

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetřovatelství B5341

Nikola Risplerová

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

**OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTY S COVID-19
Z POHLEDU NELÉKAŘSKÝCH ZDRAVOTNICKÝCH
PRACOVNÍKŮ**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Kateřina Kravcová

PLZEŇ 2021

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta zdravotnických studií

Akademický rok: 2020/2021

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Nikola RISPLEROVÁ**
Osobní číslo: **Z18B0046K**
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Téma práce: **Ošetrovatelská péče o pacienty s Covid 19 z pohledu nelékařských zdravotnických pracovníků**
Zadávající katedra: **Katedra ošetrovatelství a porodní asistence**

Zásady pro vypracování

- Zpracovat seznam odborné literatury na vybrané téma.
- Stanovit cíl kvalifikační práce.
- Zpracovat teoretickou a praktickou část práce dle požadavků FZS.
- Popsat metodiku praktické části.
- Vypracovat diskuzi a závěr kvalifikační práce.
- Dodržet formální úpravu kvalifikační práce dle požadavků FZS.
- Dodržet citační normu.
- Dodržet předepsaný minimální počet konzultací s vedoucím práce.

Rozsah bakalářské práce:
Rozsah grafických prací:
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam doporučené literatury:

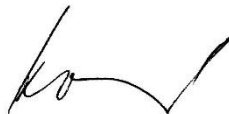
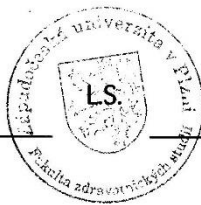
- BARTŮNĚK, Petr, Dana JURÁSKOVÁ, Jana HECZKOVÁ a Daniel NALOS, ed. Vybrané kapitoly z intenzivní péče. Praha: Grada Publishing, 2016. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4343-1.
- PODSTATOVÁ, Hana. Základy epidemiologie a hygieny. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-597-0.
- TOMOVÁ, Šárka a Jana KRÍVKOVÁ. Komunikace s pacientem v intenzivní péči. Praha: Grada Publishing, 2016. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0064-4.
- POKORNÁ, Andrea, Alena KOMÍNKOVÁ, Andrea MENŠÍKOVÁ a Marta ŠENKYŘÍKOVÁ. Ošetrovatelské postupy založené na důkazech. 2., doplněné a přepracované vydání. Brno: Masarykova univerzita, 2019. ISBN 978-80-210-9297-6.
- Infection prevention and control during health care for probable or confirmed cases of Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) infection: interim guidance: updated October 2019. [online]. Copyright. Dostupné z: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/174652>
- Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. JAMA [online]. American Medical Association, 2020-02-07. Dostupné online. ISSN 1538-3598. DOI:10.1001/jama.2020.1585.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Kateřina Kravcová**
Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Datum zadání bakalářské práce: **8. září 2020**
Termín odevzdání bakalářské práce: **31. března 2021**



PhDr. Lukáš Štich, MBA
děkan



PhDr. Mgr. Jitka Krocová
vedoucí katedry

V Plzni dne 31. ledna 2021

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 31.3.2021.

.....

vlastnoruční podpis

Abstrakt

Příjmení a jméno: Nikola Risplerová

Katedra: Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Ošetrovatelská péče o pacienty s Covid-19 z pohledu nelékařských zdravotnických pracovníků

Vedoucí práce: Mgr. Kateřina Kravcová

Počet stran – číslované: 70

Počet stran – nečíslované: 32

Počet příloh: 4

Počet titulů použité literatury: 66

Klíčová slova: Infekční onemocnění, profylaxe, očkování, pandemie, Covid-19, psychické potíže.

Souhrn:

Vzhledem k aktuálně probíhající pandemii COVID-19 jsou zdravotníci konfrontováni se situacemi, které neznají. Nejčastěji se vyskytujícími aspekty jsou strach, vysoká míra stresu a obtížná péče o nemocné, kteří jim ve vysokém počtu umírají. Tématem bakalářské práce je nastínit specifika činností, které se staly součástí naší profese, aniž bychom si je vybrali, a byli na ně připraveni.

V teoretické části bakalářské práce všeobecně popisujeme ošetrovatelskou péči o nemocné s infekčním onemocněním, problematiku způsobu přenosu a nákazy včetně úmrtnosti a povinné hlášení těchto nemocí. Podstatná část je věnována nejznámějším pandemiím, které lidstvo zažilo, prevenci a profylaxi onemocnění aktualizované o nejnovější a aktuální Covid-19. Rozbor dosud známých faktů o Covid-19 je rozšířen o specifickou ošetrovatelskou péči s život zachraňujícími výkony. V závěru teoretické části je nastíněna aktuální problematika syndromu vyhoření související s probíhající pandemií, riziko, deprese a s tím spojené péče o pečující osoby.

Cílem praktické části práce je analyzovat pomocí kvantitativního výzkumného šetření situaci na covidových odděleních z pohledu personálního obsazení, používání OOPP,

vliv na psychiku zdravotníků, nalezení možných pozitiv této nelehké doby, ale i postoje k očkování mezi zdravotníky.

Účelem mé práce je zviditelnit náročnou situaci zdravotníků, spojenou s péčí o pacienty s Covid-19, ukázat laické veřejnosti specifitu ošetrovatelské péče, poukázat na fakta z výzkumných prací odborníků zabývajících se touto nemocí a vyvrátit mýty s ní spojené.

Abstract

Surname and name: Nikola Risplerová

Department: Nursing and Midwifery

Title of thesis: Nursing care for patients with Covid 19 from the perspective of non-medical healthcare professionals

Consultant: Mgr. Kateřina Kravcová

Number of pages – numbered: 70

Number of pages – unnumbered: 32

Number of appendices: 4

Number of literature items used: 66

Keywords: Infectious diseases, prophylaxis, vaccination, pandemics, Covid-19, mental health problems.

Summary:

Due to the current COVID-19 pandemic, health professionals are confronted with specific situations they do not know. The most common aspects of such situations are fear, high levels of stress and difficult care of patients who die in large numbers. The topic of the bachelor's thesis is to outline the specifics of activities that have become part of our profession without choosing them and being prepared for them.

In the theoretical part of the bachelor's thesis, we generally describe the nursing care of patients with infectious diseases, the issue of transmission and infection, including mortality and mandatory reporting of these diseases. A substantial part is devoted to the most famous pandemics experienced by mankind, the prevention and prophylaxis of diseases updated with the latest and current Covid-19. The analysis of the facts about Covid-19 that are known so far is extended by the specific nursing care with the life-saving procedures. The conclusion of the theoretical part outlines the current issues of burnout syndrome related to the current pandemic, risk, depression and related care of caregivers.

The aim of the practical part of the work is to analyze the quantitative research investigation of the situation in the covid departments in the terms of proper staff, the use

of PPE, the impact on the psyche of health professionals, finding possible positives of this difficult time, but also the attitude to vaccination among health professionals.

The purpose of my work is to visualize the demanding situation of health professionals associated with the care of patients with Covid-19, to show the general public the specificity of the nursing care, to point out the facts from the research work of experts dealing with this disease and dispel the myths that are associated with it.

Poděkování

Děkuji především Mgr. Kateřině Kravcové za odborné vedení bakalářské práce, motivaci a poskytování velice cenných rad. Děkuji svým nejbližším za trpělivost a podporu během mého dlouhého studia.

OBSAH

| | |
|---|----|
| SEZNAM GRAFŮ..... | 13 |
| SEZNAM OBRÁZKŮ..... | 14 |
| SEZNAM TABULEK..... | 15 |
| SEZNAM ZKRATEK..... | 16 |
| ÚVOD..... | 17 |
| 1 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE..... | 19 |
| 1.1 Ošetrovatelská péče o infekčně nemocné..... | 19 |
| 1.1.1 Izolace, bariérový režim, karanténa..... | 20 |
| 1.2 Infekční onemocnění..... | 21 |
| 1.3 Původci infekčních nemocí a cesta přenosu..... | 23 |
| 1.4 Úmrtnost na infekční nemoci v České republice..... | 24 |
| 1.5 Povinná hlášení o výskytu infekčních nemocí..... | 25 |
| 2 NEJZNÁMĚJŠÍ PANDEMIE..... | 27 |
| 2.1 Španělská chřipka..... | 27 |
| 2.2 HIV-AIDS..... | 28 |
| 2.3 SARS (2002–2003)..... | 28 |
| 2.4 Pandemická H1N1 2009..... | 30 |
| 2.5 Ebola 2013..... | 30 |
| 2.6 MERS 2012-2013..... | 31 |
| 2.7 Covid 19..... | 31 |
| 3 PREVENCE A PROFYLAXE INFEKČNÍCH ONEMOCNĚNÍ..... | 33 |
| 3.1 Antibiotická a antivirotická léčba..... | 33 |
| 3.2 Pasivní imunizace..... | 35 |
| 3.3 Očkování..... | 35 |
| 3.3.1 Očkování COVID-19..... | 37 |
| 3.3.2 Protilátky proti Covid-19..... | 38 |
| 3.4 Zdravotní výchova..... | 38 |
| 4 COVID-19..... | 39 |
| 4.1 Historie a původ onemocnění..... | 39 |
| 4.2 Příznaky onemocnění..... | 40 |
| 4.3 Léčba..... | 40 |
| 4.4 Známé mutace Covid-19..... | 44 |
| 4.5 Prevence onemocnění Covid-19..... | 45 |
| 4.6 Následky onemocnění Covid-19..... | 45 |
| 4.7 Statistika počtů onemocnělých a zemřelých s Covid-19..... | 47 |

| | | |
|---------|---|----|
| 5 | OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTY S COVID-19 | 48 |
| 5.1 | Ošetrovatelská péče o pacienty s vysoko průtokovou nosní kanylou | 49 |
| 5.2 | Péče o pacienta na umělé plicní ventilaci (UPV) | 49 |
| 5.3 | Mimotělní membránová oxygenace ECMO | 50 |
| 5.4 | Pronační poloha | 50 |
| 5.5 | Osobní ochranné pracovní pomůcky | 51 |
| 5.5.1 | Ochrana dýchacích cest..... | 51 |
| 5.5.2 | Ochrana očí | 52 |
| 5.5.3 | Ochrana rukou a těla | 52 |
| 5.5.4 | Ochrana nohou a hlavy | 52 |
| 6 | PSYCHIKA VŠEOBECNÉ SESTRY PEČUJÍCÍ O PACIENTY S COVID-19 | 54 |
| 6.1 | Syndrom vyhoření | 55 |
| 6.2 | Deprese..... | 56 |
| 6.3 | Péče o pečující..... | 57 |
| 6.4 | Vliv pandemie covid-19 na život nelékařských zdravotnických pracovníků | 57 |
| 7 | PRAKTICKÁ ČÁST | 59 |
| 7.1 | Formulace problému | 59 |
| 7.2 | Hlavní cíl..... | 59 |
| 7.2.1 | Dílčí cíle a výzkumné otázky | 59 |
| 8 | CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU..... | 62 |
| 9 | METODIKA PRÁCE..... | 63 |
| 10 | ORGANIZACE VÝZKUMU | 64 |
| 11 | ANALÝZA VÝSLEDKŮ | 65 |
| 11.1 | Otázka č. 1: Na jakém Covid oddělení pracujete? | 65 |
| 11.1.1 | Otázka č. 2: Uveďte Vaše pohlaví..... | 65 |
| 11.1.2 | Otázka č. 3: Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání v oboru? | 66 |
| 11.1.3 | Otázka č. 4: Jaká je délka Vaší praxe ve zdravotnictví?..... | 66 |
| 11.1.4 | Otázka č. 5: Je Vaše práce na Covid odd. dobrovolná?..... | 67 |
| 11.1.5 | Otázka č. 6: Máte strach z onemocnění Covid-19? | 67 |
| 11.1.6 | Otázka č. 7: Máte dostatek osobních ochranných pracovních pomůcek? | 68 |
| 11.1.7 | Otázka č. 8: Oblékáte se k pacientům dle doporučení MZ pro jednotlivé třídy ochrany?..... | 68 |
| 11.1.8 | Otázka č. 9: Střídání na pracovištích | 69 |
| 11.1.9 | Otázka č. 10: Kolik pacientů připadá na 1 sestru? | 69 |
| 11.1.10 | Otázka č. 11: Jak řešíte případné nedostatečné personální obsazení vašeho oddělení? 70 | |
| 11.1.11 | Otázka č. 12: Prosím vyberte 4 pozitiva práce na Covid oddělení | 70 |
| 11.1.12 | Otázka č. 13: Prosím vyberte 4 negativa práce na Covid oddělení..... | 71 |

| | | |
|---------|--|----|
| 11.1.13 | Otázka č. 14: Je možné u pacienta s Covid-19 zohlednit všechny jeho potřeby? | 71 |
| 11.1.14 | Otázka č. 15: Dodržujete při práci o pacienty kompetence vyplývající z Vašeho dosaženého vzdělání? | 72 |
| 11.1.15 | Otázka č. 16: Zvýšila se na vašem oddělení úmrtnost pacientů po přechodu na Covid režim? | 72 |
| 11.1.16 | Otázka č. 17: Poznali byste na sobě syndrom vyhoření? | 73 |
| 11.1.17 | Otázka č. 18: Pociťujete některé z těchto příznaků? | 73 |
| 11.1.18 | Otázka č. 19: Přemýšlíte o odchodu ze zdravotnictví v souvislosti s Covid-19? | 74 |
| 11.1.19 | Otázka č. 20: Máte strach, že nakazíte své blízké virem Covid-19?..... | 74 |
| 11.1.20 | Otázka č. 21: Souhlasíte s očkováním proti Covid-19? | 75 |
| 11.1.21 | Otázka č. 22: Máte již kompletní dávku očkování? | 75 |
| 11.1.22 | Otázka č. 23: Měl/měla jste již onemocnění Covid-19? | 76 |
| 12 | PREZENTACE A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ | 77 |
| | DISKUZE | 81 |
| | ZÁVĚR | 84 |
| | LITERATURA | 86 |
| | SEZNAM PŘÍLOH | 93 |

SEZNAM GRAFŮ

| | |
|--|----|
| <i>Graf 1 Pohlaví</i> | 65 |
| <i>Graf 2: Vzdělání</i> | 66 |
| <i>Graf 3: Délka praxe</i> | 66 |
| <i>Graf 4: Jste na covidovém oddělení dobrovolně?</i> | 67 |
| <i>Graf 5: Strach z Covidu-19</i> | 67 |
| <i>Graf 6: OOPP</i> | 68 |
| <i>Graf 7: Využívání OOPP dle doporučení</i> | 68 |
| <i>Graf 8: Střídání na pracovišti</i> | 69 |
| <i>Graf 9: Kolik máte na starosti pacientů?</i> | 69 |
| <i>Graf 10: Řešení nedostatku personálu</i> | 70 |
| <i>Graf 11: Pozitiva práce na Covid oddělení</i> | 70 |
| <i>Graf 12: Negativa práce na Covid oddělení</i> | 71 |
| <i>Graf 13: Zohledňování potřeb pacientů na covidovém oddělení</i> | 71 |
| <i>Graf 14: Kompetence</i> | 72 |
| <i>Graf 15: Úmrtnost na oddělení</i> | 72 |
| <i>Graf 16: Syndrom vyhoření</i> | 73 |
| <i>Graf 17: Příznaky syndromu vyhoření</i> | 73 |
| <i>Graf 18: Odchod ze zdravotnictví z důvodu Covid-19</i> | 74 |
| <i>Graf 19: Strach z nákazy rodiny</i> | 74 |
| <i>Graf 20: Očkování</i> | 75 |
| <i>Graf 21: Kompletní naočkování</i> | 75 |
| <i>Graf 22: Prodláání nemoci Covid-19</i> | 76 |

SEZNAM OBRÁZKŮ

| | |
|---|----|
| <i>Obrázek 1</i> Stavební uspořádání na infekčním oddělení..... | 21 |
| <i>Obrázek 2</i> Stavební uspořádání na JIP..... | 21 |
| <i>Obrázek 3</i> Koronavirus | 39 |
| <i>Obrázek 4</i> Normální a covidové plíce..... | 41 |
| <i>Obrázek 5</i> Motto zdravotníků | 48 |
| <i>Obrázek 6</i> Pronační poloha | 50 |

SEZNAM TABULEK

| | |
|---|-----------|
| <i>Tabulka 1: Požadavky na ochranu před nákazou.....</i> | <i>24</i> |
| <i>Tabulka 2: Statistika úmrtí.....</i> | <i>25</i> |
| <i>Tabulka 3 Smrtnost SARS.....</i> | <i>29</i> |
| <i>Tabulka 4: Nemoci a léčba antibiotiky</i> | <i>34</i> |
| <i>Tabulka 5: Povinné očkování dětí</i> | <i>36</i> |
| <i>Tabulka 6: Doporučené očkování dle věku.....</i> | <i>37</i> |
| <i>Tabulka 7 Celkový počet onemocnění / úmrtí v ČR.....</i> | <i>47</i> |
| <i>Tabulka 8: Oddělení pracovišť</i> | <i>65</i> |

SEZNAM ZKRATEK

- AIDS:** Soubor onemocnění, která jsou následkem pokročilého poškození organismu při infekci virem HIV, 22
- ATB:** Antibiotika, 34
- CDC:** Centrum pro kontrolu a prevenci nemocí, 29
- CoV:** Koronaviry, 39
- CPAP:** Přístroj, využívající se k neustálému přetlaku v dýchacích cestách, 48
- CT:** Výpočetní tomografie, 48
- ČSÚ:** Český statistický úřad, 24
- EBN:** Ošetřovatelství založené na důkazech, 17
- EBP:** Praxe založená na důkazech, 17
- ECMO:** Mimitělní membránová oxygenace, 41
- ECHO:** Ultrazvukové vyšetření srdce, 48
- FDA:** Americký Úřad pro kontrolu potravin a léčiv, 31
- FF:** Fyziologické funkce, 49
- GIT:** Zažívací trakt, 24
- HAI:** Infekce spojené s poskytováním zdravotní péče, 29
- HFNO:** Vysokoprůtoková nosní kanyla, 49
- HIV:** Virus, který napadá imunitní systém člověka, 22
- IgG:** Imunoglobulin, nejvýznamnější třída protilátek, 35
- IHR:** Mezinárodní zdravotnické předpisy, 27
- ISIN:** Informační systém infekčních nemocí, 25
- JIP/ARO:** Jednotka intenzivní péče / anesteziologicko-resuscitační oddělení, 22
- KHS:** Krajská hygienická stanice, 38
- KIL:** Klinika infekčního lékařství, 22
- KO:** Kožní oddělení, 22
- KTRN:** Klinika tuberkulózy a respiračních nemocí, 22
- MERS:** Blízkovýchodní respirační syndrom, 17
- MRSA:** Meticilin-rezistentní zlatý stafylokok, 22
- NANDA:** Seznam ošetřovatelských diagnóz, 19
- NGS:** Nazogastrická sonda, 49
- NLZP:** Nelékařský zdravotnický pracovník, 60
- OOPP:** Osobní ochranné pracovní pomůcky, 19
- PMK:** Permanentní močový katetr, 49
- PŽK:** Permanentní žilní katetr, 49
- RTG:** Rentgen, 48
- SARS:** Těžký akutní respirační syndrom, 17
- Sono:** Ultrazvuk, 48
- SÚKL:** Státní ústav pro kontrolu léčiv, 34
- SZÚ:** Státní zdravotní ústav, 25
- UPV:** Umělá plicní ventilace, 41
- ÚVN:** Ústřední vojenská nemocnice, 42
- WHO:** Světová zdravotnická organizace, 22
- ZÚ:** Zdravotní ústav, 38
- ZZ:** Zdravotnické zařízení, 22

ÚVOD

Sestry, resp. zdravotníci, jsou v dnešní době denně vystaveni konfrontaci se smrtí v měřítku, v jakém toto nikdy nezažili. Mnozí z nás jsme si vybrali toto povolání pro možnost pomáhat nemocným uzdravit se. Většina z nás však dnes na covidových odděleních čelí situaci, kdy pacienti z plného zdraví během krátké doby umírají. My jim pomáháme v omezené míře, v rámci hranic získaných znalostí, schopností improvizovat, schopností učit se nové věci. Ve většině případů je však naše snaha marná, obzvláště na jednotkách intenzivní péče. Na to nejsme zvyklí, a je velmi obtížné se s tímto faktem smířit.

Láska k lidem, moudrost a pomoc. Tyto tři atributy nikdy nesmí chybět člověku, který se věnuje a chce věnovat ošetrovatelství. Právě tento obor prošel od konce 20. století největšími změnami týkající se například vzdělávání, kompetencí či nových postupů v ošetrovatelství a medicíně. V souvislosti s tím je nezbytné celoživotní vzdělávání, aby nejen lékaři, ale i všichni ošetrovatelský personál uměl adekvátně reagovat na změny ve vývoji léčby a doporučených postupů. Odborně se tento proces nazývá praxe založená na důkazech (EBP) a ošetrovatelství založené na důkazech (EBN). (Plevová, 2018) Co když však tyto postupy selhávají, anebo nejsou definovány?

Neznalost minulosti brání pochopení přítomnosti a ovlivňuje naše chování v ní, jak napsal slavný francouzský historik Mark Bloch. Hodně historiků už odstoupilo od myšlenky, že historie je učitelkou života. A jelikož lidstvo se odmítá poučit, mají navíc pocit, že cílem historiků je diktovat společnosti, jakým směrem se má vydat na každé nové křižovatce dějin. Žádná událost se nikdy neopakuje dvakrát, a stejné rozhodnutí může přinést naprosto rozdílné výsledky. Lidstvo v 21. století i díky masivnímu pokroku medicíny a farmacie jako by zapomnělo na zranitelnost v době epidemických infekčních nemocí. I přes to, že díky našim historikům máme jasné důkazy o tom, co si naši předci v dobách minulých vytrpěli. O tom, že lidstvo je nepoučitelné z vlastních dějin, hovoří i smrtící vlny různé chřipky ve 20. století. (Kovár, 2020) Momentálně probíhající pandemie Covid-19 už dnes avizuje obrovskou změnu v životě nás všech. Jak profesním, tak osobním. Přesto je velká skupina lidí, která odmítá uvěřit v závažnost situace, odmítá restriktce a očkování. Jako bychom zapomněli na objevy, které už mnohokrát zachránili obrovské množství životů.

Vynález mikroskopu (15. století), izolování bakterií (19. století) a objevení chemoterapeutik a antibiotik (20. a 30. léta 20. století) jsou události, které daly teprve lidstvu pochopení a léčbu infekčních nemocí. Myšlenka očkování sice byla známá již starověkým civilizacím, ale zásadní zlom přinesly až tyto objevy. Zavedení plošných očkovacích

programů v 50. letech 20. století směřovalo k vymýcení záškrtu, obrny a černého kašle. V následujících letech klesl i výskyt tuberkulózy, břišního tyfu a syfilidy. Také nutnost izolace nemocných a důsledná hygiena měly v boji proti infekčním nemocem zásadní význam. Ačkoliv se najde velké množství odpůrců, existují doložené důkazy a statistiky, které prokazují význam a nutnost v ochraně proti infekčním nemocím. Lze se domnívat, že tehdejší doba a neexistence internetu hrály svoji roli. Lidstvo si nemohlo tak rychle mezi sebou šířit nepravdivé a nepodložené informace, a nejen díky tomu se podařilo proočkovat velkou část populace. Dosažením vysoké proočkovatelnosti a s tím související vytvoření kolektivní imunity se snižuje šíření infekčních nemocí mezi populací. (Rozsypal, 2013)

Onemocnění Covid-19, se kterým se svět setkává přibližně od prosince 2019, se řadí mezi ty nejhorší pandemie, které jsme v novodobé historii lidstva zažili. Koronaviry, způsobující tuto nemoc, jsou známé již od 60. let a za normálních okolností nezpůsobovaly závažnější onemocnění. Proběhlé pandemie typu SARS a MERS ovšem neškodnost těchto virů poněkud popírají. Rychle se šířící, bezpříznakový či vyznačující se enormní smrtností – to si mnozí z nás představí pod těmito pojmy. (Prymula, 2006)

Dnešní Covid-19 se o moc neliší, všechny 3 mají mnohé společné. Poprvé byla tato nemoc hlášena z Číny a bleskovou rychlostí se dostala do všech světových kontinentů a zemí. Spekulace a šíření dezinformací o záměrném úniku tohoto viru z laboratoří čínské provincie či čipování lidí pomocí očkování, této zoufalé době, a hlavně psychice lidí vůbec nepomáhá.

Cílem této práce je především snaha čtenářům, kteří se k mé práci dostanou, nastínit problematiku infekčních onemocnění, poukázat na specifika a náročnost ošetrovatelské péče, umocněné používáním nutných ochranných prostředků. Zmapujeme vliv pandemie na psychiku zdravotníků a pacientů s infekčním onemocněním. V neposlední řadě se pokusíme logicky vysvětlit nutnost očkování v populaci a poukázat na dosažené výsledky díky očkování.

V praktické části analyzujeme pomocí dotazníkového šetření palčivé body dnešní ošetrovatelské péče poskytované infekčně nemocným pacientům s diagnózou Covid-19. Téma je rozsáhlé a je třeba se mu nadále pomocí dílčích výzkumů věnovat

1 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE

Ošetřovatelství má své počátky v českých zemích již od 10. století. V té době se jednalo spíše o pomoc zaměřenou na lidi bez domova, nemajetné a chudé. Postupem času se ošetřovatelství stalo součástí řeholních řádů, vznikaly „špitály“, aby se ve dvacátém století stalo samostatným vědním oborem. V současnosti se moderní ošetřovatelství zaměřuje na samostatnost sestry a týmovou spolupráci se všemi odborníky. Cílem péče je udržení, navrácení ale i podpora zdraví u všech pacientů, kteří pomoc vyhledají, bez ohledu na původ, majetek a vzdělání. Péče o pacienta musí být komplexní a optimální. Je to obor, který se zakládá na nových poznatcích ověřujících se v praxi (Jarošová, 2014)

Role sestry je nezbytnou a důležitou součástí. Kromě podávání léků dle ordinace lékaře, je právě pečlivé sestavení ošetřovatelského plánu a aplikování v praxi velmi důležitým bodem, který přináší pacientovi úlevu a vede k uspokojení jeho potřeb. Severoamerická asociace pro ošetřovatelskou diagnostiku NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) vypracovala seznam ošetřovatelských diagnóz sloučený do 13 domén, na jejichž základě zdravotní /praktická sestra lépe a kvalitněji rozpoznává a realizuje ošetřovatelskou péči. V pěti jednotlivých, na sebe navazujících, krocích získává informace o nemocném. (Rozsypal, 2013)

- Posouzení celkového stavu na základě pozorování, rozhovoru a vitálních funkcí.
- Určení ošetřovatelské diagnózy (prioritní i potencionální).
- Stanovení cílů ošetřovatelské péče a očekávaných výsledků.
- Intervence vedoucí k řešení oš. problému (biologických, psychosociálních)
- Zhodnocení a posouzení účinnosti péče.

Tato pravidla jsou všeobecná, lze je implikovat i do péče o nemocného s infekčním onemocněním s ohledem na specifické obtíže, jimiž nakažení trpí.

1.1 Ošetřovatelská péče o infekčně nemocné

Základem ošetřovatelské péče o infekčně nemocné je především dodržování základních hygienických a protiepidemických opatření. Nezbytnou součástí jsou osobní ochranné pracovní pomůcky (OOPP) a informovanost zdravotnického personálu o infekčním onemocněním pacienta.

