období. V případě **negativních dopadů** bylo nejčastěji zmíněno poznání pravého charakteru některých jedinců v týmu, rozpory mezi lékařským a nelékařským zdravotnickým personálem, rozpad kolektivu na skupiny, stigmatizace neočkovaných kolegů a nutnost pracovat za neočkované kolegy, kteří byli v karanténě. Mimo tyto dvě kategorie bylo několikrát zmíněno, že kolektivy také ovlivňoval strach z možného přiřazení na COVID jednotky. Interpersonální vztahy byly nejvíce ovlivněny přímo na odděleních, které prošly kompletní transformací, nebo na odděleních, která byla v omezeném režimu a někteří zaměstnanci přeřazení na COVID jednotky.

63,2 % vedoucích pracovníků uvedlo, že měla pandemie dopady na **dostatečné personální obsazení/ zabezpečení** jejich pracoviště. Z odpovědí se jednalo jak o COVID, tak i běžná oddělení. Nejčastěji byly tyto problémy řešeny doplněním personálu z jiných oddělení nebo studenty, vojáky a dobrovolníky, navyšováním služeb nebo snížením počtu sester na směně, rušení dovolených pracovníků. Na některých odděleních také došlo k uzavření z důvodu nedostatku personálu. Zároveň byli vedoucí pracovníci pod tlakem z důvodu neustálé nutnosti měnit služby, žádat o další personál popř. sami začali vypomáhat ve směnném provozu. Ve dvou případech byla zmíněna odpověď, že byly dopady mírné a situace se dala zvládnout bez větších potíží.

**Změny ve způsobu komunikace s podřízenými** během pandemie uvedlo 35,1 % vedoucích pracovníků. Jednalo se především o vedoucí pracovníky COVID jednotek. Nejčastěji zmíněné bylo vyjadřování podpory, častější sdělování pochval a motivace

zaměstnanců téměř denně. Vedoucí pracovníci volili častěji méně direktivní řízení se společným hledáním řešení, někteří však využívali více direktivní styl. Probíhala intenzivnější komunikace s personálem, pokud to bylo možné tak osobně, pokud ne využívala se více emailová a telefonická komunikace, větší využívání komunikačních platforem na mobilních zařízeních. V případě 1 vedoucího pracovníka došlo k převzetí části pracovních povinností na sebe s cílem ulehčit kolektivu. Často zmiňovaná byla větší tolerance vůči zaměstnancům a projevování empatie.

V případě **hodnocení způsobu komunikace a předávání informací od vedení FNOL** během období pandemie byly pro 66,7 % vedoucích pracovníků **informace dostačující**, 26,3 % vnímalo **včasné zasílání**. Oproti tomu 8,8 % uvedlo, že **informace dostačující nebyly**, v 7 % docházelo k **nesprávnému pochopení posílených informací** (nedostatečně srozumitelné informace), 5,3 % **zasílány se zpožděním**, 5,3 % vnímalo **zpomalení komunikace oběma směry** a 14 % vedoucích pracovníků využilo napsat svůj pohled do možnosti **jiné**. V tomto případě byla zmíněná pochvala vedení FNOL za zvládnutí tak náročné situace a skvěle ji vykomunikovat a naopak celkový problém v dostatečnosti komunikace od vedení směrem k pracovníkům. Dále byl vnímán problém v několika různých pokynech během jednoho dne. Více negativních ohlasů na komunikaci bylo identifikováno u vedoucích pracovníků COVID jednotek.

Vedoucí pracovníci hodnotili **nejnáročnější aspekt v organizaci jejich práce** během pandemie. V tomto případě se pracovníci COVID i non COVID oddělení shodli na nutnosti reagovat velmi rychle na změny a obsazování služeb. V rámci COVID jednotek byly jako nejnáročnější identifikovány následující aspekty. Psychické vypětí, náročnost klidného a povzbuzujícího jednání vůči kolegům v době, kdy byli sami ve stresu, každodenní reorganizace práce, krizový management v souběhu se standardními povinnostmi, implementace nových postupů, komplikace v případě saturování ochranných osobních prostředků a materiálů, bezmoc, udržet fungující kolektiv, zaučování nových pracovníků v rámci práce na COVID jednotkách a s tímto spojené často nedostatečné znalosti v oblastech intenzivní medicíny.

Závěrem dotazníku byl dotaz na **vnímaný přínos pandemie pro práci vedoucích nelékařských zdravotnických pracovníků**. V případě non COVID oddělení bylo 3x zmíněno, že žádný přínos pandemie neměla. Nejčastější odpovědí byla nová zkušenost, uvědomění si jak silné a spolehlivé jsou jejich kolektivy, soudržnost a kolegiální pracovníci napříč celou FNOL, objevení nových schopností u sebe sama. Dále byla zmiňována schopnost zvládnout těžkou situaci, rozpoznání charakteru pracovníků ve stresových situacích, stmelení kolektivu, určování

priorit a větší flexibilita do budoucna, uplatnění krizového řízení v praxi, rychle se naučit nové způsoby ošetrovatelské péče a zjištění, že „když chceme, dokážeme neuvěřitelné věci na všech úrovních organizace“.

## 7.4 SWOT ANALÝZA

V rámci SWOT analýzy byly zhodnoceny analýzy makroprostředí, mikroprostředí a dotazník pro vedoucí nelékařské zdravotnické pracovníky FNOL. Vnitřní prostředí představují silné a slabé stránky, vnější prostředí shrnují hrozby a příležitosti. SWOT analýza se zaměřuje na shrnutí všech stránek z pohledu pandemie COVID – 19.

