

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav ošetřovatelství

Tereza Hrdličková

**Pracovní stres a jiné psychické problémy u sester během
pandemie COVID-19**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Jiří Vévoda, Ph.D.

Olomouc 2024

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila pouze uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

V Olomouci 1. května 2024

Tereza Hrdličková

Podpis

Chtěla bych touto cestou poděkovat vedoucímu mé bakalářské práce panu Mgr. Jiřímu Vévodovi, Ph.D. za odborné vedení při psaní práce, ochotu, vstřícnost, konzultace i drahocenný čas. Ráda bych také poděkovala paní Mgr. Daniele Bartoníčkové za cenné rady a možnost se na ni taktéž kdykoliv obrátit. V neposlední řadě děkuji své rodině a přátelům za neustálou podporu a trpělivost po celou dobu mého studia.

ANOTACE

Typ závěrečné práce: Bakalářská práce

Téma práce: Pracovní stres

Název práce: Pracovní stres a jiné psychické problémy u sester během pandemie COVID-19

Název práce v AJ: Occupational stress and other psychological problems in nurses during the COVID-19 pandemic

Datum zadání: 2023-11-30

Datum odevzdání: 2024-05-01

Vysoká škola, fakulta, ústav: Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav ošetrovatelství

Autor práce: Hrdličková Tereza

Vedoucí práce: Mgr. Jiří Vévoda, Ph.D.

Oponent práce:

Abstrakt v ČJ:

Stres je nedílnou součástí práce sester a mnohdy také příčinou dalších tělesných a duševních poruch. Pandemie COVID-19 byla pro sestry obrovským zdrojem stresu, což se odrazilo i na jejich celkovém zdraví. Cílem této přehledové bakalářské práce bylo sumarizovat aktuální dohledané publikované poznatky o výskytu a strategiích zvládnání pracovního stresu a souvisejících psychických problémů u sester během pandemie COVID-19. Práce byla rozčleněna do dvou dílčích cílů. První cíl práce se věnuje předložení aktuálních poznatků o rozsahu výskytu stresu a dalších psychických potíží – úzkostí, deprese, posttraumatické stresové poruchy, profesního vyhoření a poruch spánku, které se objevují v důsledku zátěže spojené s prací během pandemie. Stresové situace, kterým sestry v době pandemie koronaviru čelily, značně ovlivnily jejich duševní zdraví. Tento fakt upozornil na potřebu zvýšení zájmu o problematiku ze stran zdravotnických zařízení a managementu pro zdravotnickou péči. Dále poukázal na naléhavost vytvoření strategií na ochranu duševního zdraví sester a přijetí rozsáhlých preventivních opatření v kriticky náročných situacích v závislosti na zkušenosti s celosvětovou epidemií koronaviru. Druhý cíl práce se zaměřuje na strategie zvládnání těchto problémů u sester během pandemie. Sestry se se stresem vypořádávaly především prostřednictvím aktivních strategií a méně často volily vyhýbavé strategie – popírání, vyhýbání se stresovým situacím a užívání návykových látek. Copingové strategie, mezi které lze zařadit využívání mikropřestávek, psychoedukačních intervenčních programů a relaxačních

technik – gongová meditace, brániční dýchání a neuromeditace, efektivně účinkují proti pracovnímu stresu. Předložené poznatky byly vyhledány v databázích EBSCO, PubMed, ProQuest a Google Scholar.

Abstrakt v AJ:

Stress is an integral part of nurses' work and often the cause of other physical and mental disorders. The COVID-19 pandemic has been a huge source of stress for nurses, which has taken a toll on their overall health. The aim of this undergraduate review thesis was to summarize the current published evidence on the prevalence and coping strategies of occupational stress and related psychological problems in nurses during the COVID-19 pandemic. The thesis was divided into two sub-objectives. The first aim of the thesis is to present current knowledge on the extent of the prevalence of stress and other psychological problems - anxiety, depression, post-traumatic stress disorder, occupational burnout and sleep disturbances - that occur as a result of work-related stress during the pandemic. The stressful situations the nurses faced during the coronavirus pandemic had a significant impact on their mental health. This highlighted the need for increased attention to of the issue on the part of health care facilities and health care management. He further pointed to the urgency of developing strategies to protect the mental health of nurses and adopting extensive preventive measures in critically challenging situations in light of the experience of the global coronavirus epidemic. The second aim of the paper focuses on strategies for managing these problems in nurses during a pandemic. Nurses coped with stress primarily through proactive strategies and less frequently chose avoidance strategies-denial, avoidance of stressful situations, and substance use. Coping strategies, which may include the use of micro-breaks, psychoeducational intervention programmes and relaxation techniques – gong meditation, diaphragmatic breathing and neuromeditation – were effective against work stress. The presented findings were searched in EBSCO, PubMed, ProQuest and Google Scholar databases.