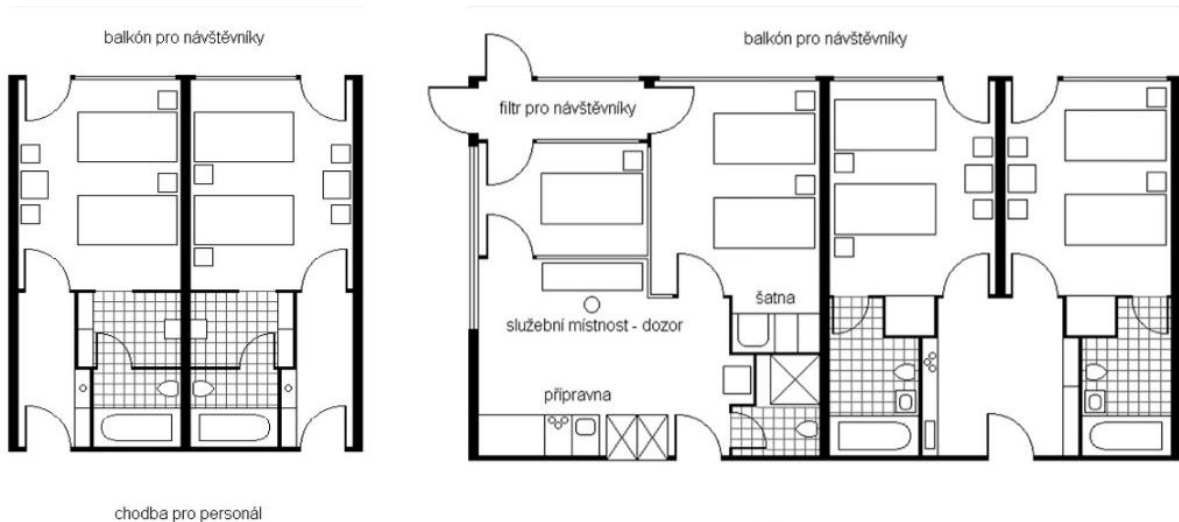
Příjem pacienta probíhá v oddělené místnosti, vyčleněné pro infekční pacienty. K vyšetřování se přednostně využívají jednorázové nástroje. Na odděleních jsou vyhraněné filtry pro pacienty a personál za účelem zabránění šíření infekce. Ve srovnání se standardním oddělením je typické využívání jednorázových individuálních pomůcek jako jsou přístroje,

skleničky, teploměry apod. Pacienti používají ústavní prádlo a všechny vynášené věci musí být řádně dezinfikovány. Na pokoj vstupuje zdravotnický personál pouze se všemi nezbytnými pomůckami. Zvláštní důraz se klade si na zabezpečení psychosociálních potřeb pacienta, obzvláště u dětí. Úklid podlah probíhá třikrát denně a všechny používané pomůcky musí být řádně dezinfikované dle hygienicko-epidemiologického plánu. Zaměstnanci na infekčních odděleních musí být starší 18 let, očkovaný minimálně proti hepatitidě a těhotné ženy nebo matky s dětmi do 9 měsíců věku dítěte, zde pracovat nesmí. (Kelnarová, 2009; Hejnarová , 2012)

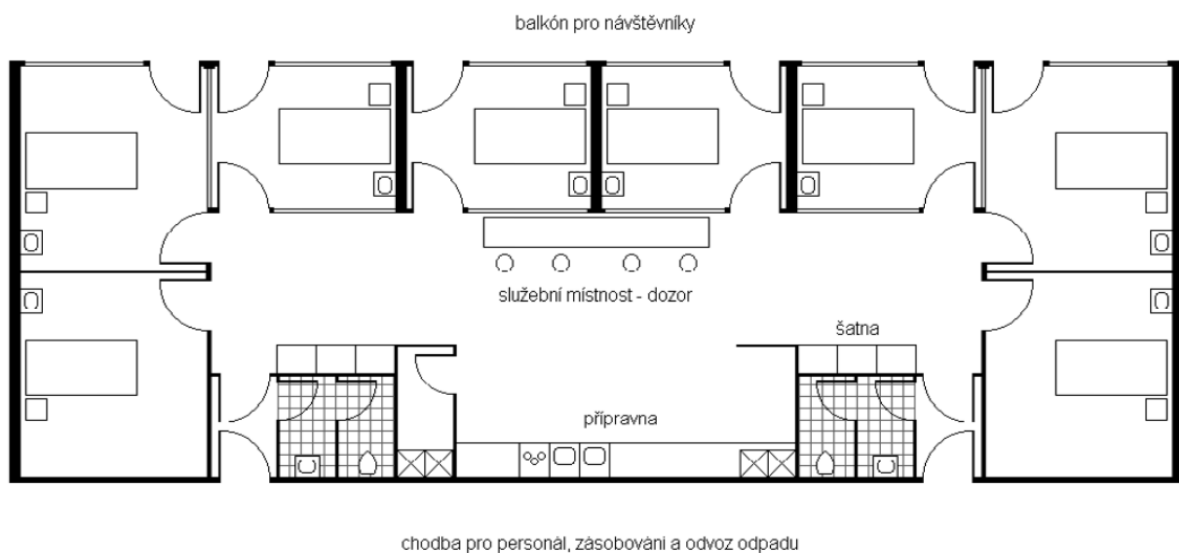
1.1.1 Izolace, bariérový režim, karanténa

Izolační režim a bariérová ošetrovací technika zabraňují přenosu infekční nemoci. Pokud stav pacienta nevyžaduje nemocniční péči, může izolace probíhat v domácím prostředí za předpokladu dodržení protiepidemických zásad. Příjem pacienta na infekční oddělení podléhá zvýšeným nárokům jak na zdravotnický personál, tak na stavební a organizační uspořádání. Příjmová ambulance musí mít např.: více vyšetřoven, oddělené čekárny, samostatné vchody ale i filtry pro příjem a propouštění pacientů. Lůžková část pak disponuje speciálními boxy se záchodem a koupelnou většinou o kapacitě dvou pacientů. Aby se minimalizovalo riziko přenosu infekce musí se dodržovat propracovaný provozní řád daného oddělení. Vyšší požadavky na technickou vybavenost se týká i procesu likvidace odpadů včetně dezinfekční čističky odpadních vod apod. Všechna opatření, která musí zdravotnická zařízení splňovat nařizuje vyhláška č. 284/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 306/2012 *Vyhláška o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče.* (Sbírka zákonů ČR, 2010-2021)

Bariérová ošetrovatelská péče a technika mytí rukou je důkladně propracovaný systém opatření vedoucí k zabránění a vzniku infekcí spojených se zdravotní péčí. Správná dezinfekce rukou je základní nejlevnější a neúčinnější metoda, jak přerušit řetězec přenosu infekce. (Rozsypal, 2013)



Obrázek 1 Stavbní uspořádání na infekčním oddělení



Obrázek 2 Stavbní uspořádání na JIP

Zdroj: (Rozsypal, 2013)

1.2 Infekční onemocnění

Infektologie je multidisciplinární obor zabývající se nakažlivými nemocemi a není zaměřen na onemocnění konkrétního orgánu. Spolupráce s jinými odborníky z epidemiologie a preventivního lékařství je nezbytná. (Hejnarová , 2012)

Infekční onemocnění znamená vniknutí choroboplodných zárodků do těla organismu. Zdrojem nákazy mohou být lidé, zvířata ale i kontaminovaná voda či půda. Pokud organismus člověka nemá dostatečnou imunitu, tyto zárodky se v těle pomnoží

a po inkubační době se začnou projevovat příznaky nemoci. Může se jednat o běžná onemocnění (průjem, chřipka), nevy léčitelná onemocnění (HIV/AIDS, hepatitida C), ale i o závažná až smrtelná onemocnění jako např: meningokokové meningitidy a antrax vyznačující se velmi rychlým průběhem. Ve většině případů se infekce zaměřuje na konkrétní orgán nebo orgánovou soustavu, kde má ideální podmínky pro množení a přežití v těle hostitele. U lidí s oslabenou imunitou mají mikroorganismy tendenci rozšiřovat se po celém těle, nejčastěji krevní cestou a v těchto případech hovoříme o otravě krve neboli sepsi. U imunosuprimovaných osob, probíhá léčba zdlouhavě se závažným průběhem. (Rozsypal, 2013)

Infekční nemoci podléhají zvláštnímu režimu ošetrovatelské péče. Hospitalizace na Klinice infekčního lékařství (KIL), kožním oddělení (KO) nebo Klinice tuberkulózy a respiračních nemocí (KTRN) je povinná u pacientů s:

- akutními virovými záněty jater
- antraxem
- hemoragické horečce dengue
- choleře
- infekcemi CNS mezi lidsky přenositelné
- morem
- paratyfusem
- syfilisem v I. a II. stadiu
- přenosnou dětskou mozkovou obrnou
- rickettsiózou
- SARS a febrilní stavy nezjištěné etiologie s pozitivní cestovní anamnézou
- spalničkami
- tuberkulózami
- břišním tyfusem
- záškrtem

a dalšími infekcemi podléhající hlášení WHO. V ostatních případech se hospitalizace řídí podle aktuálního stavu pacienta. Vyžaduje-li to stav pacienta, může být hospitalizován i na JIP/ARO, přednostně na KIL, ale překlad je možný i v rámci zdravotnického zařízení (ZZ). Nemocný je umístěn na pokoj s pacienty stejného typu onemocnění, případně na samostatný izolační pokoj. Pacienti s MRSA se izolují vždy. Vše záleží na kapacitních

možnostech daného oddělení. V návaznosti s hygienou se stanoví další postup a všechna hygienicko-epidemiologická opatření, které mají za cíl minimalizovat riziko nákazy dalších pacientů a zdravotnického personálu. V případě potřeby je léčba poskytována i formou konziliární služby lékařem KIL. (Rozsypal, 2013)

Tato pravidla byla bez výjimky platná do března roku 2020. Náhle však byla nutnost vytvořit infekční oddělení z oddělení, která se izolací nemocného s infekcí primárně nezabývala. *„V této souvislosti je třeba říci, že virus Covid-19 zahltil zdravotnický systém ve většině zemích světa. Všichni hospitalizovaní pacienti musí být umístěni do izolace a v izolačním režimu léčeni tak, aby se zamezilo šíření infekce. Konkrétně ve 190 zemích světa musela být omezena akutní péče o nemocné a bylo zrušeno na 28 milionů operací. Mnoho nemocnic je zahlcených, vedení zdravotnických zařízení je postaveno před nutnost přestavovat celé jednotky, oddělení, budovy na infekční pavilony, kde je zdravotnický personál schopen se o nemocné s Covid-19 postarat.“* (AlQurash, 2020, s. 211)

1.3 Původci infekčních nemocí a cesta přenosu

Bakterie, viry, priony, plísně, houby, prvoci, červi a členovci to všechno jsou původci, kteří mohou vyvolávat infekční onemocnění. Zdrojem nákazy často bývá infikovaný člověk nebo zvíře ve kterém mikroorganismus žije, množí se a je z něj vylučován. Příznaky onemocnění se nemusí objevovat a zachycení infekčního onemocnění může být zcela náhodné. V tomto případě hovoříme o skrytých přenašečích. (Rozsypal, 2015)

„Obdobně jako u SARS a MERS byli v případě infekce Covid-19 popsáni takzvaní super šířitelé, což jsou osoby, jež kvůli svým četným kontaktům v době, kdy vylučují virus, mohou infekci přenést na řadu dalších osob.“ (Časopis lékařů českých, 2020, s. 57)

Infekční proces neboli šíření nákazy je složen ze zdroje nákazy, přenosu původce a vnímavého hostitele. Existuje mnoho způsobů, jak se nakazit, ovšem některé cesty přenosu jsou typické a převažující pro daná onemocnění. Přímým kontaktem dochází k nákaze podáním ruky, polibkem, sexuálním stykem, kousnutím apod. Nepřímá cesta je označována tehdy jsou-li příčinou jisté faktory, rozdělené do 4 skupin.

- **ingesce** – polknutí kontaminované vody nebo potraviny
- **inhalace** – vdechnutím původce v aerosolu (kapének) či prachu
- **inokulace** – prostřednictvím krev sajících členovců, zraněním či zdravotnickou manipulací kontaminovanými předměty, zvláště jehlami (krevní nákazy)
- **kontaminace** – z kontaminovaných předmětů přicházejících do styku s povrchem těla (např. ranné infekce).

Vnímavý jedinec (hostitel) je člověk, jehož imunitní systém dovolí infekčnímu činiteli vyvolat onemocnění. Vstupní branou do těla organismu je nejčastěji sliznice dýchacích cest, GIT, porušená integrita kůže apod. (Rozsypal, 2015)

Tabulka 1: Požadavky na ochranu před nákazou

| Infekce přenosné | požadavek na izolaci | hlavní profylaktické opatření | příklady |
|--|--|--|---|
| krví | --- | rukavice pro odběr krve, ošetření ran | virová hepatitida B a C, HIV |
| kontaktem | samostatný pokoj a záchod | mytí a dezinfekce rukou (personál i pacient) u nebezpečných infekcí bariérový oš. režim | virová hepatitida A a E, infekce a kolonizace MRSA a jiné rezistentní mikroby |
| vzdušnou cestou | samostatný box | těsnící 3M maska, větrání, ústenka pro pacienta | varicella, spalničky, plicní tuberkulóza |
| kapénkami | samostatný pokoj | obličejová maska, event. štít k ochraně očí | většina bakteriálních a virových respiračních infekcí, meningokokové invazivní onemocnění |
| vzdušnou cestou nebo kapénkami (vysoce nebezpečné nákazy) | samostatné oddělení, místnost s odsáváním a filtrací vzduchu | individuální turbo jednotka ke kontrolované cirkulaci filtrovaného vzduchu do kukly (skafandru) pro personál | SARS, MERS, plicní mor, hemoragické horečky (Ebola) |

Zdroj: Infekční nemoci ve standardní a intenzivní péči

1.4 Úmrtnost na infekční nemoci v České republice

Český statistický úřad (ČSÚ) je ústředním orgánem státní správy České republiky (ČR), zabývající se mimo jiné i úmrtností. Úmrtnost též mortalita je demografický ukazatel, udávající podíl zemřelých z určité populace za konkrétní časové období. Mezi veřejností bývá někdy nesprávně zaměňována smrtnost za mortalitu. Smrtnost je statistika počtu zemřelých lidí, zasažené stejným jevem či nemocí. První náznak vedení statistiky se objevil již v roce 1583 za vlády císaře Rudolfa II., kdy v českých zemích vypukla epidemie moru, která si vyžádala přibližně 20 000 obětí. Hlavní myšlenkou bylo zachytit vznik a rozvoj epidemií, aby se přijmuli včasné opatření. (Kačerová, 2014)

V České republice se setkáváme s infekčními nemocemi již od nepaměti. Některé byly zcela vymýceny (eradikovány) a díky tomu se s nimi dnes již nesetkáme. Jedná se, ale bohužel jen o dvě nemoci a sice o pravé neštovice a mor skotu. (Göpfertová, 2013)

Dle statistik SZÚ je zřejmé, že infekční onemocnění v České republice jsou celkem dobře léčené v porovnání s jinými nemocemi a příčinami úmrtí. V roce 2019 zemřelo celkem 112 362 lidí. Nejvyšší úmrtnost se bohužel stále drží u nemocí oběhové soustavy. (Český statistický úřad, 2020)

Tabulka 2: Statistika úmrtí

| DIAGNOZA | ÚMRTÍ CELKEM | | |
|-------------------------------|--------------|--------|--------|
| | 2019 | 2018 | 2017 |
| ROK | | | |
| infekční a parazitární nemoci | 1 860 | 1 773 | 2 068 |
| novotvary | 28 869 | 28 266 | 27 852 |
| nemoci oběhové soustavy | 47 393 | 48 792 | 49 346 |
| nemoci dýchací soustavy | 8 192 | 8 315 | 8 067 |

Zdroj: (Český statistický úřad, 2020)

Tato data však v roce 2020/2021 budou významně ovlivněna probíhající pandemií Covid-19. Jak již bylo zmiňováno, mnoho nemocí a akutních stavů ze života ohrožujících onemocnění vzniklých nebylo léčeno. Nebylo kde vzhledem k omezení běžné péče pro Covid-19. Statistiky z tohoto faktu vycházejících jsou uvedeny níže v kapitolách zabývajících onemocněním Covid-19.

1.5 Povinná hlášení o výskytu infekčních nemocí

Každé infekční onemocnění podléhá povinnému hlášení. V roce 2018 nahradila dřívější program EpiDat, webová aplikace ISIN (Informační systém infekčních nemocí), která je základem pro místní, regionální, národní a nadnárodní kontrolu šíření infekčních nemocí, posouzení vývoje epidemiologické situace i pro hlášení infekcí z ČR do EU a WHO. Nezbytným podkladem tohoto systému jsou závazné předpisy jako např:

- 1) *Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů,*
- 2) *Vyhláška č. 473/2008 Sb., o systému epidemiologické bdělosti pro vybrané infekce ve znění pozdějších předpisů (Vyhláška č. 275/2010 Sb. a Vyhláška č. 233/2011 Sb.),*
- 3) *Vyhláška č. 306/2012 Sb., o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče a dále předpisy závazné pro členské země Evropské unie a Světové zdravotnické organizace. (Sbírka zákonů ČR, 2010-2021)*

Osoba nebo jakékoliv zařízení poskytující zdravotní péči musí hlásit potvrzené, ale i možné případy všech infekčních nemocí, včetně úmrtí. Tuto skutečnost oznamuje příslušnému orgánu podle místa výskytu. Při podezření na velmi nebezpečnou nákazu, oznamuje se neprodleně, telefonicky. Státní zdravotní ústav získané informace pravidelně vyhodnocuje, aktualizuje a zveřejňuje. (Fabiánová, 2017)

2 NEJZNÁMĚJŠÍ PANDEMIE

V roce 2001 byl na podkladě zkušeností a znalostí z pandemií v průběhu 20. století vypracován pandemický plán ČR. Tento dokument byl již několikrát aktualizován a zohledňuje i nové poznatky pandemie z roku 2009/2010. Pandemický plán je sestavován na základě doporučení WHO, implementací Mezinárodních zdravotnických předpisů (IHR) 2005, doporučení Evropské unie pro národní pandemické plánování atd. Každý stát má ale právo přijmout taková opatření, která se jeví jako nejefektivnější. Cílem tohoto dokumentu je především aplikovatelnost v případě potřeby a zachování základních funkcí resortů, ale i fungování ekonomiky státu a poskytování nezbytných služeb. (Pandemický plán ČR, 2011)

2.1 Španělská chřipka

Mezi nejvýznamnější pandemie moderních dějin řadíme pandemii Španělské chřipky (březen 1918–prosinec 1920). Byla způsobená virem chřipky H1N1, která si vyžádala přibližně 50 miliónů životů. Španělsko nebylo nejvíce zasaženou zemí ani ohniskem nákazy, ale její název se vžil, jelikož ostatní státy nacházející se ve válečném stavu zmínky o nemoci cenzurovaly. Španělsko jako neutrální stát v té době, neměl důvod informace o nemoci tajit a rozsáhle o ní informoval. Důvody úmrtnosti mladých lidí nebyly dosud zcela objasněny. K nekontrolovatelnému šíření nemoci bez pochyb přispěly střety velkých armád během první světové války. Virus chřipky, jenž způsobil pandemii, byl objeven teprve roku 1933 a o místu vzniku se spekuluje. (Hays, 2005)

Rakouský lékař Harald Salfellner ve své knize uvádí, že na našem území nemoc poprvé zaznamenal závodní lékař kladenské Poldovky Ernst Guth již začátkem dubna 1918. O dva měsíce později tehdejší tisk informoval o nákaze v Olomouci a jen týden na to, že „španělská nemoc“ zamořila Plzeň. *„Již po týdny řádí tato nemoc v dělnictvu závodů Škodových. Celá sta dělníků a dělnic byla jí již dle záznamů závodní nemocenské pokladny postižena.“* Za první oběť u nás je považován pětadvacetiletý pražský policejní koncipista Egon M. Prorok, ale je jisté, že se umíralo již daleko dříve i na základě informace, že už v červnu 1918 pražský patologický ústav pitval pět těl, u kterých byl zjištěn zápal plic zaviněný chřipkou. Tehdejší území dnešní České republiky patřilo dle autora k silněji postiženým zemím, zemřelo přibližně 75 tisíc civilistů a až 5 tisíc vojenských osob. (Salfellner, 2021)

2.2 HIV-AIDS

HIV 1981–současnost – (human immunodeficiency virus) je virus, napadající buňky imunitního systému člověka. AIDS (acquired immunodeficiency syndrome) respektive soubor onemocnění, která jsou následkem pokročilého poškození organismu, při infekci virem HIV. Domníváme se, že toto onemocnění pochází od primátů, převážně šimpanzů. Touto nemocí se celosvětově nakazili již desítky miliónů lidí. Největší počet nakažených HIV žije v rozvojových zemích, převážně v Jižní Africe, Nigérii a Indii. Nemoc se šíří především nechráněným sexem, během těhotenství přenosem z matky na dítě, porodem a kojením nebo kontaminací krevních transfuzí či podkožními jehlami. (Hays, 2005)

V roce 2001 bylo k léčbě schváleno antiretrovirotikum s názvem Tenofovir (obchodní název Viread), jehož objevitelem je český chemik, profesor A. Holý. V roce 2008 byl schválen i pro léčbu hepatitidy B. Česká republika sleduje toto onemocnění od roku 1985 a podle statistik SZÚ patříme k zemím v rámci světa i Evropy s relativně nízkým počtem tohoto onemocnění a od roku 2015 je šíření nákazy HIV trestným činem. (Terapie HIV/AIDS, 2010)

2.3 SARS (2002–2003)

Syndrom akutního respiračního selhání. Vysoká morbidita a smrtnost jsou základními vlastnostmi tohoto onemocnění. Během pár měsíců se onemocnění rozšířilo z jihovýchodní Asie, Číny a Hongkongu do celého světa. Zdravotní systém byl prolomen a nekontrolovatelná nákaza zdravotnického personálu odhalila v některých oblastech nepřipravenost v rámci intenzivní péče a zabezpečení protiepidemických opatření. V průběhu této pandemie docházelo k uzavírání škol, nemocnic či k izolaci celých územích. Ekonomika se dostala na bod mrazu. Tato nemoc byla spojována s ptačí chřipkou typu A H5N1, ovšem na konferenci v dubnu 2003 v Ženevě se experti ze 13 světových laboratořích shodli, že byl identifikován infekční agens SARS, který dosud nebyl nalezen u zvířat ani u lidí. Tento syndrom akutního respiračního onemocnění je vyvolán zcela novým koronavirem a způsobuje atypické pneumonie až respirační selhání. (Prymula, 2006)

Dle WHO byly podezřelými či pravděpodobnými případy lidé s horečkou nad 38°C s potížemi dýchacího traktu, byly ve styku s touto osobou či v oblasti zasažené SARS. S vývojem a poznáváním této nemoci, se dále k výše popisovaným symptomům po 1. listopadu 2002 ještě přidal potvrzený rtg. nález pneumonie, příznaky těžkého respiračního selhání, včetně nevysvětlitelného respiračního distresu a všechny exity, které při pitvě neprokázaly jinou příčinu byly označovány, jako pravděpodobné úmrtí SARS.

Celosvětová revize nad SARS, zveřejněná CDC, přinesla až v roce 2004 zcela zásadní a nové informace o příznacích této nemoci. Onemocnění bylo rozděleno do třech průběhových fází, kdy v akutní fázi byla přítomnost dvou a více symptomů. Horečka, třesavka, ztuhlost, bolest (svalů, hlavy, v krku), průjem či rýma. (Prymula, 2006)

SARS je novou nemocí 21.století. Ačkoliv se podařilo v červenci roku 2003 dostat pandemii pod kontrolu, stále existuje spousta nejasností. Inkubační dobu stanovila WHO na 10 dní s doporučením ponechávat lidi v izolaci nebo karanténě po dobu 14 dní, jelikož tak nedocházelo k žádným případům přenosu. Asymptomatický průběh onemocnění nebyl potvrzen a je předmětem zkoumání stejně jako nákaza od těchto osob. U lidí s prodělanou nákazou se epidemiologové domnívají, že při opětovném setkání se SARS nedojde k plnému rozvinutí symptomů. S největší pravděpodobností jsou tedy nejvyšším rizikem lidé s manifestními symptomy, což je především vysoká teplota nad 38 °C. Vysokou nakažlivost dokazuje i případ ze Singapuru, kdy 5 lidí nakazilo 103 osob. Jednalo se o nozokomiální přenos, dnes nazývaný infekcí spojenou se zdravotní péčí (HAI). Rizikové jsou také sociální kontakty (pohřby, svatby). Léčba tohoto onemocnění je dle proběhlých randomizovaných studií WHO i CDC nejednotná a výsledky protichůdné, jak uvádí Prymula a Šplího (2005).

Terapeutický efekt antibiotik nebyl blíže specifikován stejně jako použitá antivirotika. Lékaři zkoušeli širokospektré antivirotikum Ribavirin společně s kortikoidy, ale ani u této kombinace se neprokázal výrazný efekt. Smrtnost byla vyšší, než se uváděla na začátku. WHO v květnu 2003 zveřejnila údaje o smrtnosti podle věkové distribuce:

Tabulka 3 Smrtnost SARS

| VĚK | POČET ÚMRTÍ |
|---------------|--------------|
| 0-24 let | méně než 1 % |
| 24-44 let | 6 % |
| 44-64 let | 15 %, |
| starší 65 let | 50 % |

Zdroj: (Prymula, 2006)

Především lehčí formy SARS u osob vyššího věku vyžadovaly delší než 3týdenní hospitalizaci. U starších osob, které překonaly SARS, se vyskytl větší počet komplikací v rekonvalescenci. (Prymula, 2006)

2.4 Pandemická H1N1 2009

Prasečí chřipka, mexická chřipka či nová chřipka (2009–2010). To všechno jsou názvy jedné pandemie. Dle doporučení WHO by se ovšem správně měla nazývat „pandemická H1N1 2009“. Tato, pandemie trvala poměrně krátkou dobu. První výskyt byl zaznamenán v Severní Americe v dubnu 2009 a rozšířil se do celého světa. Podle statistik WHO na ní zemřelo celosvětově přes 18 tisíc lidí, ovšem dle pozdějších odhadů bylo obětí až okolo půl milionu lidí. V České republice evidujeme cca 2453 laboratorně potvrzených případů a přibližně 100 zemřelých. V současnosti je virus chřipky H1N1 součástí sezónních chřipek, které se opakují každou zimu a vakcíny jsou k dispozici po celém světě. Příznaky lidské formy prasečí chřipky se velmi podobají běžné sezónní lidské chřipce, vyznačující se rychlým nástupem nemoci, vysokou teplotou, zimnicí, bolestmi hlavy, potížemi s dýcháním, bolestmi v krku, únavou a svalovou bolestí atd. Nákaza probíhá od infikovaného zvířete a šíří se kapénkovou infekcí či kontaktem s infikovanými předměty. Není možné se nakazit konzumací vepřových pokrmů, jelikož při 70°C dochází k usmrcení viru. Inkubační doba se uvádí 7 dní. Jako účinná profylaxe u zvířat se osvědčila vakcinace proti prasečí chřipce. (Fabiánová, 2010)

2.5 Ebola 2013

Neboli krvácivá horečka. Název Ebola nese jméno podle řeky v Demokratické republice Kongo, kde se prvně nemoc objevila. Existuje celkem 5 kmenů tohoto viru a pouze u jednoho zatím nebyla prokázána nákaza u lidí, nejnebezpečnějším je kmen Ebola-Zaire (EBOV). Jedná se o vysoce nakažlivé virové onemocnění, které se šíří přímým kontaktem s tělními tekutinami (nejčastěji krev, pohlavní styk) nebo manipulací s kontaminovanými předměty od infikovaných osob. Mezi přenašeče patří lidé i zvířata (šimpanzi, gorily, dikobrazy, psi). Přenos vzduchem v laboratořích či v přírodních podmínkách nebyl prokázán. Největším ohniskem nákazy a propuknutí nemoci byla západní Afrika. V současnosti se jedná o nejnebezpečnější nákazu. Průběh nemoci je velice bolestivý, nepříjemný a mortalita se udává okolo 50-90 %. Z počátku toto onemocnění vypadá jako běžné nachlazení a nastupuje velice rychle, nemocní mají poruchu srážlivosti krve, na kůži jsou viditelné podlitiny a postupně dochází ke krvácení ze všech otvorů (odtud název krvácivá horečka). Přidává se metabolický rozvrat, křeče až epileptické záchvaty. Inkubační doba se pohybuje mezi 2-21 dny. Počet zemřelých s touto nemocí se odhaduje na 13 tisíc v letech 2013-2016. (Ebola, 2020)

V přežití této nemoci rozhoduje především fyzická zdatnost nemocného a také určení konkrétního kmene Eboly. Od prvních projevů příznaků v rozmezí 6-10 dnů, obvykle nastává postupné uzdravování anebo smrt. Donedávna nebyl v medicíně dostupný žádný lék na toto onemocnění a léčba probíhala pouze na základě podpůrné léčby příznaků. V roce 2020 však Americký Úřad pro kontrolu potravin a léčiv (FDA), schválil lék Inmazeb, vyráběný firmou Regeneron Pharmaceutical, k léčbě Eboly. Trvalé následky v případě přežití, jsou často v podobě různých zánětů orgánů (osrdečník, slinivka, varlata) ale i ohluchnutí, poruchy hybnosti, průšnice či oslepnutí. (Česká televize, 2020)

2.6 MERS 2012-2013

Jedná se je koronavirovou pneumonií, která byla objevena v Saúdské Arábii. Z dostupných informací vyplývá, že přenos je patrně od velbloudů, ale vyloučení nejsou ani netopýři, kteří to mohli přenést na velbloudy. Tato nemoc je v počátku onemocnění obtížně diagnostikována, jelikož má běžné symptomy jako nachlazení s teplotami a kašel. Následně se může objevovat postižení plic, stejně jako je tomu u onemocnění SARS. Typickým rozlišením je, ale následné akutní selhání ledvin. (Rozsypal, 2015)

Příznaky MERS se nejčastěji objevují 5.- 6. den, ale mohou se pohybovat i v rozmezí od 2 do 14 dnů. Nemoc probíhá závažněji u lidí s chronickým onemocněním, rakovinou, cukrovkou, onemocněním plic, ledvin apod. Léčba probíhá pouze symptomaticky na základě klinického stavu pacienta. V současné době není k dispozici vakcína ani konkrétní specifická léčba. V porovnání se SARS má MERS menší úmrtnost, ale větší smrtnost, šíří se mnohem pomaleji. (Z 10 lidí s MERS, se udává, že každý 3.-4. zemřel). Nejvíce obětí si vyžádala první vlna v letech 2012 a 2013 na Středním východě. Druhá významná vlna postihla Jižní Koreu v roce 2015, kam byla nemoc zavlečena. V únoru 2021 bylo celosvětově hlášeno 2567 laboratorně potvrzených případů MERS, mortalita je okolo 40 %. (MERS-CoV, 2015)

2.7 Covid 19

Vzhledem k relativně mladému onemocnění a výskytu této nemoci, probíhá neustále studie tohoto infekčního onemocnění. Dle potvrzených dostupných informací se jedná o infekci způsobenou koronavirem SARS-CoV2. Koncem roku 2019 byl v Číně zaznamenán neobvyklý nárůst počtu lidí s nejasným onemocněním plic. Nákaza se velmi rychle rozšířila do všech kontinentů světa a proto 30. ledna 2020 WHO vyhlásila globální stav zdravotní nouze a 11. března 2020 prohlásila šíření koronaviru za pandemii. (WHO, COVID-19, 2020)

Tento stav i přes mnohá velmi restriktivní opatření včetně zavírání hranic států, omezení ekonomiky, zákaz shlukování, vycházení, cestování mezi státy i mezi okresy, zavření škol a kulturních a sportovních institucí apod. stále trvá, celým světem prochází již několikátá vlna pandemie SARS-CoV2. Více podrobných informací bude následovat v kapitole 4.