**Silnými stránkami** FNOL se v rámci pandemie COVID – 19 ukázalo několik významným aspektů. V první řadě silná základna vzdělaných a flexibilních zaměstnanců, kteří byli schopni reagovat na změny a přizpůsobit se náročné situaci spojené s pandemií, rychle se učili nové postupy a jejich aplikaci. I přes neustále vydávání nových pokynů ze strany MZČR, ohledně podmínek chodu akutních lůžkových zařízení, se FNOL jako celku podařilo zvládnout poskytování péče o pacienty s COVID – 19, aniž by snížila své standardy péče a zajistila tak bezpečné prostředí pro všechny. Došlo k úpravě komunikace především směrem k veřejnosti, ale také uvnitř organizace. Kapacitně i prostorově zajistila chod odběrových míst i očkovacích center, které kladly vysoké nároky na prostory i lidské zdroje. Podařilo se dokončit všechny plánované investice a organizace zůstala hospodářsky stabilní i přes náročná období pandemie.

Nejvýznamnější **slabou stránkou** FNOL byla absence infekčního oddělení v nemocnici. COVID jednotky vznikaly z existujících oddělení a klinik, které byly v různých budovách areálu. Tato skutečnost komplikovala transport infekčních pacientů a koordinaci péče. V různě silných vlnách pandemie bylo slabinou neustálé a nezbytné přesouvání zaměstnanců na COVID jednotky a zpět na domovská pracoviště, pro poskytování neakutní péče. V těchto případech se projeví nedostatečné personální kapacity pro potřeby poskytování péče na infekčních odděleních. Z důvodu roztržštění COVID jednotek v různých částech organizace bylo náročné zajistit transport infekčních pacientů na jiná oddělení nebo vyšetření.

Vnímané **příležitosti** představovaly získání nových zkušeností v oblastech krizového managementu, řízení lidských zdrojů a nových forem komunikace. Možnost získat nové pracovníky z řad studentů, kteří se během výpomoci v době pandemie seznámili s chodem nemocnice a zapracovali v rámci oddělení. Využívání nových léčebných a ošetrovatelských postupů, které bylo nezbytné aplikovat v souvislosti s pandemií. Významnou příležitostí bylo čerpání dotací spojených s pandemií, kterou FNOL využila.

Největší **hrozbou** se ukázala nestálost politické situace v období roku 2020 - 2021, kdy se na postu ministra zdravotnictví vystříдалo 5 osob. Neustále se měnící management pandemie ohrožoval především personální a lůžkové kapacity nemocnice. Uvolňováním epidemiologických opatření v dobách růstu nových případů COVID – 19 hrozilo zahlcení kapacit zdravotního systému a snižovalo možnost poskytovat elektivní péči. Práce v rizikových podmínkách a infekčnost viru přinášela rizika v podobě hromadných onemocnění nebo karantén pracovníků FNOL.

Tabulka 1 SWOT analýza

<b>SILNÉ STRÁNKY</b>	<b>SLABÉ STRÁNKY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kvalitní a bezpečná péče</li> <li>• Vzdělání a flexibilní zaměstnanci</li> <li>• Hospodářská stabilita</li> <li>• Přizpůsobení změnám</li> <li>• Efektivní komunikace</li> <li>• Dokončení plánovaných investic</li> <li>• Rychlé vybudování odběrového místa</li> <li>• Vznik očkovacího centra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence infekčního oddělení</li> <li>• Roztříštěnost COVID jednotek v rámci nemocnice</li> <li>• Transport infekčních pacientů v rámci areálu</li> <li>• Radiodiagnostická vyšetření u infekčních a neinfekčních pacientů</li> <li>• Přesuny personálu v rámci organizace</li> <li>• Nedostatečné personální kapacity pro infekční oddělení</li> </ul>
<b>PŘÍLEŽITOSTI</b>	<b>HROZBY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nové zkušenosti v oblasti krizového managementu</li> <li>• Nové lékařské a ošetrovatelské postupy</li> <li>• Získání pracovníků z řad studentů</li> <li>• Dotace v rámci pandemie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personální nestabilita MZČR</li> <li>• Měnící se management pandemie</li> <li>• Uvolňování epidemiologických opatření</li> <li>• Nemocnost/karantény zdravotnického personálu</li> </ul>

## DISKUZE

Pandemie COVID – 19 jako zdravotní krize zastavila globální ekonomiku a ukázala, jak je zdravotní péče neoddelitelnou součástí ekonomiky státu. Systémy zdravotní péče na celém světě nebyly navrženy tak, aby se vypořádaly s touto krizí: nepředvídatelnou, rozsáhlou zdravotní výzvou, která vyžaduje naléhavou mobilizaci zdrojů a postihuje celou populaci. [2]

Významně ovlivnila schopnost zdravotnických systémů pokračovat v poskytování základních zdravotnických služeb. Zdravotnické systémy na celém světě čelily výzvě rostoucí poptávky po péči o pacienty s COVID – 19, bylo zásadní zachovat preventivní a léčebné služby, zejména pro nejzranitelnější skupiny obyvatelstva. Země musely dosáhnout optimální rovnováhy mezi bojem proti pandemii COVID – 19 a udržováním základních zdravotnických služeb. WHO koordinovala úsilí napříč několika regiony, aby podpořila implementaci cílených akcí v jednotlivých zemích k reorganizaci a udržení přístupu k bezpečným a vysoce kvalitním základním zdravotnickým službám. [31]

Na základě výše uvedených skutečností byly zjišťovány dopady pandemie na FNOL na základě analýz a dotazníkového šetření. PESTLE analýza byla využita pro zmapování vlivů působících na organizaci z vnějšku, upravená McKinseyho analýza 7S přiblížila faktory uvnitř organizace. Dotazníkové šetření pro vedoucí nelékařské zdravotnické pracovníky přiblížilo pohled zaměstnanců ve vedoucích pozicích na jejich práci a kolegy. Konečná SWOT analýza shrnula silné a slabé stránky organizace a příležitosti a hrozby v období pandemie.