Klíčová slova v ČJ: pracovní stres, psychické problémy, všeobecná sestra, výskyt, intervence, strategie, pandemie COVID-19

Klíčová slova v AJ: occupational stress, psychological problems, nurse, prevalence, interventions, strategies, COVID-19 pandemic

Rozsah: 40 stran / 0 příloh

Obsah

Úvod	7
1 Popis rešeršní činnosti	9
2 Přehled publikovaných poznatků	11
2.1 Výskyt pracovního stresu a jiných psychických problémů u sester během pandemie COVID-19	12
2.2 Strategie zvládnání stresu a jiných psychických problémů u sester během pandemie COVID-19	23
2.3 Význam a limitace dohledaných poznatků	30
Závěr	32
Referenční seznam	34
Seznam použitých zkratk	39

Úvod

První zmínky o koronavirovém onemocnění (COVID-19) se objevily v prosinci roku 2019 v čínském městě Wu-chan (Mo et al., 2020, p. 1003; Kim a Kim, 2023, p. 1). V následujících měsících se toto onemocnění rozšířilo do celého světa, což přinutilo vlády zahájit izolační opatření (Magdi, 2022, p. 615).

V souvislosti se značně narůstajícím počtem nakažených označila Světová zdravotnická organizace (WHO) v březnu 2020 epidemii COVID-19 za celosvětovou pandemii (WHO, 2020). Do konce ledna 2024 činil celkový počet nakažených více než 774 milionů a počet úmrtí byl větší než 7 milionů na celém světě (WHO, 2024).

V České republice se první případy nemocných objevily 1. března 2020. Celkový počet pozitivně testovaných činil ke konci ledna 2024 více než 4,7 milionů, a to včetně reinfekcí (MZČR, 2024).

Pandemie drasticky narušila nejen sociální, ekonomické a zdravotnické systémy, ale také velmi vážně zasáhla oblast veřejného zdraví. Pro zdravotnické pracovníky znamenala obrovskou fyzickou i psychickou zátěž (Tsubono a Ikeda, 2022, p. 1). Právě výskyt pandemie COVID-19 byl bezpochyby významným zdrojem stresu pro veškerý zdravotnický personál a především sestry (Kowalczuk et al., 2022, p. 3), které hrály v této nelehké době klíčovou roli při kontaktu s nakaženými pacienty (Kim a Kim, 2023, p. 1). Globálně je ošetrovatelství vnímáno jako stresující povolání (Hsieh et al., 2022, p. 3909). Vzhledem k vysokému výskytu existujících stresorů v prostředí je zcela obvyklé, že sestry trpí pracovním stresem a dalšími psychickými problémy a pandemie tuto skutečnost ještě výrazně zhoršila (Magdi, 2022, p. 615). Dlouhodobá expozice stresu má u sester negativní vliv nejen na duševní zdraví, ale i na jejich chování jak v profesním, tak i v osobním životě. Následky stresu mohou způsobovat problémy se spánkem, úzkostí, deprese, posttraumatické stresové poruchy i plně symptomatický syndrom vyhoření (Kowalczuk et al., 2022, p. 2-3). Bohužel vliv stresu na duševní zdraví sester v důsledku pandemie může ještě dlouho přetrvávat do dalších let (Zhang et al., 2022, p. 348).

S ohledem na zásadní přínos sester i před obdobím epidemie COVID-19 prohlásila Světová zdravotnická organizace rok 2020 „Mezinárodním rokem sester a porodních asistentek“ (WHO, 2019).