3 PREVENCE A PROFYLAXE INFEKČNÍCH ONEMOCNĚNÍ

Prevence jakéhokoliv onemocnění je vždy levnější než léčba. Některé statistiky dokonce uvádí, že je až šestkrát levnější. Tento fakt dokazuje i nespočet preventivních vyšetření, které ročně odhalí tisíce onemocnění. Existují společnosti, které se aktivně zabývají osvětou, prevencí a návykem k dodržování základních hygienických činností. Profylaxe je druhou nejúčinnější metodou, jak předcházet nemocím. Nejznámější profylaxí je očkování nebo screeningová vyšetření. Níže jsou uvedené některé preventivní programy, nabízené zdravotními pojišťovny. (Rozsypal, 2015)

- Programy podpory zdravého životního stylu
- Program prevence infekčních onemocnění
- Program prevence onkologických onemocnění
- Program prevence civilizačních onemocnění
- Program prevence ostatních onemocnění
- Program prevence úrazů
- Program podpory duševního zdraví
- Program pro ženy v souvislosti s těhotenstvím i narozením dítěte
- Program pro dárce krve nebo jejích součástí a kostní dřeň
- Program podpory specifických diet
- Program podpory odvykání kouření
- Program podpory chronicky nemocných dětí
- Prevence cukrovky
- Prevence tromboembolické nemoci pro ženy od 45 let
- Prevence osteoporózy
- Prevence kardiovaskulárních onemocnění
- Prevence nadváhy a obezity
- Prevence karcinomu prsu
- Prevence karcinomu tlustého střeva a konečníku

3.1 Antibiotická a antivirotická léčba

Antibiotika jsou léčivé látky, které se využívají při bakteriálním onemocnění. Jejich úkolem je zastavit nebo omezit růst bakterií. V dnešní době existuje okolo 70 druhů antibiotik využívaných v humánní či veterinární medicíně. Za jejich objevitele je považován

Alexander Fleming (1928) ačkoliv se objevují zmínky o tom, že jistá forma antibiotik existovala již daleko dříve. (Rozsypal, 2015)

Při podávání antibiotik je důležité zvolit správnou formu a koncentraci podávání, která se odvíjí od místa infekce, vlastností patogenu vyvolávající infekci, citlivosti/rezistenci na antibiotika a dalších okolnostech. Nejnovější studie SÚKL, v používání antibiotik poukazují na fakt, že enormní vzestup rezistence na antibiotika je především z důvodu nesprávné volby. Nejčastější chyba je podávání antibiotik na virová onemocnění a léčba širokospektrými antibiotiky, místo cílené ATB volby na konkrétní bakterii. S tímto faktem souvisí i méně časté až nulové nežádoucí účinky v případech, kdy byly antibiotika nasazeny, dle citlivosti na bakterii. Lauri Hicksová, klinická epidemioložka v americkém Centru pro kontrolu a prevenci onemocnění, se shoduje s britskými i americkými odborníky, že dobírání antibiotik není vždy přínosem. Proběhlé studie dokázaly, že u některých onemocnění, má kratší doba léčby ATB stejný efekt a větší šanci předejít tzv. „vymlácení dobrých bakterií“ ve střevní sliznici. (Carr, 2016)

Antibiotická léčba je používána i u těžkých případů Covid-19 na tzv. „superinfekce“, infekce plicní tkáně v místě postižení při probíhající závažné reakci Covid-19. (Spellberg, 2016)

Tabulka 4: Nemoci a léčba antibiotiky

| Typ onemocnění | Standardní doba léčby (počet dnů) | Kratší, avšak stejně účinná doba léčby (počet dnů) |
|--------------------------------|--|---|
| zápal plic | 7 až 10 | 3 až 5 |
| infekce ledvin | 10 až 14 | 5 až 7 |
| zánět kostní dřeně | 84 | 42 |
| břišní infekce | 10 | 4 |
| bakteriální zánět dutin | 10 | 5 |

Zdroj: JAMA Internal Medicine

Virová infekční onemocnění jako jsou záněty horních cest dýchacích, chřipka, virové průjemy, žloutenka, ebola, spalničky, HIV/AIDS, SARS, MERS, COVID-19 apod., se ve většině případů léčí pouze symptomaticky se zaměřením na projevy a příznaky nemoci. Dostupná antivirotika mají svůj nezastupitelný význam, ale mohou být škodlivá i pro samotného hostitele, jelikož virus je velmi jednoduchý a je obtížné hledat zacílení

léčby. Antivirotika se v současnosti nejvíce využívají při infekci virem ze skupiny herpesvirů, hepatitidě B, C a AIDS. (Howley, 2020)

Při probíhající pandemii v letech 2009/2010 nakoupila Česká republika antivirotikum zvané Tamiflu, mělo se jednat o účinný lék na chřipkové epidemie. Nezávislý výzkum britské neziskové organizace Cochrane Collaboration však s tímto tvrzením nesouhlasí a popisuje účinnost léku jen jako „lepší paralen“, se spousty nežádoucích účinků. Ačkoliv se výrobce léku snažil toto tvrzení vyvrátit, otázkou zůstává, proč tento lék nebyl zcela využit v chřipkových epidemiích. (Česká televize, 2014)

3.2 Pasivní imunizace

Pasivní imunizace (IgG) je buď přirozená, ke které dochází transplacentárním prostupem a z mateřského mléka (novorozenec je tak chráněn do doby, než bude připraven jeho vlastní imunitní systém) nebo uměle získaná imunizace, ve formě injekce, pocházející většinou z lidské plazmy či zvířecího séra. Pasivní imunizace se využívá preventivně, profylakticky a terapeuticky. Cílem je navození rychlé imunity u vnímavého jedince po kontaktu s rizikovým zdrojem. Nevýhodou je u některých očkovacích látek relativně krátký účinek v organismu a s tím spojená nutnost opakování. (Navrátil, 2017)

3.3 Očkování

Za objevitele první očkovací látky je považován skotský lékař Edward Jenner v roce 1796, který svoje pozorování následně i ověřil v praxi. Zpozoroval, že dojičky krav, které prodělali kravské neštovice, pravými neštovicemi v době epidemie neonemocněly, a proto mladého chlapce nakazil nejdříve kravskými neštovicemi a po vyléčení ho vystavil viru pravých neštovic, ovšem chlapec již neonemocněl. Tento proces byl nazván vakcinací, z latinského slova vacca–kráva. V historii lidstva patří objev vakcinace mezi ty nejdůležitější a nejvýznamnější události. (Rozsypal, 2015)

Aktivní imunizací rozumíme očkování. Vakcinace je nejdůležitější preventivní prostředek, jak organismus ochránit před výskytem známých infekčních nemocí. Podání vakcíny nebo imunopreparátu vede k tvorbě specifických protilátek. V České republice se očkuje již od roku 1821 a toto téma je stále častou debatou mezi populací. K dispozici máme několik druhů vakcín (antigenů).

- **živé** (oslabené) vakcíny,
- **inaktivované** (usmrcené) vakcíny,
- **anatoxiny** čili toxoidy (bakteriální jedy zbavené toxicity),

- **kapsulární polysacharidové** vakcíny
- **syntetické vakcíny** – antigen připravený chemicky nebo rekombinantní technologií. (Rozsypal, 2015)

Správnost aplikace vakcíny je nezbytná k zajištění žádoucího účinku očkovací látky a současně se tím minimalizuje výskyt nežádoucích účinků. Především dodržení nutných časových rozestupů mezi jednotlivými dávkami, správné skladování a transport, ale především i samotná aplikace a s tím související vhodný výběr místa a délka jehly. Právě aplikace do tukové tkáně u obézních lidí, je nejčastější chybou. Očkovací průkaz či dokumentace pacienta musí obsahovat datum, druh a šarži očkovací látky, včetně jména lékaře. Edukace očkované osoby o omezení fyzické námahy v den očkování a upozornění na možný výskyt nežádoucího účinku je nezbytné. (Rozsypal, 2015)

V České republice máme kalendář pravidelného očkování, který je hlavní součástí Národního imunizačního programu ČR a řídí se vyhláškou č. 537/2006Sb. o očkování proti infekčním nemocem. (Sbírka zákonů ČR, 2010-2021)

Zvláštní očkování probíhá u osob, kterým hrozí zvýšené riziko nákazy infekčních nemocí (např: zdravotníci), které musí být provedeno ještě před nástupem do zaměstnání. V případě propuknutí epidemií či mimořádných situacích (např: záplavy) se dle aktuální epidemiologické situace zahajuje mimořádné očkování. Na vlastní žádost lze očkovat i na jiné vybrané nemoci, které ale nejsou hrazeny z veřejného pojištění. (Očkování v ČR, 2021)

Tabulka 5: Povinné očkování dětí

| DĚTI | |
|--|---|
| od 4. dne do konce 6.týdne | Tuberkulóza (pouze u rizikových dětí s indikací) |
| od započatého 9. týdne (2 měsíce věku) | Záškrt, tetanus, černý kašel, dětská obrna, virová hepatitida B, onemocnění vyvolaná Haemophilus influenzae b (1.dávka) |
| 4 měsíce | Záškrt, tetanus, černý kašel, dětská obrna, virová hepatitida B, onemocnění vyvolaná Haemophilus influenzae b (2.dávka) |
| 11.–13. měsíc | Záškrt, tetanus, černý kašel, dětská obrna, virová hepatitida B, onemocnění vyvolaná Haemophilus influenzae b (3.dávka) |
| od započatého 13. do dovršení 18. měsíce | Spalničky, zarděnky, příušnice |
| od dovršení 5. do dovršení 6. roku | Spalničky, zarděnky, příušnice (2.dávka) Záškrt, tetanus, černý kašel (přeočkování) |
| od dovršení 10. do dovršení 11. roku | Záškrt, tetanus, černý kašel, dětská obrna (přeočkování) |

Tabulka 6: Doporučené očkování dle věku

| Doporučené očkování podle věku | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 20-24 let | příušnice |
| 25-26 let | tetanus, HPV, černý kašel, meningokok |
| 27 let | žloutenka typu B |
| 35-45 let | spalničky |
| 50 let | pásový opar, klíšťová encefalitida |
| >58 let | černý kašel |
| 60 let | pneumokoky |
| 65 let | chřipka, pneumokoky |

Zdroj: SZÚ

3.3.1 Očkování COVID-19

Očkovací látky proti novému onemocnění Covid-19 vyvolávají imunitní reakci, aby zabránily vzniku toho onemocnění. V samotném jádru to znamená, že připraví organismus, respektive jeho imunitní systém na případ, kdy dojde k setkání s tímto „pravým“ virem. Jedná se o uměle naučenou odolnost organismu. Očkování není zárukou, že se očkovaný jedinec nemůže nakazit, nýbrž hlavní důvod očkování je předejít a eliminovat rozvoj těžkých následků a postižení organismu při tomto onemocnění. Jako každá léčivá látka i vakcína má samozřejmě riziko nežádoucích účinků, ale schvalování všech léčivých přípravků probíhá pod přísnou kontrolou v zájmu ochrany zdraví obyvatelstva.

Mnoho lidí se zabývá otázkou, proč nebyla vakcína vyvinuta již dříve, ale k výrobě vakcín musí být známý původce, a to se u onemocnění Covid-19 podařilo až po izolaci genetické informace. Virus SARS-CoV-2 byl poprvé izolován v Číně v lednu 2020 s dočasným názvem 2019-nCoV. Následný vývoj a metoda technologie je již podobná jako u ostatních vakcín. (Očkování v ČR, 2021) V současné době, je očkování největší nadějí v boji proti Covidu-19. V České republice jsou registrované následující očkovací látky.

Pfizer/BioNTech-genová vakcína, mRNA. Podává se ve dvou dávkách s odstupem minimálně 21 dní.

Moderna-genová vakcína, mRNA. Podává se ve dvou dávkách s odstupem minimálně 28 dní.

AstraZeneca-rekombinantní, vektorová vakcína. Podává se ve dvou dávkách s odstupem 12 týdnů.

Johnson & Johnson-vektorová vakcína. Podává se ve formě jedné injekce.

Dalšími vakcínami jsou např: Sanofi Pasteur, Novavax, CureVac, Gam-COVID-Vac (Sputnik V), ale ty zatím nedostali registraci v EU. (SÚKL, 2010)

3.3.2 Protilátky proti Covid-19

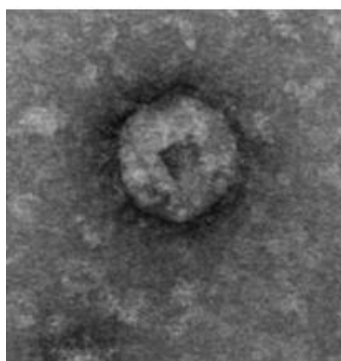
Podle dostupných výsledků se s virem SARS-CoV-2 setkal každý třetí obyvatel Česka. U nakažených lidí dochází nejprve k rozvoji buněčné imunity, která následně pomáhá imunitnímu systému vytvořit protilátky. Tento počet klesá či stoupá v závislosti na opakovaném setkání s virem. Profesor Thon z Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně se zabývá studií, kde sledují vývoj protilátek. Dobrovolníky testují třikrát ročně a již nyní je patrné, že množství protilátek se v krvi zvyšuje. Právě tato informace by podle něj měla být zásadní v očkovací strategii, kdy vakcín není dostatek a měla by se dát přednostně lidem, kteří se s virem ještě nesečkali. (Medical Tribune, 2021)

3.4 Zdravotní výchova

Chránit a podporovat zdraví občanů ČR, tak zní zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví. (Sbírka zákonů ČR, 2010-2021) Pod vedením Ministerstva zdravotnictví se KHS, SZÚ, ZÚ účastní na tvorbě a realizování zdravotní politiky jednotlivých krajů a regionů. Výchova ke zdraví se zaměřuje na jednotlivé populační skupiny, u nichž se předpokládá zvýšené riziko onemocnění. V roce 2002 byl přijat dokument Zdraví 21, mimo jiné s cílem minimalizovat výskyt chronických neinfekčních nemocí, některé body jsou stále realizovány, ale za úspěch se považuje snížení mortality s onemocněním kardiovaskulárním. Dokument Zdraví 2020 byl z roku 2014 strategií, jak celkově zlepšit zdravotní stav české populace a vyvolat zájem v široké veřejnosti o posílení zdraví a předcházení vzniku nemocí. Větší důraz byl kladen na podporu fyzických aktivit obyvatelstva, zdravé stravování, prohlubování všeobecných zdravotních znalostí, ale například i snížení rizikového chování společnosti. (Hamplová, 2020) V roce 2019 byl vládou ČR přijat a schválen dokument Zdraví 2030. (Zdraví 2030, 2019)

4 COVID-19

Jak již bylo napsáno v předchozích kapitolách, onemocnění Covid-19 je nám známé od listopadu 2019, kdy došlo k jeho rozšíření v čínském městě Wu-Chan. Spekulace, zda jde o vir rozšířený z tržiště ze zvířete na člověka či zda jde o umělou variantu viru uniklou z laboratoře není příliš relevantní. Na základě epidemiologického vývoje byla situace prohlášena za pandemii v březnu roku 2020 a kromě mírného zlepšení v letních měsících roku 2020 je situace celosvětově velmi vážná a probíhá v nepředvídatelných vlnách.



Obrázek 3 Koronavirus

Zdroj: SZÚ

4.1 Historie a původ onemocnění

COVID-19 je způsoben koronavirem s názvem SARS-CoV-2. Koronaviry (CoV), patří mezi velkou skupinou virů, z nichž některé u lidí způsobují onemocnění dýchacích cest, běžné nachlazení až po závažnější onemocnění, jako je syndrom akutního respiračního syndromu (SARS) a respirační syndrom na Středním východě (MERS). Oba mají vysokou úmrtnost a byly zjištěny poprvé v roce 2003 a 2012. CoV jsou rozděleny do čtyř rodů: alfa-beta-gama-a delta-. Všechny, o nichž je v současnosti známo, že způsobují onemocnění u lidí, patří do skupiny alfa-nebo beta-CoV. SARS-CoV-2, virus odpovědný za COVID-19, patří do skupiny geneticky příbuzných virů, která zahrnuje SARS-CoV a řadu dalších CoV, izolovaných z populací netopýřů. MERS-CoV, také patří do této skupiny, ale je méně příbuzný. První lidské případy COVID-19 koronavirové choroby způsobené SARS-CoV-2, byly hlášeny z čínského města Wu-chan v prosinci 2019. Až později, při pátrání po příčině onemocněním Covid-19 a způsobu komunitního přenosu se ukázalo, že všichni lidé měli společný zájmový bod a tou byla tržnice ve Wu-chanu, kde se prodávají, zpracovávají ale i konzumují živé ryby, mořské plody, kuřata, netopýři, svišti, ptáci a jiné živočišné produkty. Příčina vypuknutí SARS v roce 2003, také souvisí s koronaviry izolovanými

z netopýřů. Tyto genetické vztahy naznačují, že všechny mají svůj původ v populacích netopýřů. Netopýři rodu *Rhinolophus* se vyskytují v Asii, Africe, na Středním východě a v Evropě. SARS-CoV-2 není geneticky příbuzný s jinými známými koronaviry objevených u hospodářských nebo domácích zvířat. Analýza sekvencí genomu viru také naznačuje, že SARS-CoV-2 je velmi dobře přizpůsoben receptorům lidských buněk, což mu umožňuje napadnout lidské buňky a snadno infikovat lidi. (World Health Organization, 2021)

„Kvůli vysoké prevalenci Covid-19, rychlému přenosu, mortalitě u závažných případů a absence léků, které by onemocnění vyléčily, je tato nemoc považována za významnou hrozbu pro lidský život a zdraví a ovlivňuje mnoho aspektů fyzického a duševního zdraví.“ (Heidari-Soureshjan, 2021, s. 1)

Pro vyjádření šíření infekce v populaci je významný tzv. index nakažlivosti neboli základní reprodukční číslo (R_0), což je epidemiologický parametr, který vyjadřuje předpokládaný počet osob, který jeden infikovaný člověk nakazí, pokud jsou k této infekci náchylní.“ (Časopis lékařů českých, 2020, s. 57)

4.2 Příznaky onemocnění

Onemocnění Covid-19 postihuje všechny věkové kategorie. U většiny nemocných je popisován mírný až střední průběh a minimální závažnost nemoci. U dětí se často setkáváme s bezpříznakovým průběhem nebo velmi mírným. Příznaky jsou pak podobné jako u dospělých, ale převažující je spíše průjem a zažívací potíže, někdy se mohou objevit tzv. "covidové prsty". K ohroženým skupinám patří kojenci a děti s plicním či imunitním onemocněním. U dospělých se riziková skupina považuje ve věku 60+ s chronickým onemocněním, obézní, lidé bez domova a lidé v komunitách (např: domovy pro seniory) (Přehled o onemocnění COVID-19, 2021)

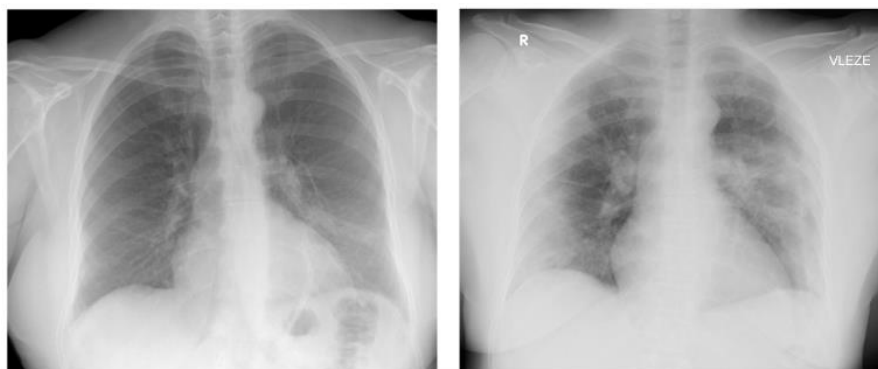
U lidí s COVID-19 byla hlášena široká škála příznaků-od mírných až po těžké onemocnění. Příznaky se mohou objevit 2-14 dní po expozici viru. Nejčastěji se jedná o příznaky typu horečky, zimnice, kašle, potíže s dýcháním až dušnost, únava, bolest (těla, svalů, hlavy, v krku), ztráta čichu, vůně, rýma, nevolnost, průjem, bolest na hrudi, barevné změny na kůži Tento seznam však nezahrnuje všechny příznaky vzhledem ke stálému poznávání nemoci.

4.3 Léčba

U pacientů s onemocněním Covid-19 probíhá léčba v naprosté většině symptomaticky v závislosti na klinických příznacích. Využívají se léky jako antipyretika

na snížení teploty, antitusika na zmírnění suchého dráždivého kašle, analgetika na tišení bolestí apod. V nemocnicích u pacientů s těžším průběhem je navíc podáván kyslík ke zlepšení okysličení plic. V nejtěžších případech jsou pacienti připojováni na UPV či ECMO. Současně se mohou podávat intravenózní léky – antivirotika o jejichž účincích stále probíhají studie. Více o možnosti léčby je podrobněji popsáno v následujících kapitolách. (Doporučený postup péče..., 2020)

V nejzávažnějších případech však dochází k naprostému selhání plic a hypoventilaci, šokovému stavu a následnému selhání životně důležitých orgánů. Tento stav vyvolá extrémní imunitní reakce, tzv. cytokinová bouře. *„Právě imunitní reakce se zřejmě významně uplatňuje i v samotné patogenezi onemocnění. Bylo prokázáno, že častou příčinou úmrtí u pacientů se SARS, MERS, ale i Covid-19 je rozvoj syndromu akutní dechové tísně ARDS. Jednou z možných příčin ARDS je cytokinová bouře způsobená dysregulovanou tvorbou prozánětlivých cytokinů.“* (Časopis lékařů českých, 2020, s. 58)



Obrázek 4 Normální a covidové plíce

Zdroj: (Časopis lékařů českých, 2020)

„Poranění epitelu alveolů, struktury hyalinové membrány a hyperplazie pneumocytů typu II s difúzním alveolárním poškozením je dle pitevnických záznamů nejčastější příčinou úmrtí pacientů s Covid-19. Histologická vyšetření ukazují konsolidované struktury fibroplastické proliferace, produkce fibrinu v prostoru pro výměnu plynů, vaskularizace plicní tkáně, to vše způsobuje velmi závažné poškození plic, které je náchylné k bakteriálním zánětům, poškození samotnou plicní ventilací a nenávratné změny znemožňující rekonvalescenci. Velmi často se přidává mikroembolizace, a krvácení v prostředí plicní tkáně.“ (Sagnelli, 2021, s. 1277)

S onemocněním Covid-19 se setkáváme více než rok a stále nemáme lék, který by současnou pandemií zastavil a výrazně pomohl uzdravit nemocné. Na trhu se sice objevily již některé léky, které byly „zkoušeny“, ale zatím žádný nepřinesl výrazný efekt.

Mezi zkoušené léky například patří:

- **Remdesivir**

Širokospektrální antivirotikum původně vyvinuté k léčbě hepatitidy C a poté testované proti Ebole. Dne 20. listopadu 2020 vydala WHO podmíněčné doporučení proti užívání remdesiviru u hospitalizovaných pacientů bez ohledu na závažnost onemocnění, protože v současné době neexistují důkazy o tom, že remdesivir zlepšuje přežití a další výsledky u těchto pacientů. (WHO, COVID-19, 2020) Tuto informaci potvrzuje i přednosta Kliniky infekčních nemocí Ústřední vojenské nemocnice Michal Holub. „*Pacienti totiž často přicházejí pro podání remdesiviru pozdě, až s dušností a ta se rozvíjí sedmý až desátý den*“.

- **Dexametazon**

Lék, který má protizánětlivé, analgetické a antialergické účinky ve srovnání s Remdesvirem se jedná o poměrně starý, ale výrazně levnější lék. Využívá se i díky schopnosti tlumit imunitní reakci. Ačkoliv WHO varovala před plošným užíváním tohoto léku, stále se jeví jako nejlepší ze současných možností. Vědci z oxfordské univerzity prokázali výrazně nižší úmrtnost v souvislosti s podáním tohoto léku. Je to první lék, u kterého bylo prokázáno, že zlepšuje přežití u COVID-19. Předběžné výsledky studie RECOVERY naznačují, že Dexamethason, snižoval úmrtí o 35 % u pacientů s ventilací a o 20 % u ostatních pacientů, kteří dostávali pouze kyslík. Mezi pacienty, kteří nevyžadovali podporu dýchání, nebyl žádný přínos. (World Health Organization, 2021)

- **Plazma**

Částečný úspěch léčba krevní plazmou od vyléčených pacientů zaznamenala, ovšem jak tvrdí přednosta IK ÚVN Holub, musí být podána hned od začátku klinických příznaků, nejlépe v prvních 72 hodinách. Výsledky studie REMAP-CAP naznačují, že je velmi nízká pravděpodobnost, že rekonvalescentní plazma snižuje počet dní na jednotce intenzivní péče nebo úmrtí u pacientů, kteří jsou vážně nemocní COVID-19.