Největší dopady na organizaci FNOL měla politická situace. Během let 2020-2021 se na postu ministra zdravotnictví vystřídal 5 ministrů. Nebylo tedy možné, aby ČR měla jednotnou strategii pro zvládnání pandemie, což se podepisovalo na neustále se měnících a nově vycházejících nařízeních a pokynech převážně pro poskytovatele akutní lůžkové péče. Nestálá politická situace také přispěla k riziku možné zahlcení zdravotního systému včetně velkých organizací jako FNOL tím, že docházelo k uvolňování epidemiologických opatření, což způsobilo výrazné nárůsty COVID pozitivních pacientů, kteří vyžadovali hospitalizaci.

Z ekonomického pohledu došlo k nárůstu nákladů systému veřejného zdravotního pojištění a to především v oblasti diagnostiky, kde byl nárůst o 61,2 %, ZZS o 52,5 %, v případě nemocnic o 36,2 % a u centrových léčiv o 32,44%. Meziroční nárůst nákladů na zdravotní péči v letech 2020 – 2021 byl 15,6 %. Oproti roku 2019 celkové náklady spojené s pandemií vzrostly o 25,6 %. Přesto díky finančním rezervám zdravotních pojišťoven a navýšení plateb ze strany státu nedošlo k ohrožení dostupnosti a kvality zdravotnických služeb. Nemocnice také využily

dotace spojené s pandemií, které tvořily téměř 10 % z celkových příjmů, což napomohlo celostátně kladnému výsledku hospodaření nemocnic ve výši 9,2 mld. Kč.

Pandemie COVID – 19 odhalila slabá místa zdravotních systémů, které nebyly připraveny vyrovnat se s velmi velkým počtem pacientů vyžadujících respirační podpurnou terapii v krátkém časovém horizontu. Tato nouzová situace donutila zdravotnické orgány zastavit všechny neurgentní lékařské postupy a převést oddělení do speciálních režimů. [32]

Nejvyšší trend hospitalizovaných pacientů s COVID – 19 byl v 2. polovině roku 2020 a počátkem roku 2021 s denním maximem 9 508 nových hospitalizací. Elektivní péče poklesla nejvíce v dubnu roku 2020 o 43,3 % a listopadu 2020 o 35 %. V případě FNOL se do režimu COVID jednotek transformovalo 7 klinik a to buď zcela, nebo pouze jedno oddělení v rámci kliniky. V době nejvyššího počtu COVID pozitivních pacientů disponovala FNOL 80 standardními lůžky a 70 intenzivními.

V případě lidských zdrojů byla FNOL limitována personálními nároky infekčních oddělení. Docházelo proto k přesunům pracovníků z různých klinik na COVID jednotky a využila výpomoc 250 studentů. Další nároky na personál přineslo odběrové místo a očkovací centrum.

Začátkem března 2020 byla epidemiologická situace v České republice považována za poměrně vážnou, a proto byla přijata řada opatření, která měla epidemii celostátně a co nejúčinněji omezit. To je důvod, proč se vyvíjela celá řada webových aplikací zaměřených na COVID – 19. Kromě stávajícího přehledu o aktuální situaci v ČR se v krátké době spustil epidemiologický portál o COVID – 19 a online dispečink pro intenzivní péči obsahující nejnovější zprávy o obsazenosti a dostupnosti lůžek v reálném čase, včetně rozhraní pro rychlé zadání aktuálně volné kapacity pro pacienty s COVID – 19 oproti non COVID pacientům. Všechny tři online nástroje byly primárně navrženy s cílem informovat každého v celé České republice a poskytovat objektivní pohledy založené na datech pro další rozhodnutí vedení zdravotnictví a krizového výboru zabývajícího se onemocněním COVID – 19 epidemie v České republice. [33]

Ke změně komunikace v rámci zařízení i vůči veřejnosti došlo i ve FNOL. Své pacienty začala informovat na svých webových stránkách mnohem častěji a přinášela veřejnosti informace nejen o chodu organizace, ale také o pandemii a vysvětlovala nezbytnost v omezování elektivní péče. V rámci komunikace se zaměstnanci se častěji využívaly elektronické formy komunikace a ředitel nemocnice informoval o chodu celého zařízení pomocí COVID reportů. FNOL také využívala dispečink intenzivní péče.

Technologické faktory pandemie příliš neovlivnila, stejně jako environmentální. V případě ohledů na životní prostředí však celorepublikově došlo k potlačení v zájmu zachování zdraví a bezpečnosti během pandemie.

Výrazně ovlivněná byla firemní kultura FNOL. Pracovní týmy se dělily, někteří pracovníci působili na COVID jednotkách, pracovali s novými kolektivy a čelili náročné psychické i fyzické výzvě. Napříč všemi úrovněmi managementu organizace došlo k větší podpoře zaměstnanců, byl aplikován osobnější přístup a kompenzace ve finanční podobě, kde došlo k nárůstu průměrných platů zdravotnických pracovníků FNOL oproti roku 2019 přibližně o 8 000 Kč, či možnosti využít lázeňský pobyt (využilo 75 % zaměstnanců). Dalším aspektem podpory zaměstnanců byla celá řada psychologických intervencí ve formě Peer pracovníků, psychologických konzultací, linky kolegiální podpory nebo služby nemocničního kaplana.