V souvislosti s těmito skutečnostmi je možné si klást otázku: „Jaké jsou aktuální a validní poznatky o výskytu a strategiích zvládnání pracovního stresu a jiných psychických potíží u sester v době pandemie COVID-19?“

Hlavním cílem této přehledové bakalářské práce je sumarizovat aktuálně publikované dohledané poznatky o výskytu a strategiích pro zvládnání pracovního stresu a jiných psychických problémů u sester během pandemie COVID-19. Pro vypracování přehledové bakalářské práce byl cíl práce dále specifikován ve dvou dílčích cílech:

- I. Sumarizovat aktuálně dohledané publikované poznatky o výskytu pracovního stresu a jiných psychických problémů u sester během pandemie COVID-19.
- II. Sumarizovat aktuálně dohledané publikované poznatky o strategiích pro zvládnání pracovního stresu a jiných psychických problémů u sester během pandemie COVID-19.

Vstupní literatura k prostudování problematiky:

Al Sabei, S. D., Al-Rawajfah, O., AbuAlRub, R., Labrague, L. J., & Burney, I. A. (2022). Nurses' job burnout and its association with work environment, empowerment and psychological stress during COVID-19 pandemic. *International Journal of Nursing Practice*, 28(5). <https://doi.org/10.1111/ijn.13077>

Alkhaldeh, J. 'far M. (2023). Psychoeducational interventional programme during the COVID-19 pandemic for nurses with severe occupational stress: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Practice*, 29(4). <https://doi.org/10.1111/ijn.13129>

Gómez-Ibáñez, R., Watson, C., Leyva-Moral, J. M., Aguayo-González, M., & Granel, N. (2020). Final-year nursing students called to work: Experiences of a rushed labour insertion during the COVID-19 pandemic. *Nurse Education in Practice*, 49. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102920>

Mo, Y., Deng, L., Zhang, L., Lang, Q., Liao, C., Wang, N., Qin, M., & Huang, H. (2020). Work stress among Chinese nurses to support Wuhan in fighting against COVID-19 epidemic. *Journal of Nursing Management*, 28(5), 1002-1009. <https://doi.org/10.1111/jonm.13014>

Tsubono, K., & Ikeda, C. (2022). Depressive symptoms and stress among nurses in the COVID unit: A 7-month cohort study. *Japan Journal of Nursing Science*, 19(3). <https://doi.org/10.1111/jjns.12477>

1 Popis rešeršní činnosti

V následujícím schématu je podrobně popsána rešeršní činnost, na základě které byly dohledány validní zdroje pro tvorbu této bakalářské práce.

ALGORITMUS REŠERŠNÍ ČINNOSTI



VYHLEDÁVACÍ KRITÉRIA:

Klíčová slova v ČJ: pracovní stres, psychické problémy, všeobecná sestra, pandemie COVID-19, výskyt, intervence, strategie

Klíčová slova v AJ: occupational stress, psychological problems, nurse, COVID-19 pandemic, prevalence, interventions, strategies

Jazyk: anglický, český a slovenský

Období: 2019-2024

Další kritéria: recenzovaná periodika, plné texty, full-text finder, téma



DATABÁZE:

EBSCO, PubMed, ProQuest, Google Scholar



Nalezeno 247 článků.



Vyřazovací kritéria:

duplicitní články, články nesouvisející s danou problematikou, články nesplňující kritéria



SUMARIZACE VYUŽITÝCH DATABÁZÍ A DOHLEDANÝCH DOKUMENTŮ:

EBSCO – 16 článků

PubMed – 9 článků

ProQuest – 5 článků

Google Scholar – 4 články

**SUMARIZACE DOHLEDANÝCH PERIODIK A DOKUMENTŮ:**

Acibadem Universitesi Saglik Bilimleri Dergisi	1 článek
Acta bio-medica	1 článek
Archives of Psychiatric Nursing	1 článek
Behavioural Neurology	1 článek
Brain, Behavior, and Immunity	1 článek
Ceskoslovenska psychologie	1 článek
Frontiers in Psychiatry	1 článek
Frontiers in Psychology	1 článek
Healthcare	2 články
Intensive and Critical Care Nursing	1 článek
International Journal of Nursing Practice	2 články
Iranian Journal of Psychiatry	1 článek
Japan Journal of Nursing Science	1 článek
Journal of Advanced Nursing	1 článek
Journal of Affective Disorders	1 článek
Journal of Clinical Nursing	1 článek
Journal of Korea Contents Association	1 článek
Journal of Nursing Management	4 články
Journal of Nursing Studies Advances	1 článek
Journal of Organizational Behavior	1 článek
Medical Science Pulse	1 článek
Medycyna Pracy	1 článek
PeerJ	2 články
PLOS ONE	2 články
Psych	1 článek
Revista Gaúcha de Enfermagem	1 článek
Sleep Medicine	1 článek



Pro tvorbu teoretických východisek bylo použito **34 článků** a **4 internetové zdroje**.

2 Přehled publikovaných poznatků

Výraz „stres“ je obecně užívaný termín. Projevuje se tělesnými a duševními reakcemi na podněty, které se jeví jako obtížné, nečekané a traumatizující. Může to být jakýkoliv vnější nebo vnitřní podnět, který ovlivňuje stabilitu jedince, a to jak ve fyzickém, sociálním, tak i psychologickém smyslu (Magdi, 2022, p. 615-616). Je součástí každodenního života v prostředí profesním i soukromém. Některé profese jsou zatíženy psychickým stresem více než jiné. Sestry jsou bezpochyby vystaveny vyššímu počtu stresových situací než běžná populace, což je spojeno s povahou jejich práce a nutností rychlých rozhodnutí, která mohou mít následky i na životy jejich pacientů (Szlenk-Czyczerska et al., 2021, p. 27). Právě pocit odpovědnosti vedl ve většině případů k psychickému vyčerpání (Magdi, 2022, p. 615). Dlouhodobá expozice emocionálně náročných situací může způsobit zhoršení duševního a fyzického zdraví, rychlé profesní vyhoření, a také může negativně ovlivnit sociální pohodu (Szlenk-Czyczerska et al., 2021, p. 27).

V průběhu epidemie COVID-19 bylo zřejmé, že sestry hrály zásadní roli při zvládnutí klinických a organizačních problémů, jelikož poskytovaly přímou péči v bezprostřední blízkosti nakažených – nemocných (Caruso et al., 2021, p. 2). Stres nakumulovaný během práce v první linii v období pandemie měl negativní dopad na celkový zdravotní stav sester. Duševní zdraví ovlivnilo především mnoho nepříjemných prožitků a svědectví, kterým byly sestry vystaveny. Tato skutečnost byla jedna z hlavních příčin jejich emočních potíží – frustrací, úzkostí, strachu, stresu, depresí a mnoha dalších obtíží. Úroveň jejich prožívání závisela na stavu pacientů, o které sestry pečovaly (Xu et al., 2021, p. 15). U řady sester se také výrazně zhoršila kvalita spánku (Simonetti et al., 2021, p. 1336). Ve srovnání s dalšími zdravotnickými pracovníky vykazovaly sestry také vyšší míru úzkosti. Trpěly středně závažnými až velmi závažnými příznaky duševních poruch, vyskytovaly se u nich dokonce i suicidální myšlenky (Ali et al., 2021, p. 3).

Hur et al. (2022) konstatovali, že vzhledem k důsledkům pandemie na zdraví sester je nezbytné přijmout řadu opatření a vypracovat strategické plány pro zmírnění jejího negativního vlivu (Hur et al., 2022, p. 261). Je tedy nutné porozumět nejen mechanismu vzniku stresu, ale především mechanismu vyrovnání se se stresem (Szlenk-Czyczerska et al., 2021, p. 28).

2.1 Výskyt pracovního stresu a jiných psychických problémů u sester během pandemie COVID-19

Podle Mezinárodní rady sester pandemie koronaviru prohloubila prožívání stresu a úzkosti u sester, které přicházely do styku s pozitivně testovanými jedinci přibližně u 80 %. Hlavními faktory umocňujícími nárůst stresu byla nejistota, strach z nákazy sebe a ostatních, nedostatečné množství zdravotnického personálu a problémy s dodáváním osobních ochranných pomůcek do nemocnic (Güzel a Açıkgöz, 2023, p. 662).