- **Ivermectin**

Bylo prokázáno, že antiparazitikum má antivirovou aktivitu proti širokému spektru virů. Dne 22. března 2021 Evropská agentura pro léčivé přípravky nedoporučila používat Ivermectin k prevenci nebo léčbě COVID-19 mimo randomizované klinické studie. (WHO, 2021)

„*Věrohodné vědecké doklady pro užívání tohoto léku nejsou,*“ říká MUDr. Pavel Dlouhý, předseda Společnosti infekčního lékařství. (Medical Tribune, 2021)

- **Bazedoxifen**

Látka využívaná se na léčbu osteoporózy, je dle přednostky pneumologické kliniky pražské Thomayerovy nemocnice Marty Vašákové dalším možným lékem na Covid-19. Lék by se inhaloval, což by docílilo vysoké koncentrace v plicích, a navíc by pomáhal proti přehnané imunitní reakci, která často lékařům komplikuje práci. (Čeští vědci testují nový lék, 2021)

- **Chloroquine / hydroxychloroquine**

Americký úřad pro kontrolu léčiv varoval před použitím hydroxychlorochinu nebo chlorochinu pro COVID-19 mimo nemocniční prostředí, kvůli riziku problémů se srdečním rytmem. Schválen je pro léčbu revmatoidní artritidy a lupus erythematoses.

- **Lopinavir/ritonavir**

Indikované k léčbě infekce HIV v kombinaci s jinými antiretrovirovými léky. Doporučeno pro použití v COVID-19 v několika zemích, včetně Itálie a Francie. U pacientů přijatých do nemocnice s COVID-19 nebyl lopinavir-ritonavir spojen se snížením 28denní úmrtnosti, délkou pobytu v nemocnici nebo s rizikem progresu k invazivní mechanické ventilaci nebo úmrtí.

- **Umifenovir**

Antivirová léčba používaná k chřipkové infekci v Rusku a Číně. Navrženo jako standardní možnost péče o COVID-19, na základě jeho mechanismu účinku a jeho účinků při léčbě pneumonie související s chřipkou.

- **Ribavirin**

Širokospektrální antivirotikum používané k léčbě hepatitidy C, respiračního syncytiálního viru (RSV) a bronchiolitidy. Existují důkazy o účinnosti jako doplňkové léčby v SARS. Včasná léčba trojitou antivirovou léčbou lopinavirem-ritonavirem a ribavirinem vedle standardní péče je bezpečná a zkracuje dobu vylučování viru ve srovnání se samotným lopinavirem-ritonavirem (průměrně 7 dní vs. 12 dní), u pacientů s mírným až středně těžkým COVID-19.

- **Azithromycin**

Neměl by se používat při léčbě potvrzeného Covid-19, ani při pouhém podezření na tuto nemoc, jak doporučilo Ministerstvo zdravotnictví. (WHO, 2021)

V úvahu současně přichází vývoj a testování „**Monoklonální protilátky**“ jedná se o **kasirivimabu, imdevimabu, bamlanivimabu a etesevimabu**. Cílovou skupinou by byli lidé, kteří během onemocnění nevyžadují podpůrnou kyslíkovou terapii, ale hrozí u nich vysoké riziko přechodu do těžké fáze onemocnění Covid-19. (SÚKL, 2010)

- **REGN-COV2**

Tento léčivý přípravek ve fázi vývoje a klinických studiích, se skládá ze dvou monoklonálních protilátek: kasirivimabu a imdevimabu. Je určený zejména pro pacienty, u kterých příznaky onemocnění netrvají déle než sedm dní a neuplynuly více než tři dny od pozitivního testu na koronavirus. (Knobová, 2021)

„Monoklonální protilátky mají význam spíše preventivní než léčebný. Pokud se podají v počátcích onemocnění, mohou zabránit progresi covidu do závažných forem s potřebou hospitalizace, léčby kyslíkem, umělé plicní ventilace... u těchto pokročilých pacientů se již podávat nesmějí.“ (Medical Tribune, 2021)

4.4 Známé mutace Covid-19

Viry se neustále mění mutací a očekává se, že se v průběhu času objeví nové varianty viru. Někdy se objevují a mizí, jindy přetrvávají nové varianty. Vědci sledují změny viru, včetně změn hrotů na jeho povrchu. Tyto studie genetické analýzy viru, pomáhají vědcům pochopit, jak mohou změny viru ovlivnit jeho šíření a co se stane s nakaženými lidmi. Stejně je tomu i v případě SARS-Cov-2. Momentálně jsou známé 3 druhy mutací.

- **Britská varianta (B.1.1.7)**

Tato varianta se šíří snadněji a rychleji než jiné varianty. V lednu 2021 odborníci ve Velké Británii uvedli, že může být spojena se zvýšeným rizikem úmrtí, ale k potvrzení tohoto zjištění je zapotřebí dalších studií. Od té doby byl tento typ mutace zjištěn v mnoha zemích po celém světě, poprvé v USA na konci prosince 2020.

- **Jihoafrická varianta (B.1.351)**

V Jižní Africe se počátkem října, 2020 nezávisle na britské mutaci objevila další varianta zvaná Jihoafrická. Případy způsobené touto variantou byly v USA hlášeny na konci ledna 2021. Tato mutace totiž pomáhá viru obejít imunitní obranu těla a může způsobovat reinfekce u lidí, kteří byli dříve infikováni původní formou viru.

- **Brazilská varianta (P.1)**

V Brazílii se objevila mutace s názvem P.1, která byla poprvé identifikována u cestujících z Brazílie, kteří byli testováni během rutinního screeningu na letišti v Japonsku, počátkem ledna. Tato varianta obsahuje sadu dalších mutací, které mohou ovlivnit její schopnost rozpoznávat protilátky.

Zdá se, že se tyto varianty šíří snadněji a rychleji než jiné, což může vést k více případům COVID-19. Zvýšení počtu nakažených způsobí větší tlak na zdravotní péči, povede k většímu počtu hospitalizací a potenciálně k více úmrtí. Studie zatím naznačují, že protilátky generované očkováním v současnosti schválenými vakcínami, tyto varianty rozpoznávají. Pro omezení šíření viru, který způsobuje COVID-19 a pro ochranu veřejného zdraví, je ale nezbytné důsledné dodržování hygieny, fyzické distancování, používání ústenek, izolace, karanténa a očkování. (WHO, 2021)

4.5 Prevence onemocnění Covid-19

Ačkoliv se informace o onemocnění Covid-19 neustále mění, co se týká prevence, zásadní roli stále hraje především přísné dodržování hygienických zásad. Dostatečné udržování vzdálenosti od ostatních lidí, správné nošení ochrany dýchacích cest a dostatečná sebereflexe v případě projevu nemoci jsou zásadními kroky, které může zvládnout každý z nás a přispět tím ke zlepšení situace v ČR. Objevují se i názory a spekulace mnoha odborníků o účinku vitamínu D a jiných doplňků. Proběhlé studie v různých zemích zatím nemohou jednoznačně potvrdit zázračný účinek, ale nemohou ani vyvrátit jejich neefektivnost. Například singapurská studie zjistila, že v kombinaci nejvyšších dávek vitamínu D s B12 a hořčíkem významně snižuje závažné průběhy. Naproti tomu u nás se momentálně v souvislosti s posílením imunity doporučují pouze tři látky. Vitamin C, D a zinek. Především se ale upozorňuje na nutnost pestré a vyvážené stravy. (COVID-19, 2021)

4.6 Následky onemocnění Covid-19

Definicí trvalých následků rozumíme stav, kdy i přes všechnu odpovídající léčbu není možný návrat do plného fyzického či psychického zdraví. Tento stav musí být prokazatelně doložený. Nejčastěji se jedná o trvalé následky v souvislosti s úrazem, pracovním úrazem či v případě vážného onemocnění. Přesnou definici je možné nalézt v zákoníku práce. (Sbírka zákonů ČR, 2010-2021)

V souvislosti s onemocněním Covid-19 se často hovoří o následcích, které tato nemoc zanechává. Jelikož, se jedná o nové onemocnění, není k dispozici oficiální výčet nebo seznam. Víme jistě, že tato nemoc zanechává u většiny postižených potíže související se změnou zdravotního stavu ve srovnání s jejich vitalitou před samotným onemocněním. Řada odborníků se proto snaží na základě průzkumů a především vytvořením tzv. postcovidového registru, monitorovat a sledovat stav těchto nemocných (Přehled o onemocnění COVID-19, 2021)

Předsedkyně České pneumologické a ftizeologické společnosti (ČPFS) prof. MUDr. Martina Vašáková, Ph. D, vysvětluje, že velká část lidí se i po prodělání nemoci potýká se stálými plicními potížemi a především enormní únavou. Ta podle lékařů souvisí pravděpodobně s nedostatečnou okysličeností. O tyto pacienty se sice starají již dávno, ale spuštěním tohoto registru bude mít péče oficiální rámeček. Prim. MUDr. Ivana Čierna Peterová, předsedkyně Sekce ambulantních pneumologů vysvětluje, jak bude postupováno u těchto pacientů. *„Pacienty, kteří prodělali covid-19, pošle pneumolog vždy na rentgen plic, provede tzv. spirometrii – tedy funkční vyšetření plic včetně difuze, změří nasycení krve kyslíkem jak v klidu, tak po zátěži.“* (Čierna Peterová, 2021, s. 1)

Doc. MUDr. Vladimír Koblížek, Ph.D., přednosta Plicní kliniky Fakultní nemocnice a Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové dále vysvětluje *„Toho, kdo prodělal těžkou formu koronavirového postižení s léčbou v nemocnici, by měl pneumolog vidět 6–12 týdnů od stanovení diagnózy a pak po dalších šesti měsících pod dobu tří let podle klinického stavu. Lidé, kteří prodělali covid-19 ambulantně a zvládli jej doma, by měli k plicnímu lékaři zajít, pokud se po 2-3 měsících od infekce stále potýkají s respiračními obtížemi. Pacienty by měli sledovat i praktici a pokud mají podezření, že se nezotavují dostatečně, poslat je k nám,“* (Koblížek, 2021, s. 1)

Jak se většina lékařů shoduje, nejčastějšími potížemi po onemocnění Covid-19 jsou:

- dušnost
- únava
- ztráta čichu a chuti
- nespavost
- zhoršené vidění
- bolest hlavy
- nesoustředěnost
- deprese

Tyto potíže, se mohou objevovat ještě dlouho po negativním výsledku na Covid-19. Není zcela jasné, zda a za jakou dobu potíže odezní, ale vzhledem k tomu, že se jedná o podobný koronavirus jako u SARS, je možné že se s těmito potížemi budou lidé potýkat i roky. Toto tvrzení potvrzuje i čínská studie, která zjistila, že téměř 5 % lidí mělo viditelné jizvy na plicích a 38 % lidí trápila dechová nedostatečnost i po 15 letech od prodělaného onemocnění SARS. Němečtí vědci z univerzitní kliniky ve Frankfurtu nad Mohanem zas odhalili u stovek pacientů, pomocí magnetické rezonance změny na srdci, které se objevují po infarktu nebo zánětu srdečního svalu. Britští vědci se naproti tomu zabývali i neurologickými potížemi související s Covid-19. Výsledkem jsou stavy jako delirium, psychóza, mrtvice, ale u některých dokonce i závažné autoimunitní onemocnění (ADEM-akutní diseminovaná encefalomyelitida). Italští vědci navíc zjistili ztrátu krátkodobé paměti. (Přehled o onemocnění COVID-19, 2021)

4.7 Statistika počtů onemocnělých a zemřelých s Covid-19

Podle současných dostupných statistik ČSÚ, je počet zemřelých za rok 2020 v České republice vůbec nejvyšší od roku 1987. Zemřelo téměř o 17 000 lidí více než v roce 2019. Největší nárůst je datován k listopadu 2020 mezi obyvateli ve věku 75-84 let a je právě přisuzován druhé vlně onemocnění Covid-19. Česká republika se stala nejpostiženější zemí na světě. Máme největší množství nakažených i mrtvých na počet obyvatel.

Tabulka 7 Celkový počet onemocnění / úmrtí v ČR

| Konec měsíce | Celkový počet případů onemocnění Covid-19 | Úmrtí v souvislosti s Covid-19 |
|---------------|---|--------------------------------|
| | kumulativní počet | |
| březen 2020 | 3 277 | 35 |
| duben 2020 | 7 528 | 242 |
| květen 2020 | 9 004 | 318 |
| červen 2020 | 11 368 | 347 |
| červenec 2020 | 15 660 | 382 |
| srpen 2020 | 23 215 | 427 |
| září 2020 | 66 022 | 675 |
| říjen 2020 | 313 155 | 3 596 |
| listopad 2020 | 511 245 | 8 569 |
| prosinec 2020 | 718 084 | 11 940 |
| leden 2021 | 971 661 | 16 717 |
| únor 2021 | 1 222 705 | 20 773 |
| březen 2021 | 1 532 428 | 26 553 |

5 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTY S COVID-19

„Zůstali jsme v práci pro Vás. Vy zůstaňte doma pro nás.“ Heslo, které putovalo snad celým světem na začátku pandemie SARS-CoV2.



Obrázek 5 Motto zdravotníků

Zdroj: Internet

Ošetrovatelská péče o pacienty s Covid-19 se odvíjí od stejného principu jako standardní ošetrovatelská péče o všechny pacienty a úzce souvisí s ošetrovatelskou péčí o infekčně nemocné. Péče o pacienty s Covid-19 vyžaduje v mnohých případech odborné znalosti a dovednosti. Zejména obsluha plicních ventilátorů, mimotělního oběhu či vysoko průtokových kyslíkových stanic si žádá kvalifikovaný personál a jejich zastoupení je v současné situaci téměř nemožné.

Poskytování péče se liší dle závažnosti onemocnění. Všeobecný postup u každého pacienta je monitorace a sledování vitálních funkcí, změny vědomí, dechové frekvence, okysličení krve a následné projevy hyposaturace, kašel, bolest na hrudi a dušnost. Nutné je včasné zpozorování změny zdravotního stavu a konzultování získaných hodnot s ošetřujícím lékařem. V případě nutnosti použití jakýchkoliv podpůrných pomůcek (kyslíkové brýle, maska, kanylace žíly, CPAP apod.) je nezbytné pacienta seznámit s touto skutečností a vysvětlit z jakých důvodů je takto postupováno.

Standardním postupem u pacientů s lehčí a těžší formou onemocnění je odebrání biologického materiálu (sputum, krev, moč, stolice, výtěr), příprava a poučení pacienta před vyšetřením (Sono, RTG, CT, ECHO), sledování psychického stavu, zejména v případě úzkostných stavů a strachu konzultovat s lékařem vhodnost sedativ.

Nezbytné je i pacienta informovat, že tato vyšetření a odebrání vzorků se mohou v závislosti průběhu onemocnění opakovat a že se jedná o běžný postup v rámci kontroly a účinnosti léčby. Dále je nutné sledovat katérové infekce v souvislosti se zavedením PŽK, PMK a u pacientů s NGS sledovat a vyhodnocovat riziko aspirace. U imobilních pacientů eliminovat riziko vzniku dekubitů, včetně otlaků od používaných přístrojů, preventivně předcházet inkontinenčním dermatitidám, u každého pacienta posoudit riziko vzniku hluboké žilní trombózy, při podávání stravy asistovat slabým a dušným pacientům a v případě nepřijímání stravy, konzultovat vhodnost enterální výživy. (Covid-19 CZ, 2020)

5.1 Ošetrovatelská péče o pacienty s vysoko průtokovou nosní kanylou

HFNO (High-flow nasal oxygen) – jedná se o speciální nosní kanylu, díky které je možné pacientovi podat vysoké množství zvlhčeného kyslíku. Rozsah průtoku kyslíku je mezi 30–60 l/min. Pacientovi, kterému je poskytována tato kyslíková terapie, musí být podány všechny nezbytné informace, aby byl ochotný spolupracovat, eventuálně podat sedativa v nižších dávkách, dle ordinace lékaře. Důležité je zvolit správnou velikost nosní kanyly a šetrné uchycení k hlavě, aby nedošlo ke vzniku dekubitů z otláčení. Nádobka na zvlhčování kyslíku musí být pravidelně kontrolována, stejně jako monitorace pacienta a případně včasné rozpoznání oběhové nestability, výrazné dušnosti, hypoxémie, tachykardie, nadměrné množství sputa či poruchy vědomí. Ošetrovatelsky významná je péče o sekrety, eventuelně pravidelné odsávání těchto sekretů. (Covid-19 CZ, 2020)

5.2 Péče o pacienta na umělé plicní ventilaci (UPV)

Intubace trachey je proces zavedení tracheální rourky do průdušnice k zajištění dýchacích cest. Při tomto výkonu jsou nezbytnými pomůckami pro ochranu zdravotníků FFP3 respirátor, oblek (tyvek) a štít z důvodu možného šíření kapénkové infekce. Počet personálu by se měl omezit jen na nezbytně nutný, eliminuje to případnou hromadnou nákazu zdravotníků. Všeobecná sestra dle ordinace lékaře před intubací podá pacientovi vhodná analgetika, sedativa či svalová relaxancia. Během samotného výkonu sleduje pečlivě stav pacienta a monitoruje FF. Péče o intubovaného pacienta, je velmi intenzivní a náročná, sledování všech FF, naměřených hodnot UPV a rozpoznání komplikací s tím spojených je důležitou součástí.

Z důvodu prevence deliria u intubovaných pacientů je vhodné pravidelně podávat analgezií a sedaci. Všeobecná sestra musí pravidelně hodnotit bolest a vědomí pacienta pomocí měřících škál. Nezbytná je prevence ventilátorové pneumonie, která se objevuje

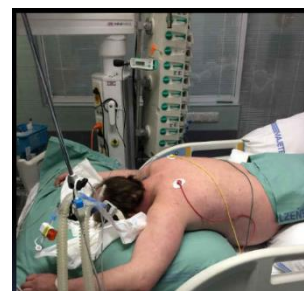
prvních 48-72 hodin po tracheální intubaci. Sestra musí dbát na zvýšenou polohu horní části těla v úhlu 30°–45° a tuto polohu je nutné dodržovat při všech činnostech jako hygiena, polohování, výživa apod. Důležitá je pravidelná hygiena dutiny ústní, minimálně dvakrát denně a drenáže subglotického prostoru. Celková zvýšená hygienická péče a minimalizování rozpojování ventilačního okruhu jsou hlavní zásady, jak předcházet vzniku nákaz spojených s nemocniční péčí. (Covid-19 CZ, 2020)

5.3 Mimetělní membránová oxygenace ECMO

Tato invazivní metoda se využívá v případech, kdy již metoda UPV, IPPV ani ventilace v pronační poloze nestačí. Ošetrovatelsky jde o velmi náročnou péči, pacienti jsou kriticky nemocní v multiorgánovém selhání. Všeobecná sestra starající se o tyto pacienty musí být velmi obezřetná a neustále sledovat projevy krvácení z invazivních vstupů, ale i rychle hodnotit možné technické komplikace ve spolupráci s lékaři. Na ECMO vybavení a zapojení zpravidla dohlíží perfuzionista, především se jedná o průtok čerpadlem/otáčky, průtok krve, průtok kyslíku, koncentrace kyslíku apod. Sestra musí kontrolovat tlak v kanylách, vzhled moči, hladinu vody v ukazateli teploty, připojení přístroje ke zdroji napájení a ke kyslíku, stav vpichu kanyly (kanyl), jestli nekrvácí či neotékají končetiny, kontrolovat puls arteria dorsalis pedis, teplotu a barvu kůže atd. Ve spolupráci s lékařem pak hodnotí naměřené hodnoty a úpravu antikoagulační léčby. Provádění protektivní plicní ventilace snižuje riziko poškození plic. (Covid-19 CZ, 2020)

5.4 Pronační poloha

Neboli poloha v leže na břiše. Tato metoda je známá již přibližně od 70. let, ale v současnosti s probíhající pandemií o ní slyšíme víc a víc. Cílem této metody je zlepšení oxygenace a ventilačně perfúzních poměrů. Díky gravitaci dochází k otevření atelektatických plicních částí a zlepšení alveolární ventilace. Touto metodou je v plicích dosahována lepší výměna plynů. Využitím této polohy u pacientů s Covid-19 se zabývali i v zahraničí. Výsledek jejich studie byl zveřejněn v prestižním časopise JAMA. „*Ačkoli pronační poloha se může v blízké budoucnosti stát terapeutickým zásahem, její fyziologické účinky nejsou objasněny a výhody velmi krátkých relací mohou být sporné. Jestli pronační poloha může zabránit intubaci, je stále otázkou. Avšak intubace je lékařským rozhodnutím, nikoli fyziologickým stavem. To poukazuje*



Obrázek 6 Pronační poloha
Zdroj: FN Plzeň

na nutnost větších klinických studií, protože zlepšení okysličování během pronáční polohy může bránit klinickým lékařům v rozhodování o intubaci a zpožděná intubace může mít nakonec fatální následky“. (JAMA Network, 2020, s. 1)

Veškerou výše zmíněnou vysoce specializovanou péči musí zdravotnický personál provádět s použitím OOPP pro eliminování přenosu nákazy.

„První a nejdůležitější role sestry je chránit sama sebe před nákazou a zabránit přenosu Covid-19. Adekvátní OOPP by měly být přiděleny všem zdravotnickým pracovníkům, speciálně sestrám v intenzivní péči.“ (Siniša, 2021, s. 235)

5.5 Osobní ochranné pracovní pomůcky

Využívání všech dostupných osobních ochranných pracovních prostředků (OOPP) je nezbytné k eliminaci šíření jakékoli nákazy. Ministerstvo zdravotnictví vydalo doporučení, podle kterého má zdravotnický pracovník využívat OOPP, v souvislosti a výskytem onemocnění Covid-19. Cílem je především ochrana dýchacích cest, sliznice úst a očí. Před obléknutím do těchto pomůcek je vhodné se přiměřeně najíst, napít, dojít si na toaletu a sundat všechny šperky včetně hodinek. Každý pracovník si musí zkontrolovat neporušenost OOPP před vstupem do špinavé zóny, a hlavně nespěchat při oblékání ani svlékání těchto pomůcek a využívat k tomu vyhrazené místnosti. Všeobecně platí, že při používání pracovních pomůcek je zakázána jakákoliv konzumace potravin, tekutin či kouření. (OOPP, 2020)

5.5.1 Ochrana dýchacích cest

Respirátor FFP3 (doporučen při odsávání, intubaci, resuscitaci, podávání nebulizací a všude tam, kde se předpokládá vznik aerosolu)

Respirátor FFP2 (doporučen zdravotníkům poskytující přímou péči pacientům s podezřením či prokázanou nemocí Covid-19)

Respirátor FFP1

Chirurgická rouška – jen ve výjimečných případech a dvě naráz.

Bavlněná rouška – již se nedoporučuje.

Respirátory s výdechovým ventilem se nedoporučují. Správné nasazení respirátoru je nezbytné k maximální poskytnuté ochraně garantované výrobcem. Při výdechu nesmí být cítit proud vzduchu na obličeji, v opačném případě je potřeba respirátor lépe vytvarovat v oblasti nosu a případně utěsnit pomocí gumiček / tkaniček na respirátoru. Mužům se doporučuje oholení v místě kontaktu respirátoru s obličejem.

5.5.2 Ochrana očí

Ochranné brýle těsnící

Ochranný obličejový štít

Většina těchto pomůcek je určena k opakovanému použití po řádné dezinfekci doporučené výrobcem, aby se zbytečně nesnižoval průzor přes tyto pomůcky. Vzhledem k častému problému zamlžování brýlí /štítů je vhodné čištění určenými prostředky proti zamlžování, aby se snížil diskomfort při používání.

5.5.3 Ochrana rukou a těla

Rukavice

Jednorázový nejlépe voděodolný plášť s dlouhými rukávy

Chirurgický plášť

Igelitová zástěra

Pracovní oděv (bílý, operační, termo apod.)

Celotělový overal

Doporučené jsou dvě vrstvy rukavic, odolné proti dezinfekci (např: nitrilové). K ochraně těla se doporučují voděodolné empíry nebo chirurgické pláště, kdy spodní vrstvu tvoří běžný pracovní oděv. Celotělové obleky nezvyšují bezpečnost práce, a navíc jsou méně vhodné vzhledem k nutnosti zajištění správného postupu svlékání.

5.5.4 Ochrana nohou a hlavy

Přezuvky typu gumová sálová obuv

Návleky na obuv

Jednorázová chirurgická/operační čapka

Přednostně by se měla využívat gumová obuv, aby se dala snadno dezinfikovat, jelikož užívání návleků se jeví jako problematické především z důvodu bezpečnosti práce a pohybu. (OOPP, 2020)

Standardní OOPP NLZP u lůžka:

- Pracovní halena, kalhoty / šaty
- Obuv
- Rukavice (dle výkonu)

- Rukavice (min. dvoje)
- Tyvek / plášť
- Návleky na boty
- Čepice

Současné OOPP NLZP u lůžka

- Pracovní halena, kalhoty / šaty
- Obuv

- Respirátor + ústenka
- Štít / brýle

Na počátku pandemie se mnoho zdravotnických zařízení potýkalo s nedostatkem OOPP. Bylo třeba stanovit pravidla. V prevenci přenosu Covid-19 na zdravotnický personál s ohledem na možný nedostatek OOP doporučuje WHO podle míry rizika jejich následující užití.

1) Triáž pacientů (dotazování, bezkontaktní měření teploty): užití OOP není vyžadováno,

je doporučován odstup minimálně 1 metr od pacientů, případně je doporučena chirurgická maska (nyní již respirátor minimálně třídy FFP2 – pozn. autora), ochrana očí, dezinfekce rukou.

2) Péče o pacienty se suspektní nebo prokázanou nákazou Covid-19, jež není spojená s činností generující aerosol: doporučují se standardní OOP, chirurgická maska, plášť, rukavice, ochranné brýle či štít.

3) Péče o pacienty spojená s výkony generujícími aerosol: jednoznačně doporučen respirátor třídy FFP2/FFP3 a další OOP včetně pláště, zástěry, rukavic a ochranných brýlí či štítu.“ (Časopis lékařů českých, 2020, s. 57)

Péče o nemocné za pomoci všech těchto OOPP je velmi náročná, tím spíš, že nemocní jsou sami často ve vážném stavu. *Na jipových odděleních jsou dle zvyklostí nemocnic, množství kvalifikovaného personálu a rozsahu služeb, nastavená střídání personálu. Dochází k přesunu personálu z jiných oddělení tak, aby byla zvýšená potřeba zdravotníků saturována. (Siniša, 2021, s. 235)*

6 PSYCHIKA VŠEOBECNÉ SESTRY PEČUJÍCÍ O PACIENTY S COVID-19

Pandemie COVID-19 se jistým způsobem dotkla každé věkové kategorie. Někteří lidé přišli o práci, jiní museli pozastavit či výrazným způsobem omezit svá řemesla, rodinné příslušníky nevidáme tak často jak bychom chtěli, nakoupit chodíme s přesnými pravidly a spousta lidí přemýšlí nad svou budoucí existencí. To je jen stručný výťah ze současné pandemie. Právě naše psychika musí v těchto měsících zvládnout obrovskou zátěž. V této kapitole se zaměříme konkrétně na psychiku všeobecné sestry.

Obava z nákazy, stres, vyčerpání, izolace od rodiny, jsou jako stresory zvládnutelné, ale pokud takto vyčerpaný člověk přijde domů po náročné směně a na sociálních sítích se dozví, že v nemocnicích to není „tak zlé, jak všichni říkají“, dodržování proti epidemiologických zásad je zbytečností a že vlastně vše je jen vymyšlené, je teprve to, co spousta zdravotníků sráží na kolena. Despekt ze stran laické veřejnosti a tma na konci tunelu je velkým nepřítelem již tak zraněné psychiky zdravotníků. (Negativní vliv COVID..., 2020)

Vážnost celé situace si uvědomuje i Asociace klinických psychologů, a proto byly zavedeny speciální krizové linky, kam se lidé z „první linie“ mohou obracet se svými potížemi. Linka kolegiální podpory či sociální linka pro lékaře, zdravotníky, sociální pracovníky, učitele, hygieniky, hasiče, policisty (apod.) mají být prvním možným kontaktem v těžké situaci. (Covid portál, 2021)

Organizace Nevypusť Duši, která mimo jiné spolupracuje na Národním akčním plánu pro duševní zdraví 2030, v pracovních skupinách na Ministerstvu zdravotnictví i v Radě vlády pro duševní zdraví, vydala desatero rad, jak v této době nevypustit duši.