Vnímání vedoucích nelékařských zdravotnických pracovníků situace spojené s pandemií se lišily, nejčastěji v tom, zda bylo jejich oddělení/ klinika transformovány do režimu COVID. Pracovníci na COVID jednotkách častěji zaznamenávali psychické obtíže u svých zaměstnanců v porovnání s non COVID jednotkami. Více pocívali problémy personálně zabezpečit chod svého oddělení a díky tomu oceňovali výpomoc z řad studentů. Intenzivněji a častěji komunikovali se svými kolegy, využívali osobitějšího přístupu a sami vypomáhali v krizových situacích přímo na oddělení. V případě non COVID oddělení přicházela podpora kolegům na COVID jednotkách. Celkově hodnotili všichni vedoucí nelékařští zdravotničtí pracovníci zkušenost s pandemií jako pozitivní, avšak velmi náročnou. Měli možnost poznat charakterystiky svých podřízených a někteří poprvé aplikovali krizový management v praxi.

V rámci SWOT analýzy vyplynula jako nejsilnější stránka organizace stabilita a flexibilita. Nejvýznamnější slabá stránka byla absence infekčního oddělení v organizaci. Nejvíce vnímanou příležitostí bylo nabytí nových zkušeností a aplikace postupů a dotace státu spojené s pandemií. Nicméně hrozby přinášela nestabilní politická situace, uvolňování epidemiologických opatření a nemocnost/karanténa zdravotnického personálu.

## ZÁVĚR

Pandemie COVID – 19 celosvětově zasáhla zdravotnické systémy a ovlivnila poskytování zdravotní péče. Cílem této diplomové práce bylo sumarizovat dopady pandemie na organizaci provozu Fakultní nemocnice Olomouc.

V teoretické části byla popsána krizová připravenost zdravotnických zařízení na krizové situace včetně krizového řízení ve zdravotnictví, zahrnující krizovou dokumentaci. WHO od začátku pandemie 30. ledna 2020 vydávala svá doporučení a postupy pro zvládnání pandemie na všech úrovních od finančních investic do zdravotnictví jednotlivých zemí, tak samotných pokynů pro zvládnání pandemie v rámci veřejnosti i pro zdravotnická zařízení. Byla zmíněna samotná připravenost zdravotnických zařízení s ohledem na strategické plány WHO. Dále popis provozu zdravotnických zařízení v České republice včetně shrnutí situace spojené s pandemií v období od března 2020 do března roku 2021.

V praktické části byly analyzovány dopady pandemie na FNOL z pohledu makro okolí, kde se ukázala jako největší problém nestálost politické situace během pandemie a naopak jako velká pomoc finanční podpora státu a zdravotních pojišťoven. V případě mikroprostředí se dokázala FNOL přizpůsobovat změnám a potřebám pandemie rychle, efektivně a flexibilně. Využívala nové formy komunikace, dokázala udržet standardy poskytování kvalitní a bezpečné péče o všechny pacienty a z celé situace si vzala několik přínosů. Mezi nimi schopnost reagovat na krizové situace, zjištění silné základny vzdělaných zaměstnanců a schopnost v krátké době obnovovat elektivní péči. Dotazníkové šetření mezi vedoucími nelékařskými zdravotnickými pracovníky ukázalo schopnost středního a nižšího managementu změnit během několika hodin systém péče, překonávat své možnosti a aplikovat nové poznatky v péči o pacienty.

Největší limitací práce byla aktuálnost tématu, kde chybělo dostatečné množství zdrojů pro velmi specifické téma. Problematika pandemie COVID – 19 je stále předmětem řady výzkumů. Ohledně komplexních dopadů na zdravotnická zařízení není v dnešních dnech dostatečné množství zdrojů pro diskutování zjištěných skutečností.

Výběr tématu byl motivován také osobní zkušenosti s prací na COVID jednotce a zájmem zhodnotit problematiku z pohledu celého zařízení.

Práce má sloužit jako praktický výstup pro Fakultní nemocnici Olomouc ke zhodnocení a porovnání vlastních zjištění. Dále byla práce vyžádána vedoucími nelékařskými zdravotnickými pracovníky jako materiál pro přípravu na možnou další krizovou situaci a zájmu přehledu ohledně fungování FNOL během pandemie.