- *Bud'te v přítomném okamžiku*
- *Pozorujte svůj dech a své myšlenky*
- *Bud'te k sobě laskaví*
- *Jednejte, ale šetřete síly*
- *Pečujte o své tělo i duši*
- *Pěstujte vztahy s blízkými*
- *Dopřejte si odměnu*
- *Opřete se o fakta*
- *Hledejte oporu v týmu*
- *Máte právo na odbornou pomoc*

(Nevypusť duši, 2021)

6.1 Syndrom vyhoření

„Špatné náladě se začalo říkat deprese, lenost jsme povýšili na prokrastinaci a aktuálně jsme všichni vyhořeli.“ MUDr. Radkin Honzák, CSc. (Honzák, 2015)

Syndrom vyhoření je známý také jako „burnout“ nebo syndrom vyprahlosti či vyhasnutí. Jerry Edelwich a Geraldine Richelson: „Burnout je proces, při němž dochází k vyčerpání fyzických a duševních zdrojů (energií), k vyplenění celého nitra, k „utahání se“ tím, že se člověk nadměrně intenzivně snaží dosáhnout určitých subjektivně stanovených nerealistických očekávání nebo že se snaží uspokojit takovými nerealistickými očekáváními, která mu někdo jiný stanoví.“ Tato definice přesně vystihuje, že práce s lidmi a kontakt s nimi v sobě skrývá riziko syndromu vyhoření. Zdravotnické profese patří mezi nejrizikovější skupinu. Vyhořet ale může každý. Jako každá nemoc má i tato své příznaky a projevy. Pokud člověk dlouhodobě nereaguje na změny ve svém jednání a chování, dostane se až do cíle vyhoření. (Hodinářová, 2020)

MUDr. Honzák (2015) ve své knize „Jak žít a vyhnout se syndromu vyhoření“, doslova popisuje, jak v klinické praxi u zdravotníků dochází k vyhoření, jak velké ideály střídá zklamání, nedocenění a časová tíseň působí stres. *„Kdo vyhořel, musel předtím hořet. Musel být zapálený pro svou - většinou lidumilnou-činnost. Ale zapálíme-li svíčku na obou koncích, dostaneme sice dvakrát víc světla, vyhoří však za poloviční dobu“.* (Honzák, 2015, s. 11)

Psychoterapeutka V. Dufková zas syndrom vyhoření líčí jako jízdu na tobogánu. Z nadšení přejedeme do stagnace, kdy nás začínají obtěžovat jakékoliv požadavky, naše ideály nejde realizovat, proto je měníme, časová dochvilnost už není naší prioritou a pokud před příchodem do zaměstnání přemýšlíme, jestli je stále hospitalizovaný ten nebo ten, přejeli jsme až do fáze frustrace. Celý tento proces je velice pomalý a pokud člověk nemá dostatečnou sebereflexi, těžko ho odhalí. Většina zdravotníků si ani nepřipouští, že by se zrovna u nich mohlo jednat o syndrom vyhoření. Nadměrnou únavu, vyčerpání a zvýšenou podrážděnost přisuzují spíše jen náročnějšímu období a vyhlíží období dovolené. Apatie a syndrom vyhoření jsou poslední metou, kde nezbývá nic jiného než vyhledat odbornou pomoc. Neexistuje jednotná léčba, každý člověk potřebuje něco jiného, ale základní léčba se odvíjí od uvědomování si sebe samého a stanovení priorit. Naučit se říkat „ne“, je často jedna z největších potíží. (Florence, 2018)

Každé neřešené onemocnění často vede k jejich prohlubování a v souvislosti se základním onemocněním se přidávají další. Stejně tak je tomu i v případě neléčeného

syndromu vyhoření, který se stupňuje a dochází k úzkostným poruchám či k potížím se sebeovládáním. Studie prováděné mezi zdravotníky mají alarmující výsledky, které s největší pravděpodobností vedou k výskytu profesních chyb ale i odchodu kvalifikovaného personálu ze zdravotnictví. (Florence, 2018)

6.2 Deprese

Je stav dlouhodobě smutné nálady s pocitem zbytečnosti či marnosti. Jde o psychické onemocnění spadající mezi afektivní poruchy. Právě deprese jsou v populaci nejčastějším psychickým onemocněním a výskyt u mladých lidí v průměru okolo 29 let je stále častější. Co depresi vlastně způsobuje se nedá jednoznačně říci. Genetická predispozice, výchova, častý stres, hormonální změny ale i nedostatek slunce jsou známými faktory onemocnění. Traumatický zážitek může být také jedním z hlavních spouštěčů onemocnění. Dokud člověk „jen stále pláče“ hovoříme o lehčím projevu, jelikož ve fázi těžkých depresí již není schopen projevovat žádné emoce. Černé myšlenky, úvaha o sebevraždě či vyhýbání se kontaktům jsou varovné signály, které by člověk neměl přehlížet a bagatelizovat. (Tuťálková, 2009)

Jaro Křivohlavý (2013) ve své knize, Jak zvládnout depresi, popisuje jak Bruce Overmier a Martin Seligman prováděli pokusy na psech, kteří byli dlouhodobě vystavováni nepříjemným podnětům. Vycházeli ze známých poznatků z podmiňování od I.P. Pavlova. Série několika dalších pokusů, následně provedených i na lidech přinesly odpověď na samotný vznik deprese. Zážitek marnosti, jakéhokoliv pokusu o řešení těžké situace, poznatek „Ať dělám, co dělám, nikam to nevede“, se považuje za samé jádro vzniku deprese. Seligman je tak považován za průkopníka pozitivní psychologie. Jeho koncept sestavený z pěti bodů, označován jako PERMA, kdy základem jsou, pozitivní emoce a zaujetí, pozitivní vztahy, smysluplnost a úspěšný výkon, které mají bránit vzniku depresí a vedou ke spokojenému životu. (Křivohlavý, 2013)

Queegeography se zabývala studií jak Covid-19 ovlivňuje duševní zdraví a obzvláště pak vznik depresí a úzkostných stavů. Celkově lze říci, že častější výskyt úzkostných a depresivních problémů je až dvakrát častější u žen. V otázce sebevražedných myšlenek z celkového počtu přibližně 420 dotázaných, pak 10 % respondentů vykazovalo vysoké riziko sebevražedného úmyslu s převahujícím zastoupením u mužů než u žen. (Zdraví a COVID-19, 2020)

Ján Praško, Beata Pašková, Hana Prašková (2001) ve své knize Bolestně smutná nálada aneb co je to deprese a jak se léčí, popisují, že alespoň jednou za život se s depresivní epizodou setká až 20 % lidí, klinickou depresí onemocní přibližně 5 % lidí a u žen,

je to až dvakrát častěji. Vědci z Národního ústavu duševního zdraví, zjistili že v souvislosti s pandemií Covid-19, nějakou formou poruchy duševního zdraví trpí až každý třetí dospělí. Ve své studii, která prvotně probíhala v roce 2017, podruhé v první vlně pandemie a po třetí ve druhé vlně, přinesla výsledky, které dokazují nárůst počtu lidí s duševním onemocněním. Nejvíce stoupl riziko sebevražd, deprese a úzkostných poruch. Tým doktora Winklera, tuto skutečnost připisuje zvýšeným obavám lidí z budoucnosti z důvodu nejisté ekonomické situace. (Opatruj se, 2021)

6.3 Péče o pečující

Jak pečovat o své blízké a nezbláznit se. Zjednodušeně řečeno, co znamená péče o pečující. Vysoké nároky spojené s péčí o blízkou osobu, má negativní dopad i na ostatní členy rodiny. Pečující osoba často omezuje své vlastní potřeby. Součástí paliativní medicíny je i péče o pečující, ale z předešlých studií vyplývá, že právě těmto osobám není věnováno dostatek pozornosti. Z veřejně dostupných databází je možné získat výsledky o proběhlých studiích a byl prokázán silný negativní dopad na primárního pečovatele, pečujícího o nevléčitelně nemocné. Pro pečovatele bylo vždy prioritou pohodlí a psychická stabilita nemocného nad jejich vlastním zdravím. Je pravděpodobné, že tato skutečnost se odvíjí od tradičního vztahu, kdy se jednotlivé generace starali a poskytovali pomoc svým blízkým. (Kurucová, 2016)

S péčí o pečující je spojován název psychohygienu, která se cíleně věnuje především zdravým lidem a snaží se upevnit a posílit jejich duševní zdraví. V odborné literatuře se setkáme se spoustou definic, např. Míček (1984, s.9) psychohygienu popisuje jako „*system vědecky propracovaných pravidel a rad sloužících k udržení, prohloubení nebo znovuzískání duševního zdraví.*“. Cílem duševní hygieny je naučit člověka předcházet psychickým potížím a pokud tyto potíže již nastaly, jak nejlépe je zdotat. (Křivohlavý, 2010)

6.4 Vliv pandemie covid-19 na život nelékařských zdravotnických pracovníků

Pokud budeme v takto krátkém časovém úseku trvání pandemie hodnotit její vliv na náš život, je možné toto hodnocení pojmout dvěma způsoby. Vliv na život profesní a život osobní. V **profesním životě** došlo k mnoha změnám. Byla téměř zrušena běžná péče, omezena či zrušena operativa, vedoucí pracovníci nuceně reorganizovali svá pracoviště, dochází k přesunu personálu, posunu pracovní doby, navýšení přesčasových hodin. (AlQurash, 2020)

Sestry jsou mezi prvními lidmi přítomny situacím vyžadujících jejich okamžitý zásah v krizových stavech a nutnost poskytnutí péče za jakýchkoli okolností, jež z krizové situace plynou. Jsou součástí první linie ve zdravotnickém systému, který reaguje jak na epidemii, tak následně pandemií. Péči poskytují přímo nemocnému ve velmi blízkém kontaktu a s tímto faktem souvisí vyšší riziko kontaktu s virem a následné onemocnění, šíření v rodině, komplikace se zdravím. (Al-Rawashdeh, 2021)

V mnoha situacích sestry, resp. zdravotníci neví, zda je nemocný nakažený SARS-CoV2, zda je infekční, zda a v jaké míře se chránit. Ve vykonávání profesních úkonů však personál nemůže být touto nejistotou hendikepován, svou práci musí vykonávat dle nejlepšího svědomí a naučených postupů, často za pomoci improvizace a učení se novým věcem. V profesním životě je mnoho z nás vystaveno novým pracovním postupům, na nových odděleních, učení se za pochodu. Na postupy péče nejsou stanovena pravidla, resp. jsou neúplná, často se aktualizují, často platí pouze omezený čas. Z toho plyne obrovská nejistota, stres, únava, vyčerpání.

Výše zmíněné se logicky přenáší do života osobního, v němž ve většině případů přibývají problémy v rodinném prostředí, které plynou ze všeobecného lockdownu, přísných pravidel, minimálních kladných podnětů a pozitivních vyhlídek. Obrovská zátěž, kterou pocítuje každý z nás, je znásobena profesní odpovědností. Z dostupných studií je již nyní jisté, že dopad na duševní zdraví zdravotníků bude obrovský. Dokonce je naznačováno, že u mnoha zdravotníků tato pandemie povede ke změně povolání. Následky pravděpodobně nebudou ve všech zemích stejné, ale v souvislosti s Peru, kde mají roztržitý zdravotní systém, ekonomické problémy a od začátku pandemie zdravotníci trpí nedostatkem vybavení a špatným zázemím, se dokonce hovoří o nemoci z povolání. Zároveň některé studie přišli na fakt, že pokud by byli zdravotníci pravidelně školeni v biologické bezpečnosti, učeni správným postupům při infekcích, včetně manipulace s OOPP a dostávalo se jim pravidelné uznání na vládní úrovni, řadu z nich by to motivovalo v práci a vyvolávalo u nich pocit bezpečí. (Boluarte Carbajal, 2020)

7 PRAKTICKÁ ČÁST

7.1 Formulace problému

Ošetrovatelská péče ve specifických situacích i sama o sobě byla a vždy bude diskutujícím tématem ve zdravotnictví. Neustálý vývoj a nové léčebné postupy si žádají kontinuální zvyšování znalostí nejen NLZP. V případě ošetrovatelské péče o infekčně nemocné jde obojí se samotnou infekcí a rizikem nákazy, respektive přenosu na blízké. S tímto faktem souvisí racionální zvládnutí zátěže a možné ohrožení psychiky zdravotníků je jen jedním z možných problémů, které je nutné neustále zkoumat a snažit se řešit. (Plevová a kol., 2019) V této době jsou zkušenosti s onemocněním Covid stále velmi nové. Přesto už víme, že péče o nemocné je náročná, možná jedna z nejnáročnějších. Aby mohla být úspěšná, měl by se zdravotník cítit bezpečně a komfortně, kromě negativ by měla mít i pozitivní přínos. Pečující osoba má konkrétní roli, pokud dojde k jejímu porušení, je obtížné nemocnému poskytovat péči, která zlepšuje jeho stav, eventuálně usnadní prožívání obtíží.

7.2 Hlavní cíl

Zmapovat specifické aspekty ošetrovatelské péče o pacienty s infekčním onemocněním Covid-19 z pohledu zdravotníků, kteří se o tyto pacienty starají. Tato péče je odlišná v mnoha ohledech. Náš cíl je zaměřen na otázku, zda je práce zdravotníků bezpečná a je myšleno vždy na jejich komfort. Jak vnímají pozitiva a negativa práce na Covid odděleních, zda dodržují kompetence a zda si myslí, že jsou schopni se o nemocné adekvátně postarat. Aby bylo dosaženo hlavního cíle práce, je nutné vymezit rovněž dílčí cíle, které vedou k jeho naplnění.

7.2.1 Dílčí cíle a výzkumné otázky

V dílčích cílech jsme se zaměřili na jednotlivé aspekty péče o nemocné s Covid 19. Ať už jde o péči o nemocné suspektně pozitivní, nebo pozitivní na Covid 19, péče je ztížená použitím specifických OOPP. Starat se o tyto pacienty po dobu 12 hodin je náročné, mnohá oddělení tedy přistupují ke střídání během běžných směn, aby pečujícím osobám zajistili odpočinek.

Dílčím cílem č. 1 tedy je: Zmapovat personální obsazení covidových pracovišť, včetně pravidelnosti střídání na pracovištích. K tomuto cíli směřujeme otázkami v dotazníku č. 9,10,11.

Hypotéza H10 Předpokládáme, že nadpoloviční většina respondentů se během směny střídá s ostatními pracovníky oddělení v péči o nemocné s Covid 19.

Hypotéza H11 Předpokládáme, že nadpoloviční většina respondentů se během směny nestřídá s ostatními pracovníky oddělení v péči o nemocné s Covid 19.

V rámci 2. cíle práce nás zajímá, zda při takto náročné a rizikové práci mají zdravotníci dostatek OOPP, garantovaných MZČR.

Dílčím cílem č. 2 je tedy: Objasnit situaci ohledně osobních ochranných pracovních prostředků při péči o nemocné s Covid 19. Otázka v dotazníku č.7.

Hypotéza H20 Předpokládáme, že nadpoloviční většina respondentů má při své práci v péči o nemocné s Covid 19 dostatek OOPP.

Hypotéza H21 Předpokládáme, že nadpoloviční většina respondentů nemá při své práci v péči o nemocné s Covid 19 dostatek OOPP.

V rámci cíle číslo 3 jsme se tázali na pozitiva péče o nemocné s Covid 19 s předpokladem, že minimálně nová zkušenost by mohla být pro většinu respondentů pozitivní. V mnoha případech však nebylo možné si z nabízených možností vybrat a respondenti často zvolili odpověď: Jiná.

Dílčím cílem č. 3 tedy je: Odhalit, zda nejčastěji zmiňované pozitivum v péči o nemocné s Covid 19 z pohledu zdravotníků je „nová zkušenost“ Otázka č. 12.

Hypotéza H30 Předpokládáme, že nadpoloviční většina respondentů jako hlavní ze čtyř pozitiv práce na Covid oddělení uvede novou zkušenost.

Hypotéza H31 Předpokládáme, že méně, než polovina respondentů jako hlavní čtyř pozitiv práce na Covid oddělení uvede novou zkušenost.

Vzhledem k vyšší úmrtnosti pacientů, viz otázky č. 16 a17, je pravděpodobné, že tato péče přináší především mnohá negativa.

Dílčím cílem č. 4 tedy je: Zjistit, zda nejvýznamnějším negativem zmiňovaným zdravotníky poskytujícími péči o nemocné s Covid 19 je vyšší stres. Otázka č. 14.

Hypotéza H40 Předpokládáme že v nadpoloviční většině zdravotníci jako negativum péče o nemocné s Covid 19 uváděli vyšší stres.

Hypotéza H41 Předpokládáme že méně než v nadpoloviční většina zdravotníci jako negativum péče o nemocné s Covid 19 uváděli vyšší stres.

Z důvodu náročnosti péče, jsme se mimo jiné ptali, zda zdravotníci pocítují nějaké příznaky syndromu vyhoření. Otázka č. 19 byla výčtová, mohlo se uvést více odpovědí.

Dílčím cílem č. 5 tedy je: Zjistit, zda zdravotníci poskytující péči o nemocné s Covid 19 pocítují nejčastější příznaky blížícího se syndromu vyhoření, kterými jsou únava a pokles výkonu

Hypotéza H50 Předpokládáme, že zdravotníci poskytující péči o nemocné s Covid 19 v nadpoloviční většině pocítují únavu a pokles výkonu.

Hypotéza H5+ Předpokládáme, že zdravotníci poskytující péči o nemocné s Covid 19 v méně, než polovině případů pocítují únavu a pokles výkonu.

Tato práce se zabývá i tématem očkování. V oblasti profesionálního zdravotnictví, se objevují názory, že očkování je nebezpečné a zbytečné, mnozí zdravotníci jej odmítají. Tyto názory nejsou ničím podloženy, nás však zajímalo, jak velké procento respondentů se ztotožňuje s faktem, že očkování je nezbytné a souhlasí s jeho aplikací.

Dílčím cílem č. 6 je: Zjistit, zda zdravotníci souhlasí s vakcinací proti SARS-CoV-19.
Otázka v dotazníku 19.

Hypotéza H60 Předpokládáme, že nadpoloviční většina respondentů souhlasí s očkováním proti onemocnění Covid 19.

Hypotéza H61 Předpokládáme, že nadpoloviční většina respondentů nesouhlasí s očkováním proti onemocnění Covid 19.

8 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU

Jedná se o záměrný výběr respondentů vzhledem k pracovišti, kde respondenti poskytují péči nemocným. Cílovou skupinou mého výzkumu jsou NLZP (všeobecné sestry, praktické sestry, záchranáři, studující-SZŠ, VOŠ, VŠ) pracující v současnosti na covidových odděleních. Nezáleželo na věku ani předchozích pracovištích. Dotazník je anonymní, spolu s vyplněním respondent automaticky uděluje souhlas s použitím dat do výzkumu.

9 METODIKA PRÁCE

V rámci výzkumu jsem využila metodu kvantitativního sběru dat, z důvodu potřeby získání velkého počtu respondentů. Anonymní, polostrukturovaný dotazník obsahuje 25 otázek. U čtyř otázek je možnost vybrat více odpovědí, v závislosti na odpovědi, dvě otázky, vybízí pouze k vlastní odpovědi. Začátek dotazníku je tvořen pracovní identifikací, pohlaví respondentů je čistě informativní. Otázkami (7,8,9,10,11,15) zjišťuji bezpečnost na pracovištích s používáním OOPP, personální situaci a dodržování kompetencí. Velká část otázek se zabývá psychikou zdravotníků, úmrtím na pracovištích (5,6,12,13,16,17,18,19,20,21) a zbylé otázky jsou ošetřovatelského rázu a svobodného názoru na současnou problematiku.

10 ORGANIZACE VÝZKUMU

Výzkum, včetně pilotní studie, probíhal od 31.1.2021 do 10.3.2021. Dotazník byl sestaven na portálu www.surveymonkey.com a následně rozeslán pomocí internetových odkazů především na webové skupiny (Facebook) týkající se ošetrovatelství (Ošetrovna od ošetrovatelství, Zdravotní sestra, Odbory a nelékaři, Zdravotníci radí). Návratnost dotazníku nelze jednoznačně ohodnotit vzhledem k elektronické formě distribuce, ale minimální počet 100 respondentů byl mnohonásobně překonán. Dotazník vyplnilo celkem 704 respondentů, ale vzhledem ke stanoveným kritériím jsem využila 583 odpovědí.

11 ANALÝZA VÝSLEDKŮ

V následující kapitole jsou prezentovány získané výsledky dotazníkového šetření.

11.1 Otázka č. 1: Na jakém Covid oddělení pracujete?

Tabulka 8: Oddělení pracovišť

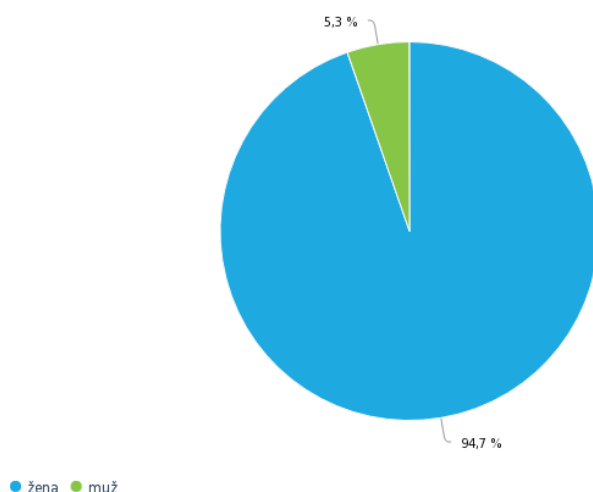
| ODDĚLENÍ | RESPONZÍ | PODÍL |
|---------------------------------|----------|--------|
| suspektní oddělení | 71 | 10,1 % |
| pacienti s lehčím průběhem | 124 | 17,6 % |
| pacienti s těžším průběhem | 158 | 22,4 % |
| závažné stavy ARO/JIP | 164 | 23,3 % |
| post-kovid, dětské, LDN apod. | 66 | 9,4 % |
| nepracuji na covidovém oddělení | 121 | 17,2 % |

Zdroj: vlastní zpracování, 2021

Na otázku výběr oddělení odpovídalo nejvíce respondentů 704 (100 %). Záměrně byla stanovena jako první, aby vytřídila respondenty, nepracující na Covid odd. Celkem bylo vyřazeno 121 (17,2 %) respondentů. Největší počet oslovených pracuje na odděleních s těžšími případy 158 (22,4 %) a závažnými stavy 164 (23,3 %), následují lehčí 124 (17,6 %) a suspektní 71 (10,1 %) oddělení. Pod odpovědí jiné odd. u 66 (9,4 %) respondentů, se často jednalo o Urgentní příjem, Neurologická JIP, Domov pro seniory, Dětské odd., LDN, Hospic apod.

11.1.1 Otázka č. 2: Uved'te Vaše pohlaví

Graf 1 Pohlaví

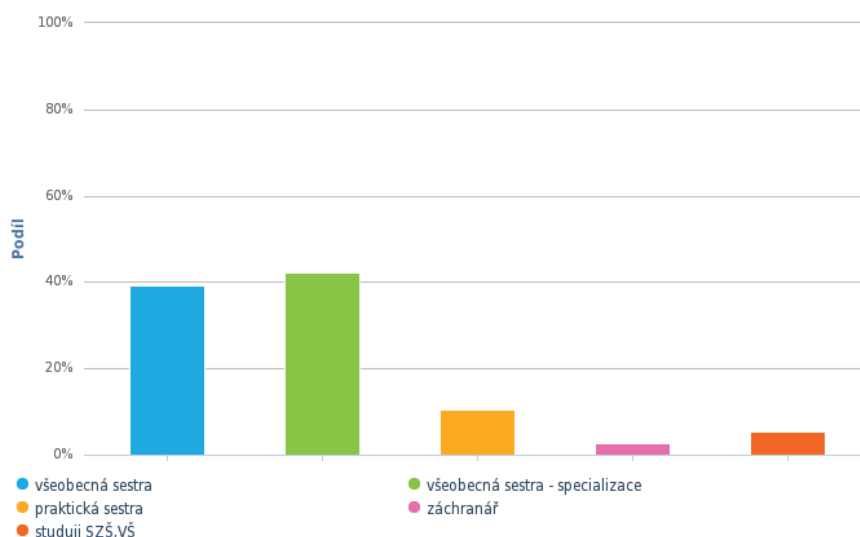


Zdroj: vlastní zpracování, 2021

Z 583 (100 %) respondentů, bylo největší zastoupení mezi ženami 552 (94,7 %). Dotazník vyplnilo jen 31 (5,3 %) mužů.

11.1.2 Otázka č. 3: Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání v oboru?

Graf 2: Vzdělání

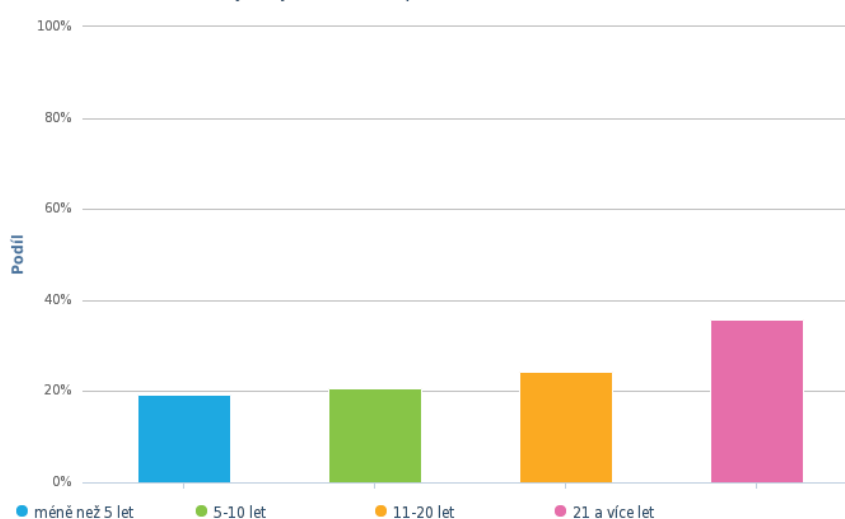


Zdroj: vlastní zpracování, 2021

Z celkového počtu 583 (100 %) oslovených zdravotníků, má 246 (42,2 %) nějakou formu specializace ve zdravotnictví. Na pozici všeobecné sestry pracuje 228 (39,1 %) respondentů, středoškolské vzdělání má 61 (10,5 %) respondentů. V malém zastoupení se průzkumu účastnilo 16 (2,7 %) záchranářů a 32 (5,5 %) studentů.

11.1.3 Otázka č. 4: Jaká je délka Vaší praxe ve zdravotnictví?

Graf 3: Délka praxe

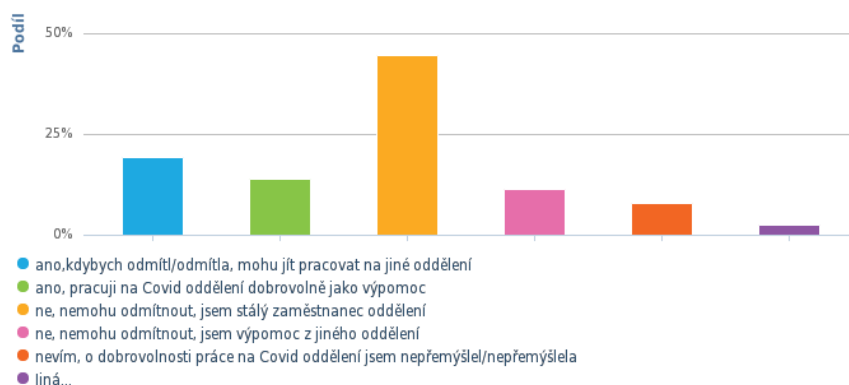


Zdroj: vlastní zpracování, 2021

Mezi všemi oslovenými respondenty 583 (100 %), celkem 209 (35,8 %) pracuje ve zdravotnictví víc než dvacet let, 141 (24,2 %) má praxi mezi 11-20 lety. Dále 5-10 let uvedlo 121 (20,8 %) respondentů a podobně to bylo i u praxe do 5 let 112 (19,2 %).

11.1.4 Otázka č. 5: Je Vaše práce na Covid odd. dobrovolná?

Graf 4: Jste na covidovém oddělení dobrovolně?

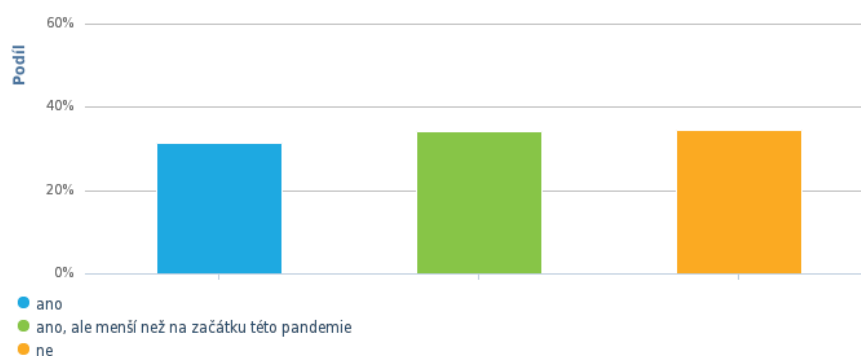


Zdroj: vlastní zpracování, 2021

Odpovídalo 583 (100 %) respondentů. S pozitivní přístupem ke změně oddělení a režimu přistoupilo celkem 33,5 % respondentů: Možnost výběru mělo 113 (19,4 %), dobrovolníků bylo 82 (14,1 %). Naopak 56,1 % dotázaných nemělo na výběr. Ne, nemohu odmítnout, jsem stálý zaměstnanec oddělení 261 (44,8 %) Ne, nemohu odmítnout, jsem výpomoc z jiného oddělení 66 (11,3 %). Odpověď, jiná využilo 14 (2,4 %) respondentů, uvádějící důvody jako nemožnost volby, zrušení původního oddělení apod. Odpověď, Nevím o dobrovolnosti práce na Covid oddělení jsem nepřemýšlel/a zvolilo 47 (8 %) respondentů.

11.1.5 Otázka č. 6: Máte strach z onemocnění Covid-19?

Graf 5: Strach z Covidu-19

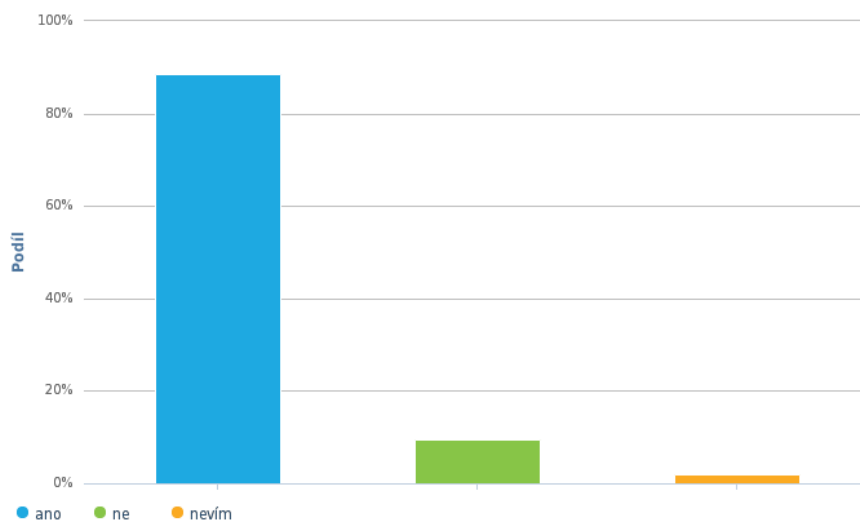


Zdroj: vlastní zpracování, 2021

Z celkového počtu 583 (100 %) respondentů, má z onemocnění strach 182 (31,2 %), menší strach, než na začátku pandemie má 200 (34,3 %) zdravotníků a vůbec se nebojí 201 (34,5 %) dotázaných.

11.1.6 Otázka č. 7: Máte dostatek osobních ochranných pracovních pomůcek?

Graf 6: OOPP

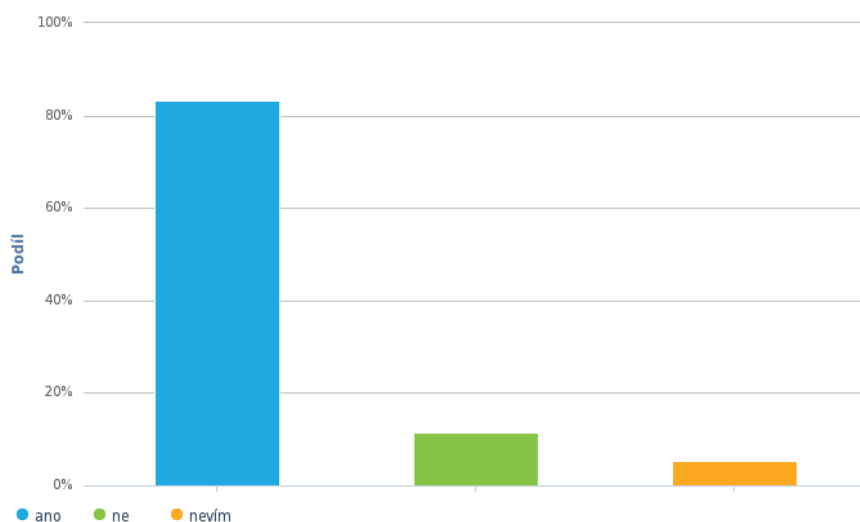


Zdroj: vlastní zpracování, 2021

Z 583 (100 %) dotázaných má naprostá většina dostatek všech nezbytných pomůcek k práci 517 (88,7 %), naopak 55 (9,4 %) strádá s OOPP, odpověď nevím využilo 11 (1,9 %).

11.1.7 Otázka č. 8: Oblékáte se k pacientům dle doporučení MZ pro jednotlivé třídy ochrany?

Graf 7: Využívání OOPP dle doporučení

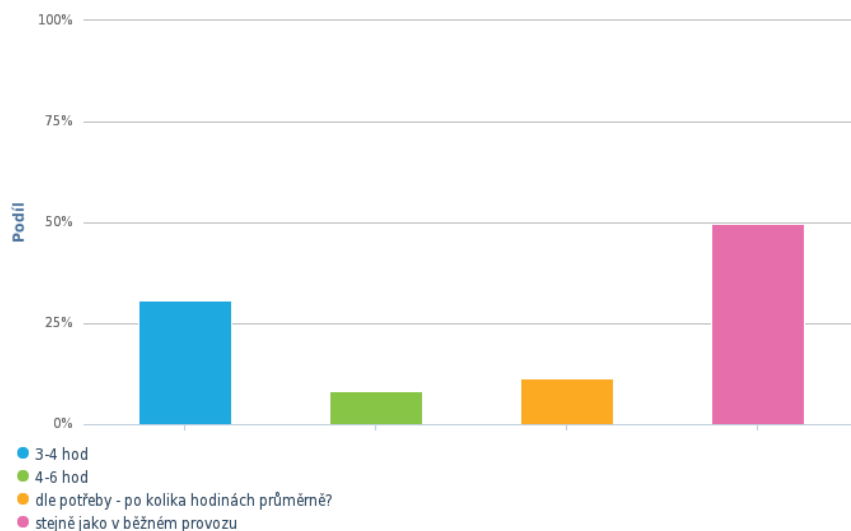


Zdroj: vlastní zpracování, 2021

Z 583 (100 %) respondentů, kladnou odpověď ano, uvedlo 486 (83,4 %), ne odpovědělo 66 (11,3 %) a odpověď nevím, využilo 31 (5,3 %) respondentů.

11.1.8 Otázka č. 9: Střídání na pracovištích

Graf 8: Střídání na pracovišti

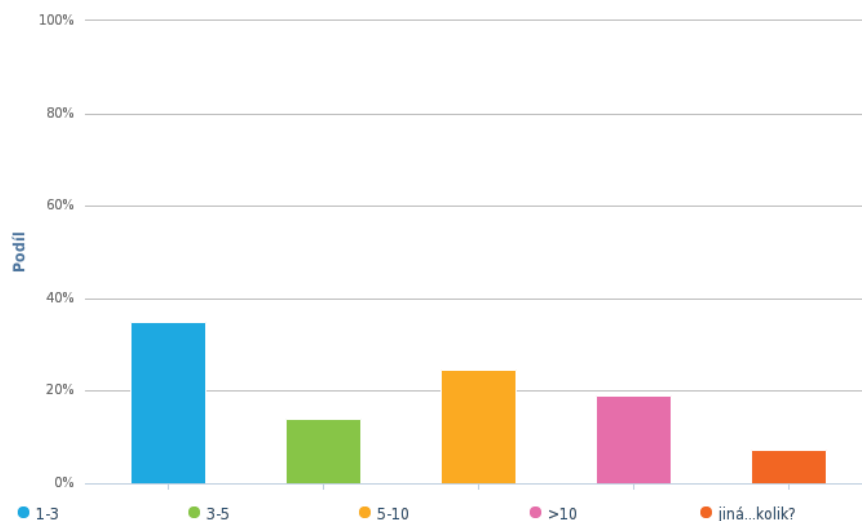


Zdroj: vlastní zpracování, 2021

Z 583 (100 %) respondentů se střídá po 3-4 hod 179 (30,7 %), 4-6 hod 48 (8,2 %), dle potřeby odpovědělo 67 (11,5 %) stejně jako v běžném provozu 289 (49,6 %).

11.1.9 Otázka č. 10: Kolik pacientů připadá na 1 sestru?

Graf 9: Kolik máte na starosti pacientů?

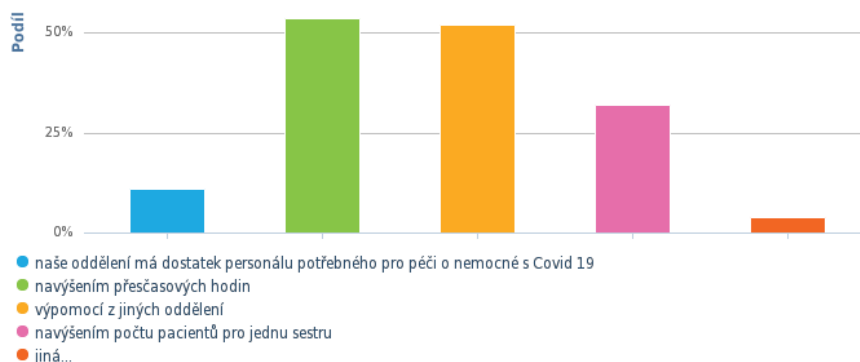


Zdroj: vlastní zpracování, 2021

Z 583 (100 %) respondentů má na starost 1-3 pacienty 204 (35,0 %), 3-5 pacientů 81 (13,9 %), o 5-10 pacientů během směny se stará 144 (24,7 %), více než 10 pacientů, odpovědělo 111 (19,0 %) dotázaných a v možnosti jiné odpovědi u 43 (7,4 %) se často objevuje odpověď 20 a více pacientů na starost během služby.

11.1.10 Otázka č. 11: Jak řešíte případné nedostatečné personální obsazení vašeho oddělení?

Graf 10: Řešení nedostatku personálu

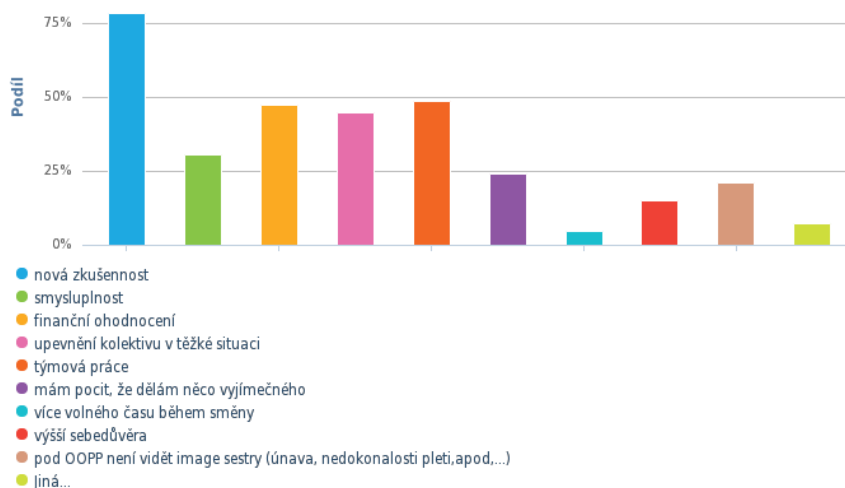


Zdroj: vlastní zpracování, 2021

Z 583 (100 %) respondentů, 63 (10,8 %) má dostatek personálu potřebného pro péči o nemocné s Covid 19, navýšením přesčasových hodin řeší situaci 312 (53,5 %) zařízení, výpomocí z jiných oddělení 302 (51,8 %), navýšením počtu pacientů pro jednu sestru 187 (32,1 %) možnost jiná, využilo 23 (3,9 %), kteří situaci řeší studentkami, armádou, dobrovolníky, brigády, omezení lůžek atd.

11.1.11 Otázka č. 12: Prosím vyberte 4 pozitiva práce na Covid oddělení

Graf 11: Pozitiva práce na Covid oddělení

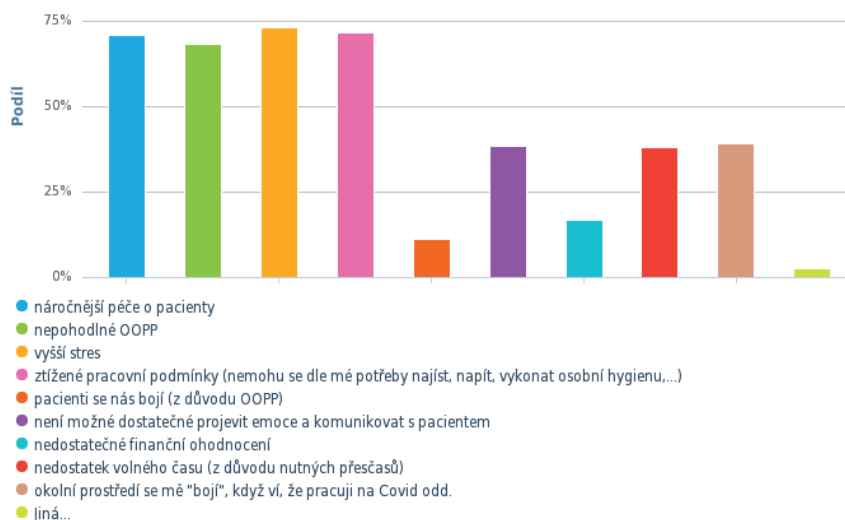


Zdroj: vlastní zpracování, 2021

Z 583 (100 %) respondentů, vidí práci na covidovém oddělení jako novou zkušenost 448 (78,5 %), smysluplnou 175 (30,6 %), s finanční ohodnocení je spokojeno 270 (47,3 %), upevnění kolektivu v těžké situaci 256 (44,8 %), týmová práce 279 (48,9 %), pocit výjimečné práce má 139 (24,3 %), více volného času během směny má 26 (4,6 %), vyšší sebedůvěru 85 (14,9 %) a OOPP vyhovuje až 120 (21,0 %) dotázaným. Jiná možnost ve 43 (7,5 %) případech respondentů, nevidí žádná pozitiva.

11.1.12 Otázka č. 13: Prosím vyberte 4 negativa práce na Covid oddělení

Graf 12: Negativa práce na Covid oddělení

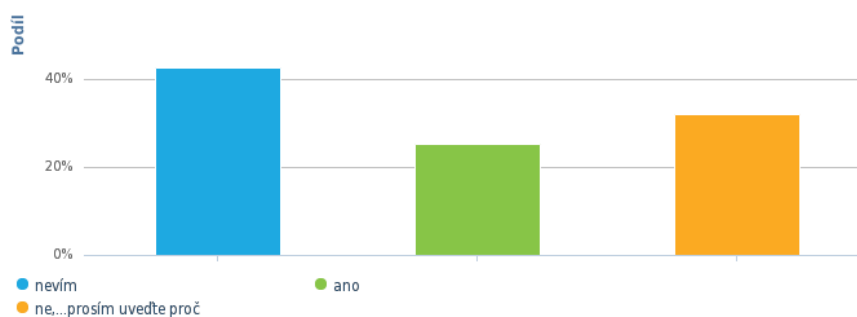


Zdroj: vlastní zpracování, 2021

Z 583 (100 %) uvedlo náročnější péči o pacienty 404 (70,8 %), nepohodlnost OOPP 390 (68,3 %), vyšší stres 417 (73,0 %), ztížené podmínky 409 (71,6 %), pacienti se nás bojí (z důvodu OOPP) 64 (11,2 %), nemožnost projevit emoce a komunikovat s pacientem 219 (38,4 %), nedostatečné finanční ohodnocení 96 (16,8 %), nedostatek volného času (z důvodu přesčasů) 217 (38,0 %), strach okolí, v souvislosti s prací na Covid odd. uvedlo až 224 (39,2 %) Jiná... 15 (2,6 %).

11.1.13 Otázka č. 14: Je možné u pacienta s Covid-19 zohlednit všechny jeho potřeby?

Graf 13: Zohledňování potřeb pacientů na covidovém oddělení

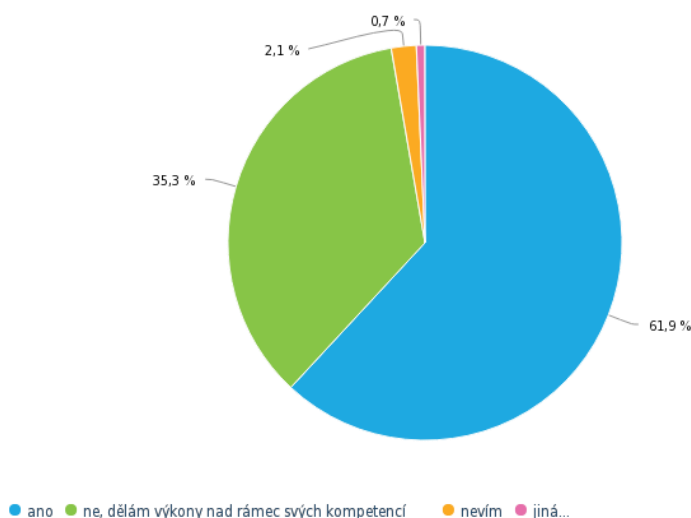


Zdroj: vlastní zpracování, 2021

Z 583 (100 %) respondentů 248 (42,5 %) neví, zda je možné uspokojit pacienta ve všech směrech, odpověď ano uvedlo 148 (25,4 %) respondentů, jen 187 (32,1 %) si je jistých, že pacientům není možné poskytnout stejnou péči jako za normálních okolností.

11.1.14 Otázka č. 15: Dodržujete při práci o pacienty kompetence vyplývající z Vašeho dosaženého vzdělání?

Graf 14: Kompetence

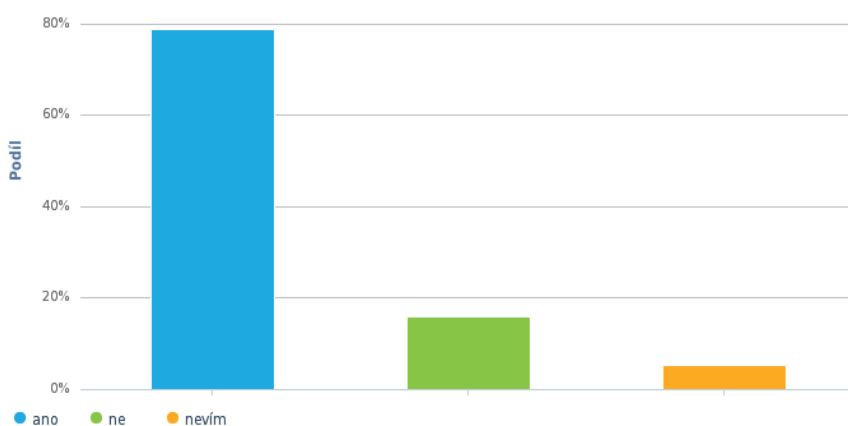


Zdroj: vlastní zpracování, 2021

Z 583 (100 %) respondentů, dodržuje své kompetence až 361 (61,9 %) zdravotníků, k porušování kompetencí dochází ve 206 (35,3 %). Neví 12 (2,1 %) dotázaných a odpověď jiná využili 4 (0,7 %) respondenti.

11.1.15 Otázka č. 16: Zvýšila se na vašem oddělení úmrtnost pacientů po přechodu na Covid režim?

Graf 15: Úmrtnost na oddělení

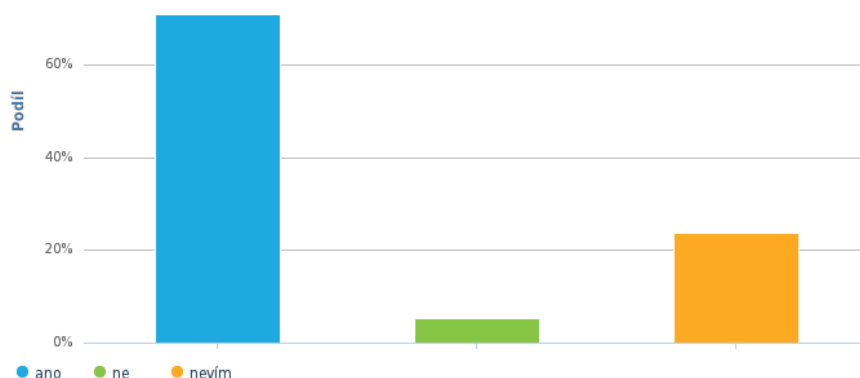


Zdroj: vlastní zpracování, 2021

Z 583 (100 %) respondentů se shodlo 459 (78,7 %) na enormním nárůstu úmrtí na oddělení, ne odpovědělo 93 (16,0 %) a neví 31 (5,3 %) zdravotníků.

11.1.16 Otázka č. 17: Poznali byste na sobě syndrom vyhoření?

Graf 16: Syndrom vyhoření

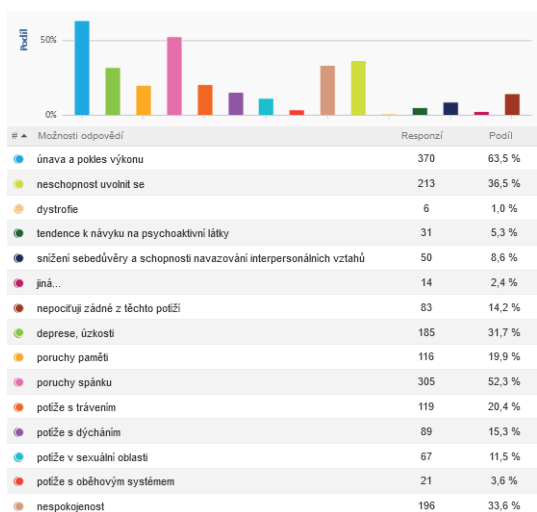


Zdroj: vlastní zpracování, 2021

Z 583 (100 %) respondentů, 414 (71,0 %) si je jistých, že by na sobě poznalo toto onemocnění, 31 (5,3 %) zdravotníků udává odpověď ne a tušení nemá 138 (23,7 %) respondentů.

11.1.17 Otázka č. 18: Pociťujete některé z těchto příznaků?

Graf 17: Příznaky syndromu vyhoření

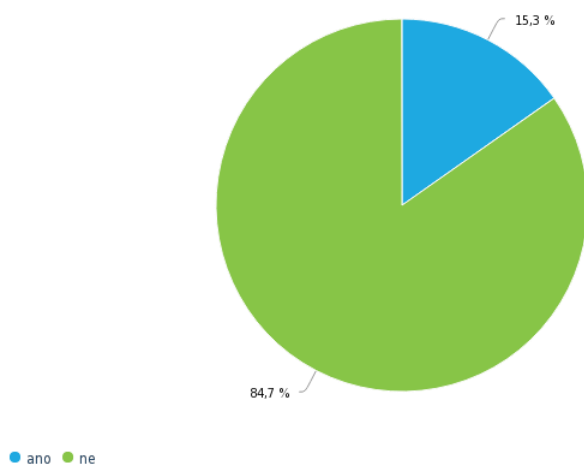


Zdroj: vlastní zpracování, 2021

Tyto hodnoty jsou ukazatelé současné doby. Z 583 (100 %) respondentů únavu a pokles výkonu má 370 (63,5 %), deprese, úzkosti 185 (31,7 %) poruchy paměti 116 (19,9 %), poruchy spánku 305 (52,3 %) potíže s trávením 119 (20,4 %) potíže s dýcháním 89 (15,3 %), potíže v sexuální oblasti 67 (11,5 %) potíže s oběhovým systémem 21 (3,6 %), nespokojenost 196 (33,6 %), neschopnost uvolnit se 213 (36,5 %), dystrofii 6 (1,0 %), tendenci k návyku na psychoaktivní látky 31 (5,3 %), snížení sebedůvěry a schopnosti navazování interpersonálních vztahů 50 (8,6 %) jiná...14 (2,4 %) a žádné z těchto uvedených potíží uvedlo 83 (14,2 %) respondentů.

11.1.18 Otázka č. 19: Přemýšlíte o odchodu ze zdravotnictví v souvislosti s Covid-19?

Graf 18: Odchod ze zdravotnictví z důvodu Covid-19

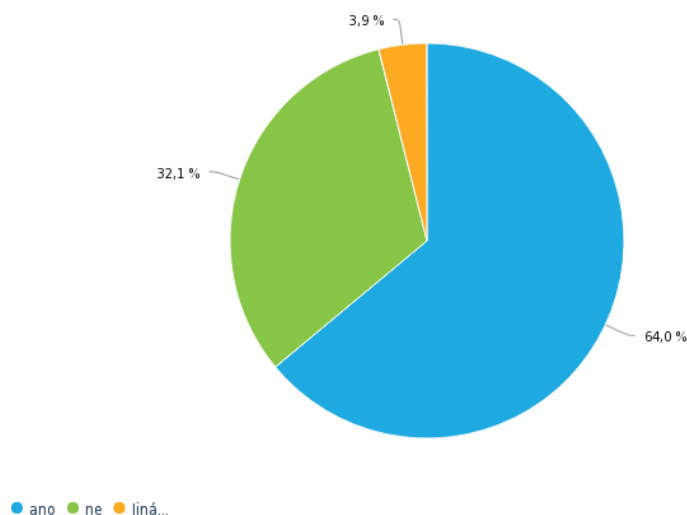


Zdroj: vlastní zpracování, 2021

Z 583 (100 %) respondentů jich 89 (15,3 %) skutečně uvažuje o odchodu ze zdravotnictví, kvůli současné situaci, povzbudivým číslem je jistě odolnost 494 (84,7 %) zdravotníků, kteří si jsou jisti, že současná pandemie pro ně není důvodem odchodu z jejich povolání.

11.1.19 Otázka č. 20: Máte strach, že nakazíte své blízké virem Covid-19?

Graf 19: Strach z nákazy rodiny

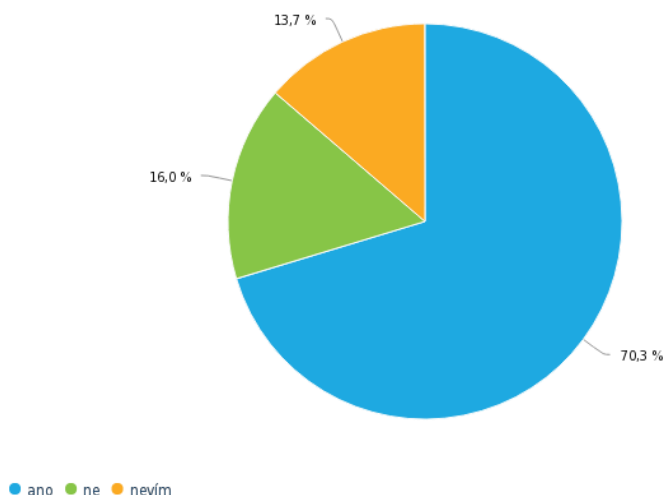


Zdroj: vlastní zpracování, 2021

Z 583 (100 %) respondentů se bojí nákazy v rodině 373 (64,0 %), strach nemá 187 (32,1 %), odpověď Jiná... zvolilo 23 (3,9 %) jelikož, se domnívají, že nákazu domů již zavlekli.