## REFERENČNÍ SEZNAM

1. Beyond Containment: Health systems responses to COVID-19 in the OECD. In: *Organisation for Economic Co-operation and Development* [online]. Paříž: OECD, 2022 [cit. 2022-04-25]. Dostupné z: [https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=119\\_119689-ud5comtf84&title=Beyond\\_Containment:Health\\_systems\\_responses\\_to\\_COVID-19\\_in\\_the\\_OECD](https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=119_119689-ud5comtf84&title=Beyond_Containment:Health_systems_responses_to_COVID-19_in_the_OECD)
2. What will be the impact of the Covid-19 pandemic on healthcare systems?. In: *Deloitte* [online]. Lucembursko: Deloitte, 2022 [cit. 2022-04-24]. Dostupné z: <https://www2.deloitte.com/lu/en/pages/life-sciences-and-healthcare/articles/impact-covid19-healthcare-systems.html>
3. COVID-19's impact on health care systems. In: *Canadian Institute for Health Information* [online]. Canada: CIHI, 2022 [cit. 2022-04-25]. Dostupné z: <https://www.cihi.ca/en/covid-19-resources/impact-of-covid-19-on-canadas-health-care-systems/the-big-picture>
4. FIŠER, Václav. Krizové řízení v oblasti zdravotnictví: učební text pro kurs zvláštní odborné způsobilosti. In: *Hasičský záchranný sbor České republiky: VZDĚLÁVÁNÍ V OBLASTI OCHRANY OBYVATELSTVA A KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ* [online]. Praha: Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2021 [cit. 2022-02-03]. Dostupné z: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:9VCrBRmdkokJ:https://www.hzscr.cz/soubor/modul-j-kr-v-oblasti-zdravotnictvi-pdf.aspx+%&cd=3&hl=cs&ct=clnk&gl=cz>
5. BURKLE JR., Frederick M. Challenges of Global Public Health Emergencies: Development of a Health-Crisis Management Framework. *The Tohoku Journal of Experimental Medicine* [online]. 2019, **249**(1), 33-41 [cit. 2022-03-16]. ISSN 0040-8727. Dostupné z: doi:10.1620/tjem.249.33
6. BURKLE, Frederick M., David A. BRADT a Benjamin J. RYAN. Global Public Health Database Support to Population-Based Management of Pandemics and Global Public Health Crises, Part I: The Concept. *Prehospital and Disaster Medicine* [online]. 2021, **36**(1), 95-104 [cit. 2022-03-03]. ISSN 1049-023X. Dostupné z: doi:10.1017/S1049023X20001351

7. DAŁBROWSKA-KŁOSIŃSKA, Patrycja. Electronic Systems of Information Exchange as a Key Tool in EU Health Crisis and Disaster Management. *European Journal of Risk Regulation* [online]. 2019, **10**(4), 652-676 [cit. 2022-03-03]. ISSN 1867-299X. Dostupné z: doi:10.1017/err.2019.69
8. Co je krizové řízení. In: *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2022 [cit. 2022-04-23]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/co-je-krizove-rizeni/>
9. TIMMINS, Michael L., Eric A. BONE a Michael HILLER. Healthcare system resiliency: The case for taking disaster plans further -- Part 1. *Journal of Business Continuity* [online]. 2014, **8**(3), 216-237 [cit. 2022-03-29]. ISSN 17499216.
10. TOMASKOVA, Hana, Erfan Babae TIRKOLAEI a Benjamin J. RYAN. Using a Process Approach to Pandemic Planning: A Case Study. *Applied Sciences* [online]. 2021, **11**(9), 652-676 [cit. 2022-03-16]. ISSN 2076-3417. Dostupné z: doi:10.3390/app11094121
11. Krizové plánování: Plány krizové připravenosti. *Bezpečnost. Praha. eu* [online]. Praha: Magistrát HMP, 2022 [cit. 2022-03-31]. Dostupné z: <https://bezpecnost.praha.eu/clanky/plany-krizove-pripravenosti>
12. Traumatologické plány – poskytovatel jednodenní a lůžkové péče. In: *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2022 [cit. 2022-03-31]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/traumatologicke-plany-poskytovatel-jednodenni-a-luzkove-pece/>
13. Pandemický plán rezortu zdravotnictví. In: *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2022 [cit. 2022-03-16]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/6577/15470/PP%20rezortu%20zdravnictv%C3%AD%20-%20%C4%8Derven%202012.doc>
14. Reakce na komunitní šíření COVID-19: Prozatímní pokyny. In: *Informační centrum OSN v Praze* [online]. Praha: Světová zdravotnická organizace [cit. 2022-02-20]. Dostupné z: [https://www.osn.cz/wp-content/uploads/responding-to-covid-19-communitytransmission-final\\_CZ.pdf](https://www.osn.cz/wp-content/uploads/responding-to-covid-19-communitytransmission-final_CZ.pdf)
15. Krizová připravenost, stav pohotovosti a opatření v rámci reakce na COVID-19: Prozatímní pokyny. In: *Informační centrum OSN v Praze: Situační a technické zprávy*