11.1.20 Otázka č. 21: Souhlasíte s očkováním proti Covid-19?

Graf 20: Očkování

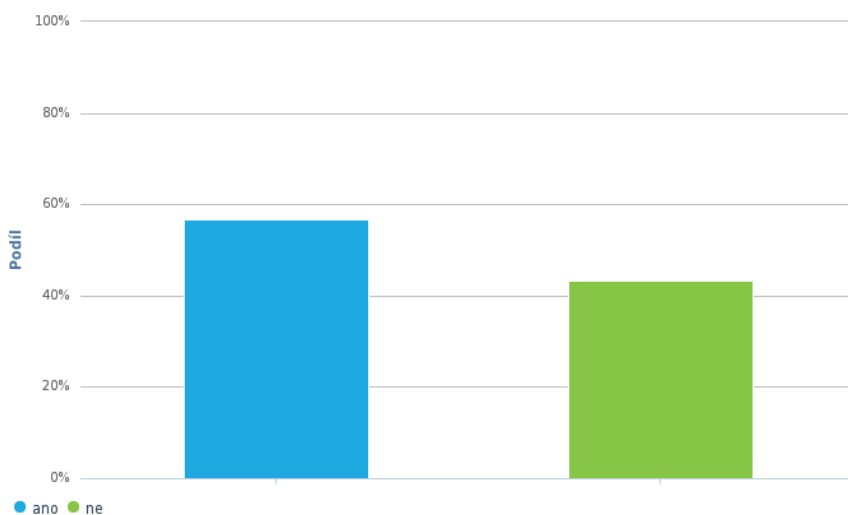


Zdroj: vlastní zpracování, 2021

Z 583 (100 %) respondentů, značně převažující většina souhlasí s očkováním 410 (70,3 %), z nějakého důvodu nesouhlasí 93 (16,0 %) a stále se nerozhodlo 80 (13,7 %) zdravotníků.

11.1.21 Otázka č. 22: Máte již kompletní dávku očkování?

Graf 21: Kompletní naočkování

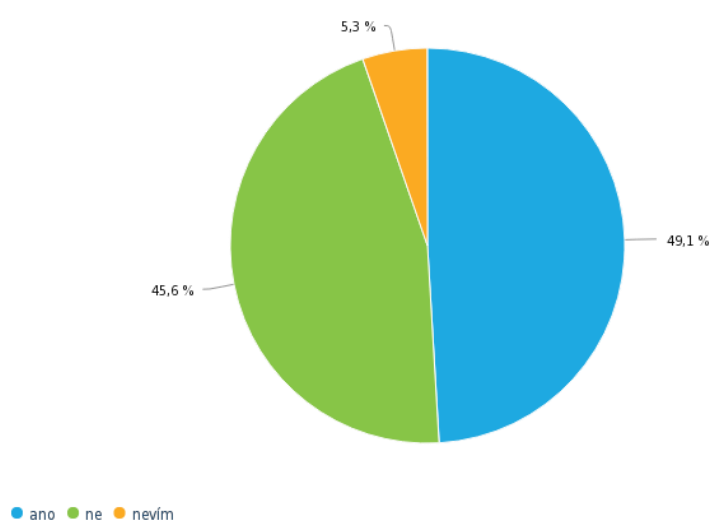


Zdroj: vlastní zpracování, 2021

Ze 479 respondentů je kompletně naočkováno 271 (56,6 %) zdravotníků, 1. dávku dostalo 208 (43,4 %).

11.1.22 Otázka č. 23: Měl/měla jste již onemocnění Covid-19?

Graf 22: Prodělání nemoci Covid-19



Zdroj: vlastní zpracování, 2021

Z 583 (100 %) respondentů prodělalo onemocnění Covid-19 286 (49,1 %) zdravotníků, ne odpovědělo 266 (45,6 %) není si vědomých 31 (5,3 %) dotázaných.

12 PREZENTACE A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ

Dílčí cíl 1: Zmapovat personální obsazení covidových pracovišť, včetně pravidelnosti střídání a počtu pacientů na pracovištích.

Na otázky č. 9, 10 a 11 vztahující se k mému dílčímu cíli, odpovídalo celkem 100 % dotázaných. Z výsledků vyplývá, že více než 50 % dotázaných má navýšenou standardní pracovní dobu v měsíci, aby zajistili chod oddělení. S tímto faktem souvisí i doba střídání na pracovištích, kde téměř 50 % (konkrétně 49,6 %) respondentů odpovědělo, že se střídají stejně jako v běžném provozu, jelikož nemají dostatek personálu na pravidelné střídání. Práce v OOPP, je výrazně náročnější než za běžných podmínek, a proto by každé pracoviště mělo dbát na dostatečný odpočinek. Nedá se určit přesná doba střídání, ale mnohdy se jako ideální uvádí okolo 3-4 hodin. Z mého průzkumu vyšlo najevo, že 2,5 % oslovených nemají vůbec žádné střídání, odběhnou si jen na toaletu a jídlo. Naproti tomu, je jistě příjemnější zjištění, že více než 41 % zdravotníků má střídání alespoň v rozmezí 3-6 hodin. Právě kritická personální situace na odděleních, především z řad sester, má za následek i neúměrné navyšování pacientů připadajících na jednu sestru. Asi nejvíce vystihujícím faktem je, že až 23 % oslovených má na starost více než 10 pacientů a z toho pak 12 % se stará o více než 20 pacientů najednou. S tímto zjištěním se mnohým naskytne otázka, jak je možné zvládnout tolik pacientů najednou a zda je v této situaci možné vůbec poskytovat komplexní péči. Je pravděpodobné, že tato čísla budou směřovat na oddělení, kde jsou umístěni pacienti s lehčím či středním průběhem, ale vzhledem k faktu hospitalizace, se nebude jednat o banální případy. Ze všech oslovených, má téměř 40 % na starost tři pacienty, což nasvědčuje tomu, že nejvíce respondentů vyplňujících tento dotazník pracuje na oddělení s těžšími až závažnými stavy.

Hypotéza H₁₀ Předpokládáme, že nadpoloviční většina respondentů se během směny střídá s ostatními pracovníky oddělení v péči o nemocné s Covid 19 se potvrdila.

Hypotéza H₁₁ Předpokládáme, že nadpoloviční většina respondentů se během směny nestřídá s ostatními pracovníky oddělení v péči o nemocné s Covid 19 se nepotvrdila.

Dílčí cíl 2: Objasnit situaci ohledně osobních ochranných pracovních prostředků při péči o nemocné s Covid 19.

Na otázky č. 7 a 8 odpovídalo 100 % respondentů. Zajištění bezpečnosti a ochrany zdravotníků, by mělo být prioritou Ministerstva zdravotnictví. Ačkoliv Pandemický plán ČR definuje, jaké by měli být zásoby, setkali jsme se se situací, kdy celá ČR měla velký nedostatek ochranných pomůcek. Proto jsem se záměrně ptala respondentů, jaká je situace

nyní, po roce trvání pandemie Covid-19, u nich na pracovištích a zda existují nemocnice a zařízení, kde stále mají nedostatek. Zjištění, že téměř 90 % všech oslovených má dostatek všech OOPP je velmi příjemným, navzdory celé situaci. Související otázka ohledně využívání těchto pomůcek na pracovištích je pravděpodobně odrazem jejich dostatku. Nicméně stále existuje více než 11 % dotázaných, kteří se neoblékají k pacientům s Covid-19 dle doporučení MZ a více než 9 % nemá ani dostatek těchto pomůcek. Jistě spolu tyto dva údaje souvisí, ale možná by bylo vhodné i zjistit, zda může toto procento respondentů, nevyužívající OOPP souviset s psychickou nástavbou po prodělání onemocnění u zdravotníků.

Hypotéza H2₀ Předpokládáme, že nadpoloviční většina respondentů má při své práci v péči o nemocné s Covid 19 dostatek OOPP se potvrdila.

Hypotéza H2₁ Předpokládáme, že nadpoloviční většina respondentů nemá při své práci v péči o nemocné s Covid 19 dostatek OOPP se nepotvrdila.

Dílčí cíl 3: Odhalit, zda nejčastěji zmiňované pozitivum v péči o nemocné s Covid 19 z pohledu zdravotníků je nová zkušenost

Na otázku č. 12 Prosím, vyberte 4 pozitiva práce na Covid oddělení, odpovídalo 100 % dotazovaných. Jen 4 % tázaných striktně uvedlo, že pozitiva nejsou žádná, ačkoliv jsme předpokládaly, že respondentů s tímto názorem bude daleko více. Naopak nás mile překvapilo, že velká část zdravotníků, téměř 80 %, vidí současnou pandemii jako novou zkušenost v poskytování péče, ale i zacházení s novými pomůckami se jim jeví jako velmi přínosné. Téměř 100 % oslovených zdravotníků vidí pozitivum v upevnění kolektivu v této těžké době a vyzdvihují týmovou práci. Tyto zjištěné informace dávají za pravdu, že ať už je realita, jakkoliv zlá, na všem se dá najít nějaké pozitivum.

Hypotéza H3₀ Předpokládáme, že nadpoloviční většina respondentů jako pozitivum práce na Covid oddělení uvede novou zkušenost se nám potvrdila.

Hypotéza H3₁ Předpokládáme, že méně, než polovina respondentů jako pozitivum práce na Covid oddělení uvede novou zkušenost se nám nepotvrdila.

Dílčí cíl 4. Zjistit, zda nejvýznamnějším negativem zmiňovaným zdravotníky poskytujícími péči nemocným s Covid 19 je vyšší stres.

Na otázku č. 13 Prosím, vyberte 4 negativa práce na Covid oddělení odpovídalo 100 % respondentů. V této otázce dominovala odpověď vyšší stres, a to až u 75 % dotazovaných. Ve spojitosti s dalšími nejčastějšími odpověďmi jako je náročná péče o pacienty a nepohodlné OOPP, dává toto zjištění celkem smysl. Obě odpovědi byly v zastoupení u respondentů v průměru až v 70 %. Je tedy více než pravděpodobné, že právě

nutnost používání OOPP je spojena s náročnější péčí, ale hlavně velkým diskomfortem v rámci vlastní hygieny zdravotníků, jak vyšlo najevo u 72 % oslovených. Z celkových výsledků je evidentní, že tyto nejčastější problémy zvyšují stresové vypětí zdravotníků, jelikož nemohou vykonávat svoji práci dle svých představ a v pohodlí.

Hypotéza H4₀ Předpokládáme, že v nadpoloviční většině zdravotníci jako negativum péče o nemocné s Covid 19 uváděli vyšší stres se potvrdila.

Hypotéza H4₁ Předpokládáme, že méně než v nadpoloviční většina zdravotníci jako negativum péče o nemocné s Covid 19 uváděli vyšší stres nepotvrdila.

Cíl č. 5 bylo zjistit, zda zdravotníci poskytující péči o nemocné s Covid 19 pociťují nejčastější příznaky blížícího se syndromu vyhoření, únavu a pokles výkonu.

Již předchozí otázka byla cíleně směřována k tomuto bodu, jelikož včasná monitorace a případně prevence tohoto onemocnění, by měla být prioritou, aby bylo možné zachování profesionální poskytování zdravotní péče. Tímto problémem se zabývaly otázky č. 16,17,18,19,20. Odpovídalo celkem 100 % respondentů, a ačkoliv se jednoznačná odpověď v zastoupení 71 %, jeví že, zdravotníci jsou schopni na sobě poznat syndrom vyhoření, otázkou zůstává, v jaké fázi dojdou k tomuto zjištění. Zjištěné výsledky z našeho průzkumu bohužel vypovídají a jsou odrazem současné situace ve zdravotnictví. Není překvapivé, že až 64 % oslovených se cítí unaveně a zaznamenávají na sobě pokles výkonu, více než polovina trpí nespavostí a poruchami spánku. Neméně znepokojující je i přiznání, že 32 % trápí nějaká forma deprese, úzkosti a celkové nespokojenosti. Bohužel i v řadách zdravotníků se najdou tací, kteří si jsou vědomi častějším návykem psychoaktivní látky (5 %). Jistě by bylo sporné domnívat se, že se jedná o následek pandemie nebo zda nějaká forma závislosti byla již dříve u respondentů a momentální stresové vypětí ji jen prohlubuje. Velmi časté setkávání se zdravotníků s úmrtím, kde respondenti až v 80 % se průměrně minimálně 1-2krát za směnu setkají s exitem, nepřilepší jejich psychické situaci. I přes zjištěné alarmující výsledky, až 85 % všech oslovených zdravotníků si je jistých, že svoji práci neopustí ani v případě této tíživé situace.

Hypotéza H5₀ Předpokládáme, že zdravotníci poskytující péči o nemocné s Covid 19 v nadpoloviční většině pociťují únavu a pokles výkonu se potvrdila.

Hypotéza H5₊ Předpokládáme, že zdravotníci poskytující péči o nemocné s Covid 19 v méně, než polovině případů pociťují únavu a pokles výkonu se nepotvrdila.

Cíl č. 6 bylo zjistit, zda zdravotníci souhlasí s vakcinací proti SARS-CoV2.

Touto otázkou č. 22 a 23 jsme se zabývali v dotazníkovém šetření u všech respondentů 100 %. Ačkoliv otázek ohledně očkování, vedlejších účinků a samotný efekt očkování

je v současné době nejvíce diskutujícím tématem, z řad zdravotníků jich pozitivně k očkování přistupuje až 70 % a téměř 57 % je již kompletně naočkováno. Rozhodnutých není 14 % a zásadně proti je 16 % zdravotníků.

Hypotéza H_0 Předpokládáme, že nadpoloviční většina respondentů souhlasí s očkováním proti onemocnění Covid 19 se potvrdila.

Hypotéza H_1 Předpokládáme, že nadpoloviční většina respondentů nesouhlasí s očkováním proti onemocnění Covid 19 se nepotvrdila.

DISKUZE

V této práci byla nastíněna problematika náročné ošetrovatelské péče o infekční pacienty s Covid-19. Abychom došli k samotnému závěru a zhodnocení, zda jsou dodrženy základní předpoklady pro poskytování bezpečné a adekvátní péče v této obtížné situaci, museli jsme pomocí dílčích cílů zmapovat jednotlivé aspekty, včetně psychického stavu zdravotníků.

Naším prvním úkolem bylo zjistit, zda je stav personálního obsazení oddělení dostatečný. Důležité také je, zda mají zdravotníci možnost odpočinku vzhledem k náročné práci v nepohodlném obleku. Vzhledem k faktu, že již před touto pandemií se často hovořilo o nedostatku zdravotníků, nabízí se otázka, jak je možné, že teď, v době obrovského nárůstu pacientů na lůžkových odděleních, jednotlivá oddělení a nemocnice stále fungují. Odpovědí je především nespočet přesčasových hodin zdravotníků, jak vyplývá z našeho výzkumu, stejně jako z výzkumu z různých nemocnic v Saúdské Arábii (AlQurash, 2020), výpomoc personálu z oddělení, které museli být uzavřeny, nasazení studentů SZŠ do praxe, stejně jako výpomoc z řad armády ČR, ale i dobrovolníků. Lze jednoznačně říct, že právě díky těmto lidem, je naše zdravotnictví stále na nohou. Na první pohled může situace vypadat jako ideální, kdy se povolá spousta lidí a problém se nějakým způsobem vyřeší, v samotném jádru jde ale stále o navyšování počtu pacientů na jednu sestru, a to je hlavní problém. Dle zmíněné studie, je problémem nejen navýšení přesčasových hodin a pacientů na jednu sestru, ale i enormní psychická zátěž, kdy lidé mnohem častěji umírají a léčba je z pohledu zdravotníků spíše marná.

Vyhláška o minimálním personálním zabezpečení na pracovišti, je vypracována na základě zkušeností a zohledňuje časovou náročnost na jednotlivé výkony u pacientů, aby byla poskytnuta komplexní a správná péče. Je tedy logické, že pokud se zdravotníkům navyšuje počet pacientů, dochází k přetížení sester a lékařů a je zde prostor pro vytváření nechtěných chyb, které mohou být i fatální. Jak jsme zjišťovali v našem průzkumu, střídání na jednotlivých pracovištích, rovněž nepřispívá ke zlepšení situace. Téměř polovina oslovených se buď nestřídá vůbec, nebo za stejných podmínek jako při běžném provozu.

Vzhledem k nutnosti používání OOPP na pracovištích bylo našim dílčím bodem i zjišťování, zda po roce pandemie jich mají nemocnice dostatek. Zdálo by se až neuvěřitelné, že stále existují zdravotnická zařízení, kde se potýkají s jejich nedostatkem. Na jedné straně se potýkáme s enormním nedostatkem zdravotníků, ti zbývající jsou přetížení a na straně druhé nejsou dostatečně chráněni? Dle studie (Siniša, 2021) je například používání pomůcek

OOPP velký problém, resp. riziko nákazy je natolik enormní, že bylo doporučeno neposílat studenty ošetrovatelství a mediky do nemocnic. V naší zemi je toto naopak, obě skupiny se péče o nemocné účastní, pomůcek je dostatek a pravděpodobné riziko nákazy se zmenšuje. V naší studii má dostatek pomůcek na ochranu proti nákaze Covid-19, 88,7 % dotázaných. Je tedy nespornou prioritou ochrana stávajícího personálu. Domnívám se, že toto zjištění nějakým způsobem koresponduje i s jejich doporučeným využíváním na pracovištích. Jelikož v průměru více než osmdesát procent NLZP má dostatek všech pomůcek a současně je využívají dle doporučení MZ. Ačkoli jen malé procento dotázaných odpovědělo, že neví, zda se oblékají dle doporučení, přínosem by jistě bylo zjistit z jakého důvodu to neví, přestože snad všichni zdravotníci museli projít proškolením ohledně OOPP.

V dílčích cílech 3 a 4 byl pokus o odhalení možných pozitiv na covidových odděleních a potvrzení hypotézy, zda nejvýznamnějším negativem je vysoký stres u zdravotníků. Vzhledem k přechozímu dílčímu bodu, kde jsme zjistili, jak kritická je personální situace na odděleních, je příjemným zjištěním, že spousta zdravotníků je schopných si najít i pozitiva této práce. Jistě by se dalo říct, že to vypovídá i o povaze těchto lidí. Ve velkém zastoupením velice kladně hodnotí vztahy a upevňování vztahů na pracovištích. Také, ale ocenění poznání nových spolupracovníků, se kterými by za jiných okolností nepřišli do kontaktu, je velmi příjemné zjištění. Většina zdravotníků preferuje především dobrý kolektiv nad platové ohodnocení, jelikož každodenní setkávání s příjemnými lidmi je největším ulehčením v tomto náročném oboru. Současně, ale i finanční ohodnocení těchto pracovníků se téměř u poloviny respondentů dostává do popředí pozitiv. Každý, kdo si vyzkoušel práci v OOPP nejen u kriticky nemocných pacientů, jistě pochopí, že finanční bonus je jistě příjemným psychickým benefitem, ale na únavě zdravotníka to nijak nemá význam.

Proto právě předpoklad, naší 4. hypotézy, že nejhorším negativem je stres, se potvrdil. Paršteinová (2019) ve své práci uvádí, že stres je podle statistik EU nejčastější příčinou onemocnění, která souvisí s prací, je vyvolán nadměrnou zátěží, vysokou odpovědností, setkáním se smrtí, nervozitou, strachem ze ztráty, přesycením. Ačkoliv je stres široký pojem v tomto kontextu se jedná nejen o výše zmíněné, ale i o celkové vypětí z důvodu vysoce náročné péče v ochranných pomůckách, ztížené pracovním nepohodlím a diskomfortem, jednak častým pocením, špatným viděním přes štít/brýle, celková nemotornost například při potřebě rychle zajistit žilní vstup, ale i ztížená komunikace především u starších nedoslýchavých pacientů, vede k celkovému vyčerpání sil. Výzkum Oborčíkové (2015) také potvrzuje, že dlouhodobý stres může způsobit závažné zdravotní

obtíže a stres v souvislosti s poskytováním péče je zapříčiněn kromě jiného zvýšenou mírou zátěže, ztrátou pocitu smysluplnosti a častým setkáním se smrtí.

Nepříjemným zjištěním je jistě dílčí bod 5. Zde jsme se zabývali syndromem vyhoření a vnímání jeho příznaků zdravotníky. Tato nemoc často bývá skloňována se zdravotnickou profesí, ale pokud jen z našeho malého průzkumu, vyšlo najevo, že více než 85 % zdravotníků má jakýkoliv příznak tohoto onemocnění, je otázkou kolik z přibližného počtu 155 tisíc NLZP v naší republice, se potýká s tímto onemocněním. Součástí dotazníkového šetření byla otázka, zda je zdravotník schopný na sobě poznat syndrom vyhoření, a ačkoliv v sedmdesáti procentech si myslí, že ano, není záruka že jen samotné zjištění nějakého příznaku, zavede zdravotníka hned na myšlenku, zda by s tím měl něco dělat. Dle mého názoru se zde nejedná o nižší inteligenci zdravotníka, ale o nižší pud sebezáchovy nad touhou a potřebou pomáhat druhým na úkor svého vlastního zdraví. Ačkoliv je to až paradox, který se v jiných řemeslech tak často neobjevuje, právě u zdravotníka je představa, že by za něj musel jít někdo jiný do práce, častým důvodem, vedoucí právě k syndromu vyhoření. Naše zjištění současně koresponduje i s průzkumem mezi NLZP v roce 2020, kde byl právě výskyt syndromu vyhoření hlavním tématem. (Tichá, 2020)

V závěru našeho průzkumu bylo zjištěno postoj respondentů k dostupnému očkování proti onemocnění Covid-19. Výsledek by se dal hodnotit celkem kladně, jelikož velká část všech oslovených je pro možnost nechat se naočkovat. Možná je to důsledek zážitků na covidových odděleních a touha porazit tuto nemoc, aby zdravotníci nemuseli zažívat každodenní mortalitu a sledovat utrpení lidí. Nebo to je snad jen zdravý rozum? Ať už oslovené respondenty vede k tomuto rozhodnutí cokoliv, je nutné zdůraznit, že jsou vystavováni stejnému nebezpečí vedlejších účinků jako ostatní lidé, mnohdy vidí ošklivé nežádoucí reakce i s následkem smrti, ale i přes to, se pozitivně staví k očkování. Mezi laickou veřejností dle společnosti STEM, která vypracovala průzkum pro MZ, zájem o očkování enormně vzrostl. Z původního průzkumu z prosince 2020, kdy zájem o očkování byl ve 39 %, začátkem února bylo pevně rozhodnuto již 52 %. Celkově výrazně klesl i výskyt osob, kteří byli proti očkování. Ze 45 % v únoru 2021 nesouhlasilo již pouhých 18 %.

Vzhledem ke zjištěním, že se u zdravotníků pečujících o covidové pacienty, velmi často objevují známky syndromu vyhoření, vysokého stresu a současně jsou neustále vystavováni psychicky náročným situacím jako je úmrtí, výstupem pro praxi bude informační brožura s radami, jak tyto potíže nejlépe eliminovat a zvládat.

ZÁVĚR

V první části bakalářské práce jsme se zabývali problematikou ošetrovatelské péče o infekční pacienty. Byly objasněny základní pojmy související s režimem na těchto odděleních, ale i stručně vysvětlen proces nákazy a přenosu na vnímavého jedince. Myslím si, že vzhledem k současné situaci, je pro mnoho lidí péče o tyto nemocné nepředstavitelná a spousta z nich nemocniční péči bagatelizuje, což dokazují i porušováním vládních nařízení. Mým cílem bylo poukázat na konkrétní dovednosti a ošetrovatelské úkony, které sestra v těch nejtěžších případech musí dokonale ovládat, musí sledovat nejen funkčnost přístrojů, ale především současně poskytovat specifickou psychosociální péči nemocným lidem ať už ve smyslu dopomoci se základními potřebami, tak ve smyslu psychické podpory především ze strachu z budoucnosti a vývoje jejich nemoci. Vzhledem k situaci, kdy je téměř nemožné navštěvovat příbuzné v nemocnicích a často je to až na podkladě velmi špatného stavu, jsou pacienti deprimovaní až frustrovaní. Sestra se o to více stává prvním terčem jejich špatné nálady, ale nutno dodat, že ani zdravotnický personál není v nejlepší kondici. Přepřacovanost, únava, stres, náročné životní situace a zlehčování situace veřejností. To je výčet nejčastějších nesnází, které zdravotníky oslabují. Jistě by bylo předmětem další diskuze, proč lidstvo dokázalo v první vlně takzvaně táhnout za jeden provaz a vzájemně si vypomáhat a děkovat zdravotníkům, když jsme měli jen „pár nakažených a mrtvých“. Jak je možné, že když máme plné nemocnice v celé republice, téměř 1,5 milionu nakažených a více než 25 tisíc mrtvých, tak už nám nikdo netleská? Kde nastal ten zásadní zlom, který rozdělil tuto zem? Jak vyšlo z našeho průzkumu najevo, většina zdravotníků má menší strach než na začátku pandemie, otázkou je, z jakého důvodu se bojíme méně, když se umírá daleko více i v řadách mladých lidí? Zdravotníci přeci vidí nejlépe jak si tato nemoc nevybírá a prvotní informace o ohrožených věkových skupinách již dávno neplatí.

Menší kapitolou jsme připomněli nejznámější pandemie, které lidstvo zasáhlo v posledním století. Covid-19, bez pochyb bude patřit k těm nejděsivějším, které svět zažil. Již nyní se celosvětový počet nakažených pohybuje okolo 124 milionů, zemřeli téměř 3 miliony lidí a nákaza je potvrzena ve 223 územních oblastech. Jistě není vhodné srovnání se Španělskou chřipkou, kde se odhaduje až 50 milionů obětí během jednoho roku, jelikož tehdejší možnosti léčby, hygieny a informovanosti byly v porovnání se současnou dobou na velmi nízké úrovni. Nicméně jsme se současnou situací na těch nejvyšších příčkách a konec je v nedohlednu. Právě zmíněný medicínský pokrok a celosvětová osvěta v nutnosti prevence a profylaxe nemocí nás v této bakalářské práci zavedou ke třetí kapitole.

Dílečními cíli jsme si stanovili také otázku, postoje zdravotníků k očkování a jejich současné proočkování. Je dokázáno, že právě zdravotník má největší psychologický vliv na lidi při odvykání s nějakou závislostí a v otázce očkování u zdravotníků převažuje kladný postoj. Má, menší část respondentů nesouhlasících s vakcinací něco společného s věkem oslovených? Mají špatné zkušenosti? Ale i otázka, zda by 100 % zájem o očkování ze stran zdravotníků přispěl k lepší situaci v pohledu na toto onemocnění, by bylo jistě dalším zajímavým výzkumem.

Ve čtvrté a páté kapitole jsme se věnovali samotnému onemocnění Covid-19. Z dostupných informací jsme sestavili nejčastěji popisované příznaky, nastínili současné metody a pokusy v léčbě, včetně aktuálních očkovacích látek, ale bohužel i nežádoucích účinků po očkování. Ani trvalé následky po onemocnění nejsou výjimkou. Musíme si přiznat, že tato pandemie v nás zůstane dlouho vyrytá, a to především v životě zdravotníků, jelikož vidět tak často umírání udušením si bez pochyb nikdo z nás dobrovolně nevybral a našim posláním a cílem bylo a je, hlavně pomáhat uzdravovat a dělat lidi spokojenějšími. Jak enormní je nárůst a setkávání s úmrtím, byl náš další díleční bod a jeho výsledky jen odpovídají realitě. Samotná psychická situace a vliv pandemie na život zdravotníků je kapitolou sama o sobě. Z našeho průzkumu jsme zjistili, že téměř 85 % zúčastněných má již teď nějaké psychické potíže. Odborníci jiných studií naznačují, s pravděpodobností, že ani po skončení pandemie se život zdravotníků nevrátí do takzvaného normálu. Stejně jako ekonomická situace země se bude pravděpodobně pomalu zvedat, podobně tomu bude přivykat i psychika zdravotníků. Ačkoliv z našeho průzkumu přibližně 85 % respondentů nechce své povolání opustit z důvodu současné situace, je jen otázka budoucnosti, zda svůj názor nezmění a zda bude české zdravotnictví ještě více oslabeno, jako tomu bylo před pandemií. Můžeme jen doufat, jako tomu bývá ve sci-fi filmech, že lidstvo vystavené katastrofě se semkne a vítězí.

LITERATURA

ALQURASH, Ahmed, Abdulellah AL THOBAITY, Modi AL MOTERI, Mohammed ALMALKI a Waleed ALAHMARI, 2020. The Experiences of Emergency Nurses During the Covid-19 Crisis: Factor Analysis. *Health Notions* [online]. 4(7), 211-221 [cit. 2021-02-02]. ISSN 2580-4936. Dostupné z: doi:10.33846/hn40703

AL-RAWASHDEH, Nour, Mohammed ALBASHTAWY, Nawal OZAYBI a Abdullah ALKHAWALDEH, 2021. Nurses Roles COVID-19. In: *ResearchGate* [online]. USA: ResearchGate[cit.2021-03-28].Dostupné_z:

<https://www.researchgate.net/publication/34749253> Nurses Roles in Providing Care for Patient with COVID-19

BOLUARTE CARBAJAL, A., A. SÁNCHEZ BOLUARTE, A. RODRÍGUEZ BOLUARTE a C. MERINO SOTO, 2020. Working conditions and emotional impact in healthcare workers during COVID-19 pandemic. *Journal of Healthcare Quality Research* [online]. 35(6), 401-402 [cit. 2021-03-31]. ISSN 26036479. Dostupné z: doi:10.1016/j.jhqr.2020.08.002

CARR, Teresa, 2016. A new study... In: *ConsumerReports* [online]. USA: Consumer Reports [cit. 2020-12-12]. Dostupné z: <https://www.consumerreports.org/drugs/how-long-does-it-take-for-antibiotics-to-work/>

Covid portál [online], 2021. Praha: Ministerstvo vnitra [cit. 2021-03-27]. Dostupné z: <https://covid.gov.cz/>

COVID-19 [online], 2021. Praha: Národní zdravotnický informační portál [cit. 2021-03-03]. ISSN 2695-0340. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/>

Covid-19 CZ: Příručka [online], 2020. Praha: VFN [cit. 2021-01-27]. Dostupné z: <https://kniha.covid19cz.cz/covid19cz/>

Časopis lékařů českých, 2020. Praha: Česká lékařská společnost J. Ev. Purkyně. ISSN 0008-7335. Dostupné také z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/casopis-lekaru-ceskych/2020-2-6/novy-koronavirus-sars-cov-2-a-onemocneni-covid-19-122272>

Česká televize, 2020. In: *Česká televize* [online]. Praha: © Česká televize 1996 – 2021 [cit. 2021-02-27]. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/veda/3207712-urady-schvalily-prvni-lek-proti-ebole-jde-o-protilatkovy-koktejl-od-firmy-ktera-lecila>

Česká televize, 2014. *Česká televize* [online]. Praha: Česká televize [cit. 2020-10-5]. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/svet/1039117-jen-trochu-lepsi-paralen-za-tamiflu-se-zbytecne-vyhazely-miliardy>

Český statistický úřad, 2020. *Český statistický úřad* [online]. Praha: ČSÚ [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/zemreli-podle-seznamu-pricin-smrti-pohlavi-a-veku-v-cr-krajich-a-okresech-2010-az-2019#>

Čeští vědci testují nový lék, 2021. In: *Idnes* [online]. Praha: MAFRA [cit. 2021-03-22]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/covid-19-leky-zdravotnictvi.A210304_193524_domaci_kzem

ČIERNA PETEROVÁ, Ivana, 2021. O postcovidové pacienty budou pečovat plicní lékaři. In: *Česká pneumologická a ftizeologická společnost* [online]. ČLS JEP [cit. 2021-03-31]. Dostupné z: <http://www.pneumologie.cz/novinka/1788/o-postcovidove-pacienty-budou-pecovat-plicni-lekari-od-unora-oficialne/>

Doporučený postup péče... [online], 2020. Praha: MeDitorial [cit. 2021-03-27]. ISSN 1803-6597. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/tema/astma-pod-kontrolou/detail/doporuceny-postup-pece-o-pacienty-s-onemocnenim-covid-19-a-jejich-nasledne-sledovani-125228>

Ebola, 2020. *Centers for Disease Control and Prevention* [online]. USA: CDC [cit. 2021-03-27]. Dostupné z: <https://www.cdc.gov/vhf/ebola/>

FABIÁNOVÁ, Kateřina, 2010. Pandemic (H1N1). *Epidemiologická situace* [online]. Praha: Státní zdravotní ústav [cit. 2021-12-5]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/search.php?action=results&query=h1n1&x=0&y=0>

FABIÁNOVÁ, Kateřina a Jitka ČÁSTKOVÁ, 2017. *A - Z infekce* [online]. Praha: Marwel [cit. 2021-03-26]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/a-z-infekce>

Florence: odborný časopis pro nelékařské zdravotnické pracovníky, 2018. Praha: Ambient Media. ISSN 1801-464X.

GÖPFERTOVÁ, Dana, Petr PAZDIORA a Jana DÁŇOVÁ, 2013. *Epidemiologie: obecná a speciální epidemiologie infekčních nemocí*. 2., přeprac. vyd. Praha: Karolinum. ISBN isbn978-80-246-2223-1.

HAMPLOVÁ, Lidmila, 2020. *Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví: pro střední zdravotnické školy*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5562-5.

HAYS, J. N., 2005. *Epidemics and Pandemics: Their Impacts on Human History*. California: ABC-CLIO. ISBN 1-85109-663-9.

HEIDARI-SOURESHJAN, Reza, Golrokh ABDOLAHI a Fariba TABARI, 2021. *Nursing Students' Education During COVID-19 Pandemic* [online]. January 2021. Tehran: Galen Medical Journal [cit. 2021-01-30]. 10.31661/gmj.v9i0.2033. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/348555314_Nursing_Students'_Education_During_COVID-19_Pandemic

HEJNAROVÁ , Eva a Lenka SLEZÁKOVÁ , 2012. *Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy*. 2., dopl. vyd. Praha: Grada.

HODINÁŘOVÁ, Adéla, 2020. *Životní spokojenost a výskyt syndromu vyhoření v učitelské profesi*. Olomouc. Diplomová práce. UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI PEDAGOGICKÁ FAKULTA. Vedoucí práce Mgr. Simona Dobešová Cakirpaloglu, Ph.D.

HONZÁK, Radkin, 2015. *Jak žít a vyhnout se syndromu vyhoření*. Vyd. druhé. Praha: Vyšehrad. ISBN 978-80-7429-552-2.

HOWLEY, Peter, David KNIPE, Sean WHELAN a Wolters KLUWER, 2020. *Fields Virology: Emerging Viruses*. 7th Edition. USA: Wolters Kluwer Health,. ISBN 978-1-9751-1254-7.

JAMA Network [online], 2020. USA: American Medical Association [cit. 2020-12-30]. Dostupné z: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2766291?resultClick=1>

JAROŠOVÁ, Darja a Renáta ZELENÍKOVÁ, 2014. *Ošetrovatelství založené na důkazech*. Praha: Grada.

KAČEROVÁ, Eva a Libor MICHALEC, 2014. *Příběh statistiky*. 2014. Praha: Český statistický úřad. ISBN 978-80-250-2517-8. Dostupné také z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20540505/32018414.pdf/5001140e-9277-4551-845e-b1ca5a977284?version=1.2>

KELNAROVÁ, Jarmila, 2009. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty I*. Praha: Grada.

KNOBOVÁ, Monika, 2021. SÚKL: EMA zahájila průběžné... SÚKL [online]. Praha: Státní ústav pro kontrolu léčiv [cit. 2021-02-05]. Dostupné z: <https://www.sukl.cz/search.php?action=results&query=Regeneron&x=11&y=11>

KOBLÍŽEK, Vladimír, 2021. O postcovidové pacienty budou pečovat plicní lékaři. In: *Česká pneumologická a ftizeologická společnost* [online]. ČLS JEP [cit. 2021-03-31]. Dostupné z: <http://www.pneumologie.cz/novinka/1788/o-postcovidove-pacienty-budou-pecovat-plicni-lekari-od-unora-oficialne/>

KOVÁR, Branislav, Oliver ZAJAC a Lucia BENEDIKOVÁ, 2020. *Epidémie v Dejinách*. Bratislava: Premedia.

KŘIVOHLAVÝ, Jaro, 2010. *Sestra a stres: příručka pro duševní pohodu*. 1. vyd. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3149-0.

KŘIVOHLAVÝ, Jaro, 2013. *Jak zvládat depresi*. 3., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada. Psychologie pro každého. ISBN 978-80-247-4774-3.

KURUCOVÁ, Radka, 2016. *Zátěž pečovatele: posuzování, diagnostika, intervence a prevence v péči o nevléčitelně nemocné*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5707-0.

Medical Tribune: Očekávat zázračný lék na covid je naivní [online], 2021. Praha: Medical Tribune [cit. 2021-04-05]. ISSN 1214-8911. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/46436-ocekavat-zazracny-lek-na-covid-je-naivni>

Medical Tribune: REGN-COV2 má pravděpodobně vyšší účinnost na mutace viru [online], 2021. Praha: Medical Tribune [cit. 2021-03-29]. ISSN 1214-8911. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/46502-regn-cov-ma-pravdepodobne-vyssi-ucinnost-na-mutace-viru>

MERS-CoV, 2015. *Státní zdravotní ústav* [online]. Ženeva: World Health Organization [cit. 2020-12-05]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/mers-cov-prvni-pripad-podezreni-na-onemocneni-v-cr-1>

NAVRÁTIL, Leoš, 2017. *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory*. 2., zcela přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0210-5.

Negativní vliv COVID..., 2020. In: *ProLékaře.cz* [online]. Praha: MeDitorial [cit. 2021-03-13]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/tema/deprese-uzkost/detail/negativni-vliv-covid-19-dopada-na-psychiku-nejen-pacientu-ale-i-zdravotniku-125057>

Nevypust' duši [online], 2021. Praha [cit. 2020-12-16]. Dostupné z: <https://nevypustdusi.cz/2020/10/26/10-tipu-pro-pomahajici-pecujici/>

Očkování v ČR, 2021. *SÚKL* [online]. Praha: Státní zdravotní ústav [cit. 2021-03-27]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/vakciny/zakladni-informace-o-infekcich-v-ramci-ockovani-v-cr-ii>

OOPP, 2020. In: *Osobní ochranné pracovní pomůcky* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR [cit. 2021-03-27]. Dostupné z: <https://koronavirus.mzcr.cz/wp-content/uploads/2020/10/Osobn%C3%AD-ochrann%C3%A9-pracovn%C3%AD-pom%C5%AFcky.pdf>

Opatruj se, 2021. In: *NUDZ* [online]. KLECANY: Národní ústav duševního zdraví [cit. 2021-02-28]. Dostupné z: <https://www.nudz.cz/files/pdf/tz-opatruj-se.pdf>

Pandemický plán ČR, 2011. *Pandemický plán České republiky* [online]. Praha: vláda ČR [cit. 2020-11-26]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/pandemicky-plan-ceske-republiky/>

PLEVOVÁ, Ilona, 2018. *Ošetřovatelství I*. Praha: Grada Publishing.

PRYMULA, Roman a Miroslav ŠPLIŇO, 2006. *SARS: syndrom akutního respiračního selhání*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 80-247-1550-3.

Přehled o onemocnění COVID-19 [online], 2021. Česká pneumologická a fizeologická společnosti ČLS JEP [cit. 2021-03-27]. Dostupné z: <http://www.pneumologie.cz/stranka/1579/covid-19/>

ROZSYPAL, Hanuš, 2015. *Základy infekčního lékařství*. V Praze: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-2932-2.

ROZSYPAL, Hanuš, Michal HOLUB a Monika KOSÁKOVÁ, 2013. *Infekční nemoci ve standardní a intenzivní péči*. 1. vydání. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2197-5.

SAGNELLI, Caterina, Benito CELIA, Caterina MONARI, Salvatore CIRILLO, Giulia DE ANGELIS, Andrea BIANCO a Nicola COPPOLA, 2021. Management of SARS-CoV-2 pneumonia. In: *Wiley Online Library* [online]. USA: Wiley Periodicals [cit. 2021-03-27]. 1096-9071. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/jmv.26470>

SALFELLNER, Harald, 2021. *Španělská chřipka: příběh pandemie z roku 1918*. Druhé, rozšířené vydání. Přeložil Pavel CINK. [Praha]: Vitalis. ISBN 978-80-7253-422-7.

Sbírka zákonů ČR [online], 2010-2021. Zlín: AION CS [cit. 2021-03-26]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/>

SINIŠA, Franjić, 2021. Nurses and COVID-19. *Journal of Nursing and Practice* [online]. 4(1) [cit. 2021-03-27]. ISSN 25787071. Dostupné z: doi:10.36959/545/389

SPELLBERG, Brad, 2016. The New Antibiotic Mantra-“Shorter Is Better”. *NCBI* [online]. USA: JAMA Internal Medicine [cit. 2020-10-22]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5233409/>

SÚKL: *Státní ústav pro kontrolu léčiv* [online], 2010. Praha: © SÚKL [cit. 2021-03-27]. Dostupné z: <https://www.sukl.cz/sukl>

Terapie HIV/AIDS [online], 2010. Praha: Marwel [cit. 2020-11-27]. Dostupné z: <https://www.sukl.cz/prevence-a-lecba-1>

TICHÁ, Nikola, 2020. *Syndrom vyhoření v nelékařských zdravotnických profesích*. Pardubice. Diplomová práce. Univerzita Pardubice Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Mgr. Markéta Moravcová, Ph.D.,.

TUŽÁLKOVÁ, Renata, 2009. *Vybrané aspekty života osob s depresí*. Olomouc. Bakalářská práce. UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI CYRILOMETODĚJSKÁ TEOLOGICKÁ FAKULTA. Vedoucí práce Mgr. Hana Krylová, Ph.D.

WHO, COVID-19, 2020. *Státní zdravotní ústav* [online]. Praha: Marwel [cit. 2020-12-16].
Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/who-2019-ncov>

WHO: *SARS-CoV-2 virus mutations & variants* [online], 2021. USA: Royal Pharmaceutical Society [cit. 2021-03-27]. Dostupné z: 25 JANUARY 2021

World Health Organization [online], 2021. Geneva: © WHO [cit. 2021-03-27]. Dostupné z:
<https://www.who.int/>

Zdraví 2030, 2019. *Ministerstvo zdravotnictví ČR* [online]. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky [cit. 2021-01-07]. Dostupné z:
<https://zdravi2030.mzcr.cz/>

Zdraví a COVID-19 [online], 2020. Praha: Queer Geography [cit. 2021-01-20]. Dostupné z:
<https://www.queergeography.cz/ja-a-covid-19-vysledky/covid-19-zdravi-a-covid-19/>

SEZNAM PŘÍLOH

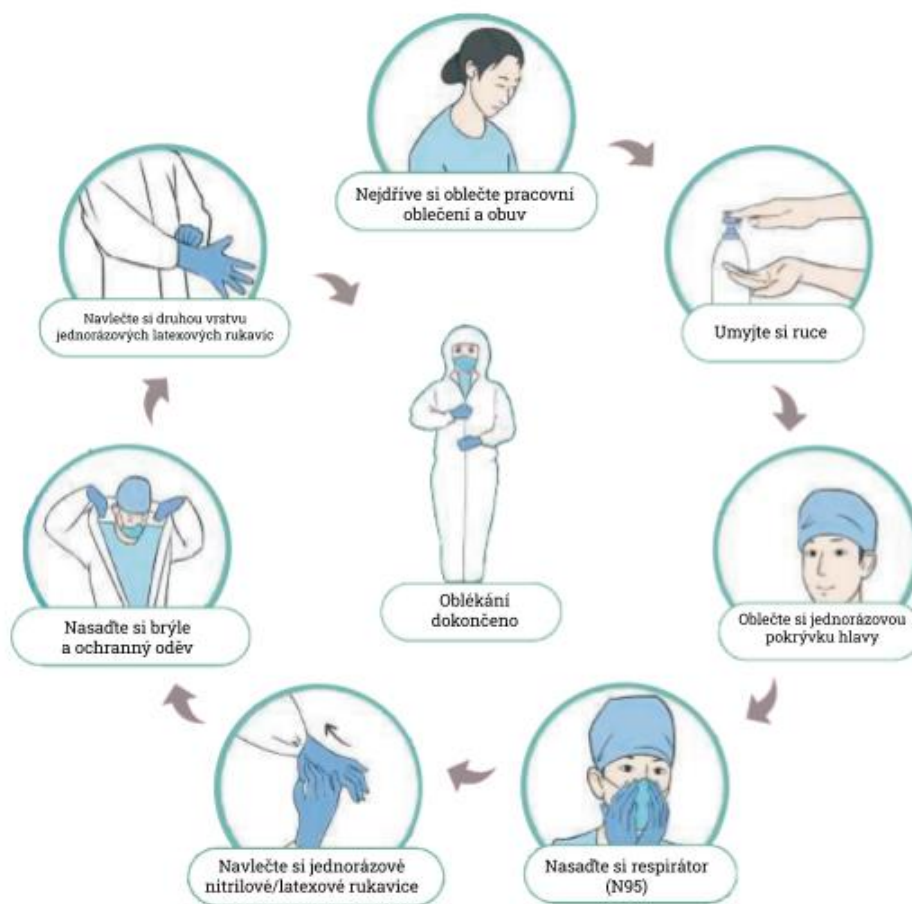
A – postup oblékání OOPP

B – postup svlékání OOPP

C – dotazník

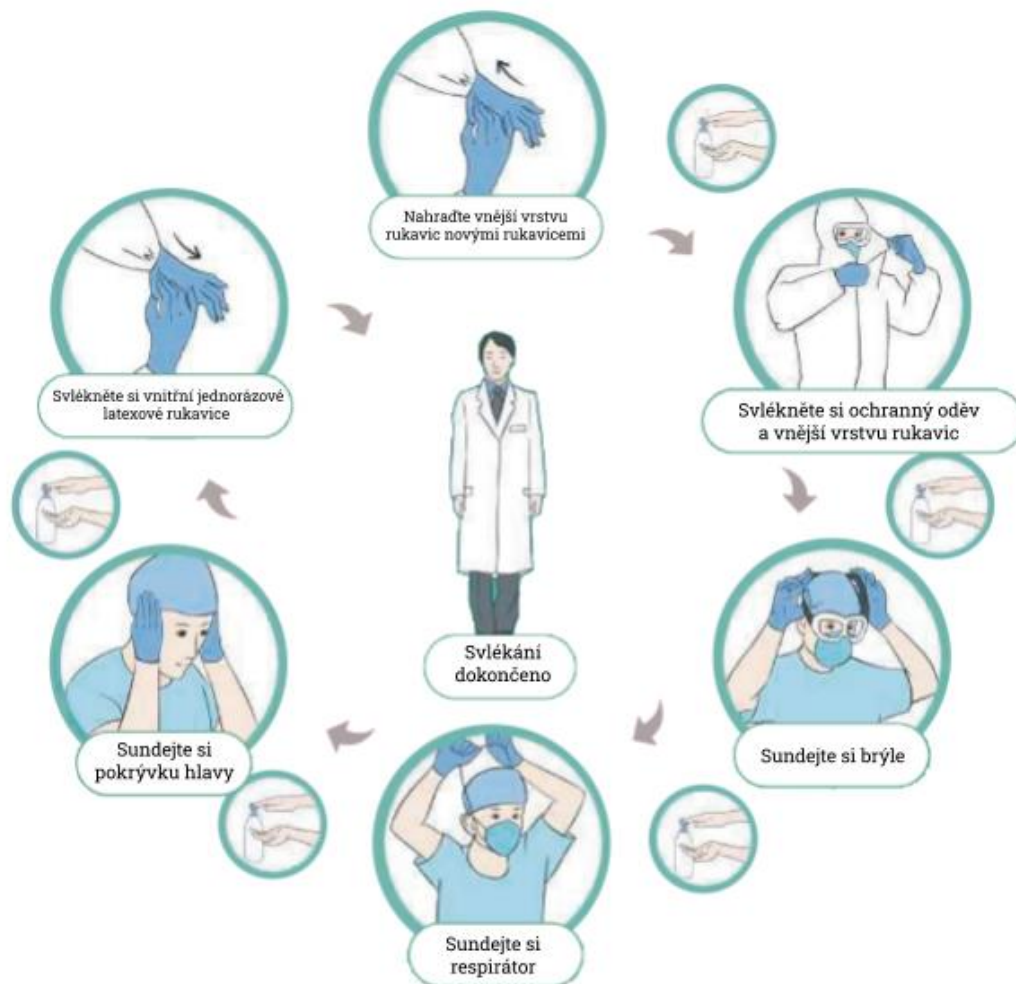
D – výstup pro praxi – informační brožura

A-Postup oblékání OOPP



- Oblečte si pracovní oblečení a obuv
- Umyjte si ruce
- Oblečte si jednorázovou pokrývku hlavy
- Nasaďte si respirátor (N95)
- Navečte si jednorázové nitrilové/latexové rukavice
- Nasaďte si brýle a ochranný oděv
- oblečte si jednorázový empír (pokud je v pracovní oblasti požadován)
- obličejový štít/celoobličejovou masku (pokud jsou v pracovní oblasti požadovány)
- Navečte si druhou vrstvu jednorázových latexových rukavic

B-Postup svlékání OOPP



- Umyjte si ruce a odstraňte viditelné stopy kontaminace tělesnými tekutinami/krví na povrchu obou rukou
- Umyjte si ruce a nahraďte vnější vrstvu rukavic novými rukavicemi
- Odstraňte obličejový štít/celoobličejovou masku (pokud jste je používali)
- Umyjte si ruce
- Svlékněte si jednorázový empír a vnější vrstvu rukavic (pokud jste je používali)
- Umyjte si ruce a navlékněte si nové rukavice
- Umyjte si ruce a svlékněte si ochranný oděv a vnější vrstvu rukavic (při svlékání rukavic a ochranného oděvu je otočte naruby) (poznámka: pokud jste je používali, svlékněte si jednorázové návleky na obuv spolu s ochranným oděvem)
- Umyjte si ruce
- Umyjte si ruce a sundejte si brýle
- Umyjte si ruce a sundejte si respirátor
- Umyjte si ruce a sundejte si pokrývku hlavy
- Umyjte si ruce a svlékněte si vnitřní jednorázové latexové rukavice
- Umyjte si ruce, osprchujte se, oblečte si čisté oblečení a vstupte do čisté oblasti

Zdroj: (Covid-19 CZ, 2020)

C-Dotazník

Péče o pacienty s Covid-19 (všeobecné sestry, specialistky, praktické sestry - včetně studujících, záchranáři)

Dobrý den,

Jsem studentkou ZČU v Plzni a má bakalářská práce se zaměřuje na ošetrovatelskou péči o pacienty s Covid-19 z pohledu NLZP. Cílem mé práce je zjistit, zda tato pandemie zasahuje do našeho života, nejen profesního, ale i osobního. Pomocí výsledků výzkumu bude poukázáno na specifika práce na infekčním Covid oddělení, zmapujeme pozitiva a negativa této nestandardní péče a její dopad na ošetřující personál. Za Vaše upřímné odpovědi předem děkuji a pokud byste měli cenné připomínky, ráda je přijmu na adrese nikola.risplerova@seznam.cz

1. Na jakém Covid oddělení pracujete?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- suspektní pacienti
- pacienti s lehčím průběhem
- pacienti s těžším průběhem
- pacienti s velmi těžkým průběhem
- jiná...
- nepracuji na Covid odd.

2. Uvedte Vaše pohlaví

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- žena
- muž

3. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání v oboru?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- všeobecná sestra
- všeobecná sestra - specializace
- praktická sestra
- záchranář
- studuji SZŠ, VŠ

4. Jaká je délka Vaší praxe ve zdravotnictví?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- méně než 5 let
- 5-10 let
- 11-20 let
- 21 a více let

5. Je Vaše práce na Covid odd. dobrovolná?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ano, kdybych odmítl/odmítla, mohu jít pracovat na jiné oddělení
- ano, pracuji na Covid oddělení dobrovolně jako výpomoc
- ne, nemohu odmítnout, jsem stálý zaměstnanec oddělení
- ne, nemohu odmítnout, jsem výpomoc z jiného oddělení
- nevím, o dobrovolnosti práce na Covid oddělení jsem nepřemýšlel/nepřemýšlela
- Jiná..

6. Máte strach z onemocnění Covid-19?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ano
- ano, ale menší než na začátku této pandemie
- ne

7. Máte dostatek osobních ochranných pracovních prostředků?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ano
- ne
- nevím

8. Oblékáte se k pacientům dle doporučení ministerstva zdravotnictví pro jednotlivé třídy ochrany?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ano
- ne
- nevím

9. Po jaké době se střídáte v péči o pacienty s Covid-19 (pozitivní/suspektní)?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 3-4 hod
- 4-6 hod
- dle potřeby - po kolika hodinách průměrně?
- stejně jako v běžném provozu

10. Kolik pacientů připadá na 1 sestru?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 1-3
- 3-5
- 5-10
- >10
- jiná...kolik?

11. Jak řešíte případné nedostatečné personální obsazení vašeho oddělení?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- naše oddělení má dostatek personálu potřebného pro péči o nemocné s Covid 19
- navýšením přesčasových hodin
- výpomocí z jiných oddělení
- navýšením počtu pacientů pro jednu sestru
- jiná...

12. Prosim vyberte 4 POZITIVA práce na Covid oddělení

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- nová zkušenost
- smysluplnost
- finanční ohodnocení
- upevnění kolektivu v těžké situaci
- týmová práce
- mám pocit, že dělám něco vyjimečného
- více volného času během směny
- vyšší sebedůvěra
- pod OOPP není vidět image sestry (únava, nedokonalosti pleti, apod,...)
- Jiná...

13. Prosím vyberte 4 NEGATIVA práce na Covid oddělení

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- náročnější péče o pacienty
- nepohodlné OOPP
- vyšší stres
- ztížené pracovní podmínky (nemohu se dle mé potřeby najíst, napít, vykonat osobní hygienu,...)
- pacienti se nás bojí (z důvodu OOPP)
- není možné dostatečně projevit emoce a komunikovat s pacientem
- nedostatečné finanční ohodnocení
- nedostatek volného času (z důvodu nutných přesčasů)
- okolní prostředí se mě "bojí", když ví, že pracuji na Covid odd.
- Jiná...

14. Je možné u pacienta s Covid-19 zohlednit všechny jeho potřeby dle Vašeho přesvědčení?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- nevim
- ano
- ne...prosím uveďte proč

15. Dodržujete při práci o pacienty kompetence vyplývající z Vašeho dosaženého vzdělání?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ano
- ne, dělám výkony nad rámec svých kompetencí
- nevim
- jiná...

16. Zvýšila se na vašem oddělení úmrtnost pacientů po přechodu na Covid režim?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ano
- ne
- nevim

17. Uvedte prosím, jak často se setkáváte s úmrtím.

Nápověda k otázce: *event. kolik nemocných průměrně denně/týdně umírá...*

18. Poznali byste na sobě syndrom vyhoření?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ano
- ne
- nevím

19. Pociťujete některé z těchto příznaků?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- únava a pokles výkonu
- deprese, úzkosti
- poruchy paměti
- poruchy spánku
- potíže s trávením
- potíže s dýcháním
- potíže v sexuální oblasti
- potíže s oběhovým systémem
- nespokojenost
- neschopnost uvolnit se
- dystrofie
- tendence k návyku na psychoaktivní látky
- snížení sebedůvěry a schopnosti navazování interpersonálních vztahů
- jiná...
- nepociťuji žádné z těchto potíží

20. Přemýšlíte o odchodu ze zdravotnictví v souvislosti s Covid-19?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ano
- ne

21. Máte strach, že nakazíte své blízké virem Covid-19?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ano
 - ne
 - Jiná...
-

22. Souhlasíte s očkováním proti Covid-19?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ano
- ne
- nevím

23. Máte již kompletní dávku očkování?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ano
- ne

24. Měl/měla jste již onemocnění Covid-19?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ano
- ne
- nevím

25. Jaký pocit ve Vás vyvolává pandemie Covid a vše, co je s touto situací spojené?

Nápověda k otázce: *např.: nemožnost v klidu cestovat, roušky, omezení, strach o blízké, ...apod.*

D-Návrh pro praxi

SYNDROM VYHOŘENÍ U ZDRAVOTNÍKŮ

- Shrnutí základních faktů
- Test podle Maslachové
- Rizikové faktory u zdravotníků pečující o covidové pacienty
- Příznaky
- Postup u zdravotníků procházející syndromem vyhoření
- První pomoc
- Relaxace a spánek
- Kontakty-kam se v případě potřeby obrátit