- WHO [online]. Praha: Světová zdravotnická organizace, 2022 [cit. 2022-03-13]. Dostupné z: <https://www.osn.cz/wp-content/uploads/01-Komunitni-akce.pdf>
16. COVID-19 Strategický plán připravenosti a reakce. In: *Informační centrum OSN v Praze: Situační a technické zprávy WHO* [online]. Praha: Světová zdravotnická organizace, 2021 [cit. 2022-01-17]. Dostupné z: <https://www.osn.cz/wp-content/uploads/01-Strategicky-plan-pripravenosti-a-reakce-na-COVID-19.pdf>
  17. Klinické řízení COVID-19: Prozatímní pokyny. In: *Informační centrum OSN v Praze: Situační a technické zprávy WHO* [online]. Praha: Světová zdravotnická organizace, 2022 [cit. 2022-03-15]. Dostupné z: [https://www.osn.cz/wp-content/uploads/20074\\_Clinical-management-of-COVID-19\\_V7\\_cs.pdf](https://www.osn.cz/wp-content/uploads/20074_Clinical-management-of-COVID-19_V7_cs.pdf)
  18. *Financování zdravotnictví pro reakci na COVID-19: ACT-A Propojení zdravotnických systémů* [online]. Ženeva: Světová zdravotnická organizace, 2021 [cit. 2022-03-15]. ISBN 978-92-4-003052-7. Dostupné z: [https://www.osn.cz/wp-content/uploads/Health-financing-for-the-COVID-19-response\\_9789240030527-cs.pdf](https://www.osn.cz/wp-content/uploads/Health-financing-for-the-COVID-19-response_9789240030527-cs.pdf)
  19. Posouzení a řízení rizika expozice zdravotnických pracovníků v souvislosti s virem COVID-19. In: *Informační centrum OSN v Praze: Situační a technické zprávy WHO* [online]. Ženeva: Světová zdravotnická organizace, 2020 [cit. 2022-03-13]. Dostupné z: [https://www.osn.cz/wp-content/uploads/WHO-2019-nCov-HCW\\_risk\\_assessment-2020.1-CZ.pdf](https://www.osn.cz/wp-content/uploads/WHO-2019-nCov-HCW_risk_assessment-2020.1-CZ.pdf)
  20. HEJDUKOVÁ, Pavlína. ZDRAVOTNICKÁ ZAŘÍZENÍ V KONTEXTU REFORMNÍCH ZMĚN V ČR. *Trendy v podnikání* [online]. Plzeň: Fakulta ekonomická ZČU v Plzni, 2011, **2011**(1), 115-123 [cit. 2022-03-07]. ISSN 1805-0603. Dostupné z: <https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/16191/1/Hejdukova.pdf>
  21. Počet zdravotnických zařízení podle zřizovatele. *Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky: Regionální zpravodajství Národního zdravotnického informačního systému* [online]. Praha: ÚZIS ČR, 2016 [cit. 2022-01-26]. Dostupné z: <https://reporting.uzis.cz/cr/index.php?pg=statisticke-vystupy--infrastruktura-zdravotni-pece--prehled-zdravotnickych-zarizeni--pocet-zdravotnickych-zarizeni-podle-zrizovatele>
  22. NOVÁKOVÁ, Zdeňka. ZDRAVOTNICTVÍ ČR: LŮŽKOVÝ FOND 2017. In: *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR* [online]. Praha: ÚZIS ČR [cit. 2022-03-14]. Dostupné z:

- [https://www.uzis.cz/sites/default/files/knihovna/nzis\\_rep\\_2018\\_E03\\_luzkovy\\_fond\\_2017.pdf](https://www.uzis.cz/sites/default/files/knihovna/nzis_rep_2018_E03_luzkovy_fond_2017.pdf)
23. Hospitalizovaní v nemocnicích ČR 2019. In: *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR* [online]. Praha: ÚZIS ČR [cit. 2022-01-29]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/res/f/008357/hospit2019.pdf>
  24. ZDRAVOTNICTVÍ ČR: PERSONÁLNÍ KAPACITY a ODMĚŇOVÁNÍ 2019. In: *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR* [online]. Praha: ÚZIS ČR [cit. 2022-01-26]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/res/f/008281/nzis-rep-2019-e04-personalni-kapacity-odmenovani-2018.pdf>
  25. *Ekonomické výsledky nemocnic 2019*. Praha: ÚZIS ČR, 2020. ISSN 1213-4104.
  26. Tiskové zprávy. *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2022 [cit. 2022-01-29]. Dostupné z: <https://koronavirus.mzcr.cz/category/tiskove-zpravy>
  27. ČERNÝ, Vladimír. Aktuální stav systému intenzivní péče během epidemie/pandemie COVID-19 v ČR. In: *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR: Covid-19 analýzy* [online]. Praha: ÚZIS ČR, 2016 [cit. 2022-01-30]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/res/file/covid/20200415-cerny-cz.pdf>
  28. ČERNÝ, Vladimír. Dostupnost intenzivní péče pro hospitalizované pacienty s COVID-19. In: *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR: Covid-19 analýzy* [online]. Praha: ÚZIS ČR, 2016 [cit. 2022-01-30]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/res/file/covid/20200324-cerny-cz.pdf>
  29. O fakultní nemocnici. *Fakultní nemocnice Olomouc* [online]. Olomouc: Fakultní nemocnice Olomouc [cit. 2022-04-03]. Dostupné z: <https://www.fnol.cz/o-nas>
  30. Vývoj nákladů na zdravotní péči. In: *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2022 [cit. 2022-04-10]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/2021/11/vyvoj-nakladu-na-zdr-peci-2013-2022.png>
  31. Maintaining essential health services: operational guidance for the COVID-19 context. In: *World Health Organization* [online]. Švýcarsko: WHO, 2022 [cit. 2022-04-24]. Dostupné z: [file:///C:/Users/jakoz/Downloads/WHO-2019-nCoV-essential\\_health\\_services-2020.2-eng.pdf](file:///C:/Users/jakoz/Downloads/WHO-2019-nCoV-essential_health_services-2020.2-eng.pdf)

32. CIOTTI, Marco, Massimo CICOZZI, Alessandro TERRINONI, Wen-Can JIANG, Cheng-Bin WANG a Sergio BERNARDINI. The COVID-19 pandemic. *Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences* [online]. 2020, **57**(6), 365-388 [cit. 2022-04-24]. ISSN 1040-8363. Dostupné z: doi:10.1080/10408363.2020.1783198
33. KOMENDA, Martin, Vojtěch BULHART, Matěj KAROLYI et al. Complex Reporting of the COVID-19 Epidemic in the Czech Republic: Use of an Interactive Web-Based App in Practice. *Journal of Medical Internet Research* [online]. 2020, **22**(5) [cit. 2022-04-24]. ISSN 1438-8871. Dostupné z: doi:10.2196/19367
34. Vývoj podílu vybraných nákladových položek nemocnic. In: *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR* [online]. Praha: ÚZIS ČR, 2021 [cit. 2022-04-10]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/res/f/008373/eknem2020.pdf>

## **SEZNAM ZKRATEK**

MZČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
WHO	Světová zdravotnická organizace
ZZS	Zdravotnická záchranná služba
OSN	Organizace spojených národů
ČR	Česká republika
ÚZIS ČR	Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky
FNOL	Fakultní nemocnice Olomouc

## **SEZNAM TABULEK A GRAFŮ**

Tabulka 1: SWOT analýza .....	44
Graf 1: Transformace pracoviště na COVID jednotku.....	44
Graf 2: Délka zařazení pracoviště v režimu COVID.....	48

## **SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1: Vývoj nákladů na zdravotní péči .....	32
Obrázek 2: Vývoj podílu vybraných nákladových položek nemocnic.....	32
Obrázek 3: Organizační struktura FNOL .....	40



## **SEZNAM PŘÍLOH**

- Příloha 1      Žádost o umožnění realizace výzkumného šetření náměstkyní nelékařských oborů Fakultní nemocnice Olomouc
- Příloha 2      Souhlasné stanovisko Etické komise Fakulty zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci
- Příloha 3      Dotazník pro vedoucí nelékařské zdravotnické pracovníky FNOL

# Příloha 1 Žádost o umožnění realizace výzkumného šetření náměstkyní nelékařských oborů Fakultní nemocnice Olomouc



FAKULTNÍ NEMOCNICE<sup>®</sup>  
OLOMOUC  
I. P. Pavlova 185/6, 779 00 Olomouc  
Tel. 588 441 111, E-mail: [info@fnol.cz](mailto:info@fnol.cz)  
IČ: 00098892

ODBOR KVALITY

Fm-MP-G015-05-ZADOST-001

verze č. 1, str. 1/2

## Žádost o poskytnutí informace pro studijní účely/sběr dat

Jméno a příjmení žadatele: Jana Kozlovská, Bc.

Datum narození: 7.8.1996 Telefon: 776785294 E-mail: ja.kozlovska@gmail.com

Kontaktní adresa: Polní 484, Petřvald 73541

Přesný název školy/fakulty: Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta zdravotnických věd

Obor studia: Organizace a řízení ve zdravotnictví

Forma studia:  prezenční  kombinovaná  distanční

### Téma závěrečné práce:

Dopady pandemie COVID-19 na organizaci provozu ve zdravotnickém zařízení

### Žadatel ve FNOL koná odbornou praxí:

ANO na pracovišti: \_\_\_\_\_ v termínu od: \_\_\_\_\_ do: \_\_\_\_\_

NE

### Žadatel je zaměstnancem FNOL:

ANO na pracovišti: \_\_\_\_\_

NE

Pracoviště FNOL dotčená průzkumem: Všechna lůžková oddělení včetně urgentního příjmu, vyjma dětské kliniky

### Účel žádosti:

sběr dat/zjišťování informací pro zpracování diplomové/bakalářské práce

sběr dat/zjišťování informací pro zpracování seminární/odborné práce

sběr dat/zjišťování informací pro jiný účel: (uvedte): \_\_\_\_\_

### Požadavek na (zaškrtněte):

*V případě, že žadatel potřebuje získat informaci o počtech vyšetření/ošetření a předem má souhlas konkrétního pracoviště, že tato data mu budou poskytnuta vedením tohoto pracoviště bez nutnosti jeho nahlížení do zdravotnické dokumentace pacientů, vyplní oddíl „Ostatní – statistická data“. Jinak vyplní oddíl „Nahlížení do zdr. dokumentace“.*

Dotazníková akce  pro pacienty FNOL  pro zaměstnance FNOL

Počet respondentů, kteří budou vyplňovat dotazník: 55

Termín, kdy proběhne vyplnění dotazníků: od: 1.7.2021 do: 31.8.2021

K vyplněné žádosti je nutno doložit vzor vašeho dotazníku.

### Nahlížení do zdravotnické dokumentace

Předpokládaný počet kusů zdravotnické dokumentace, do které bude žadatel nahlížet: \_\_\_\_\_

Termín, ve kterém bude žadatel nahlížet do zdravotnické dokumentace: od: \_\_\_\_\_ do: \_\_\_\_\_

Přesná specifikace co bude žadatel vyhledávat ve zdravotnické dokumentaci: \_\_\_\_\_

Při nahlížení do zdravotnické dokumentace bude do každé dokumentace vložen formulář Fm-MP-G015-05-NAHLED-001 Záznam o nahlédnutí do zdravotnické dokumentace pro účely výzkumu/studie.

Ostatní

kazuistika – počet:

vedení rozhovoru s pacientem FNOL – počet pacientů: \_\_\_\_\_

vedení rozhovoru se zaměstnancem FNOL – počet zaměstnanců: \_\_\_\_\_ povolání: \_\_\_\_\_

K vyplněné žádosti je nutno doložit vzor rozhovoru (orientační okruh otázek).

statistická data – informace o počtech např. zdravotnických výkonů, vyšetření, určité agendy (např. porodnost), přístrojích

jiné (specifikujte):

Za které období budou data zjišťována: rok 2020-2021

Kdy proběhne sběr dat žadatelem: od: 1.7.2021 do: 31.10.2021

Přesná specifikace co bude žadatel zjišťovat: personální zabezpečení, organizace chodu nemocnice a samotných klinik, řízení nemocnice, proces testování a očkování proti COVID-19, působení studentů a spolupráce s univerzitami, kalkulace příjmů a výdajů

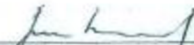
Způsob zveřejnění závěrečné/seminární práce: veřejně dostupná na portále Univerzity Palackého v Olomouci

Budete FNOL uvádět jako „zdroj dat“ ve své práci?  ANO  NE

Poučení:

Žadatel souhlasí se zpracováním jeho osobních údajů dle zásad GDPR pro účely evidence této žádosti. Zavazuje se zachovat mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dozví v souvislosti s prováděným výzkumem a sběrem dat/informací.

Žadatel (datum podpis):

28.5.2021 

Schválil (datum podpis):

28.5.2021 

Poznámky:

ing. Bc. Andrea Drobiličová  
Náměstkyně lékařských oborů  
Fakultní nemocnice Olomouc\*

## Příloha 2 Souhlasné stanovisko Etické komise Fakulty zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci



Fakulta  
zdravotnických věd

Genius loci

ÚPOL - 155754/1070-2021

Vážená paní  
Bc. Jana Kozlovská

2021-08-26

Vyjádření Etické komise FZV UP

Vážená paní bakalářko,

na základě Vaší Žádosti o stanovisko Etické komise FZV UP byla Vaše výzkumná část diplomové práce posouzena a po vyhodnocení všech zasláných dokumentů Vám sdělujeme, že diplomové práci s názvem „Dopady pandemie COVID-19 na organizaci provozu ve zdravotnickém zařízení“, jehož jste hlavní řešitelkou, bylo uděleno

**souhlasné stanovisko Etické komise FZV UP .**

S pozdravem,

Mgr. Lenka Mazalová, Ph.D.  
předsedkyně  
Etické komise FZV UP

Fakulta zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci  
Hněvotínská 3 | 775 15 Olomouc | T: 585 632 880  
www.fzv.upol.cz

### Příloha 3 Dotazník pro vedoucí nelékařské zdravotnické pracovníky FNOL

1. Vaše pohlaví
  - a. Žena
  - b. Muž
2. Váš věk
  - a. 20-30 let
  - b. 31-40 let
  - c. 41-50 let
  - d. 50 a více let
3. Pracovní pozice
  - a. Vrchní sestra
  - b. Staniční sestra
4. Oddělení, na kterém působíte
  - a. JIP
  - b. Standardní oddělení
5. Bylo Vaše pracoviště transformováno na COVID jednotku?
  - a. Ne
  - b. Ano
  - c. Pouze částečně – jedno oddělení
6. Jak dlouho bylo Vaše pracoviště zařazeno v režimu COVID? (V případě, že jste na předchozí otázku odpověděli NE, na tuto otázku neodpovídejte.)
  - a. Déle jak 60 dnů
  - b. 30-60 dnů
  - c. Méně jak měsíc
7. Zaznamenali jste v souvislosti s pandemií COVID – 19 psychické problémy/obtíže u svých zaměstnanců? Vyberte jednu nebo více odpovědí
  - a. Ne
  - b. Ano – pocit strachu či úzkost
  - c. Ano – změny nálad (např. pocit vzteku, bezradnosti)
  - d. Ano – Změny stravovacích návyků (např. nechutenství nebo zvýšenou potřebu konzumace jídla)
  - e. Ano – problémy se soustředěním
  - f. Ano – zhoršení zdravotního stavu

- g. Ano – nadměrnou únavu
  - h. Ano – syndrom vyhoření
  - i. Ano – jiné (prosím stručně vypište)
8. Byla nabídnuta zdravotníkům psychická pomoc během pandemie COVID – 19?
- a. Ne
  - b. Ano – jakým způsobem (prosím stručně popište)
9. Byli do chodu Vaší kliniky/oddělení zapojeni studenti? Uveďte prosím počet na daných pracovních pozicích (Pokud u Vás studenti na dané pozici nepůsobili, napište 0)
- a. Všeobecná sestra:
  - b. Praktická sestra:
  - c. Sanitář:
10. Vnímáte pomoc studentů na Vašem oddělení jako přínosnou? (V případě, že u Vás studenti nepůsobili, tuto otázku nevyplňujte)
- a. Ano
  - b. Ne (uveďte prosím proč)
11. Ovlivnila pandemie COVID – 19 interpersonální vztahy na Vašem pracovišti?
- a. Ne
  - b. Ano (prosím stručně popište jakým způsobem)
12. Měla pandemie dopady na dostatečné personální obsazení/zabezpečení Vašeho oddělení?
- a. Ano
  - b. Ne
13. V případě, že jste na předchozí otázku odpověděli ANO, uveďte, zda to ovlivnilo chod Vašeho oddělení a jak jste situaci řešili?
14. Lišil se Váš způsob komunikace s podřízenými během pandemie od doby před pandemií?
- a. Ne
  - b. Ano (prosím stručně popište jakým způsobem)
15. Jak hodnotíte způsob komunikace a předávání informací od vedení FNOL během období pandemie? Vyberte jednu nebo více odpovědí
- a. Informace dostačující

- b. Informace nedostačující
- c. Zasilány včas
- d. Zasilány se zpožděním
- e. Zpomalení komunikace oběma směry (od Vás k vedení a naopak)
- f. Docházelo k nesprávnému pochopení posílaných informací
- g. Omezení komunikace oproti období před pandemií
- h. Jiné (prosím stručně popište)

16. Co hodnotíte jako nejnáročnější v organizaci Vaší práce během pandemie? Prosím stručně popište.

17. Měla pro Vás osobně situace ohledně pandemie COVID – 19 nějaký přínos pro Vaši práci? Prosím stručně popište.