Appel et al. (2021) ve své explorativní, deskriptivní a průřezové studii popisují výskyt úzkosti, deprese a stresu u celého ošetrovatelského týmu z covidového oddělení z nemocnice v jižní Brazílii. Získávání dat probíhalo v roce 2020. Do výzkumu se přihlásilo 52 (68, 4 %) respondentů z celkových 76 pracovníků, z toho bylo 46 (88,5 %) žen s průměrným věkem 38,3 let. Převážnou většinu tvořilo 32 ošetrovatelských techniků (71,2 %), následovalo 12 sester (23,1 %) a poslední skupina zahrnovala 3 ošetrovatelské asistenty. K posouzení již zmíněných potíží byla využita brazilská verze škály Depression Anxiety Stress Scale–21 (dále jen DASS–21). Výsledky upozorňují na skutečnost, že ze všech padesáti dvou účastníků prožívalo stres 40,3 %, úzkost mělo 53,8 % a depresi 38,4 % z nich. Porovnání výsledků mezi jednotlivými profesemi ukázalo, že stres a deprese uváděly nejvíce právě sestry (Appel et al., 2021, p. 2-5).

Ve čtyřech korejských nemocnicích byla v roce 2020 provedená průřezová studie, která porovnávala výskyt pracovního stresu mezi sestrami přímo pečujícími o pacienty s COVID-19, a sestrami, které neposkytovaly přímou péči této skupině nemocných. Studie dále zjišťovala faktory, které stres ovlivňují. Sběr dat byl realizován za pomoci online dotazníku. Pracovní stres byl měřen pomocí 35 položkového nástroje, který vyvinul Choi (2009), k měření úzkosti použili dotazník Generalizovaná úzkostná porucha–7 (dále jen GAD–7) a ke zjištění míry deprese byl použit dotazník Patient Health Questionnaire–9 (dále jen PHQ–9). Do výzkumu se zapojilo celkem 290 účastníků, z toho 122 pracovalo přímo s covid pozitivními pacienty. Výběrový soubor byl tvořen z 92,4 % (268) ženami a 225 (77,6 %) respondentů mělo dokončené univerzitní vzdělání. Výsledky této studie ukázaly, že průměrné skóre pracovního stresu u sester specializovaných na covidové pacienty bylo nižší (3,83) než u sester na všeobecných odděleních (3,92), což značí statisticky významný rozdíl. V porovnání s výzkumem z roku 2019 před pandemií (Oh, Jeong, 2019) se skóre stresu u sester prokazatelně zvýšilo, jelikož předchozí hodnota činila 3,48 (Kim a Kim, 2023, p. 2-6).

Li et al. (2020) ve své studii potvrdili, že sestry v první linii, které denně pracovaly s infikovanými pacienty, mohou být více odolné vůči traumatu než ty, co do kontaktu s nakaženými nepřišly. Deskriptivní studie probíhala v roce 2020 za pomoci dotazníku v mobilní aplikaci. Dobrovolně se přihlásilo 740 respondentů, 214 z nich tvořila veřejnost, 234 sestry v první linii a 292 zbylé sestry. Výsledky dokázaly, že právě sestry pečující o pacienty s COVID-19 měly nejnižší skóre traumatizace ze všech tří sledovaných skupin. Mezi veřejností a sestrami, které nepracovaly v první linii, nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl. Důvodem, že sestry v první linii jsou vůči traumatu více odolné může být i to, že si tuto práci samy vybraly, jsou tak více psychicky připravené, a také se postupem času přizpůsobily na neustálé působení stresových situací (Li et al., 2020, p. 917-918).

Ve slovenské studii, ve které se konal sběr dat v roce 2020, bylo zjištěno, že z 565 účastníků vnímalo 83,5 % zvýšený stres a 62,7 % sester mělo traumatické symptomy. Dále studie uvádí, že mírným prediktorem traumatu byl věk, kdy mladší respondenti byli ve větším ohrožení. Další demografické faktory – roky praxe, přítomnost nočních směn a lokalita, nezjistily prokazatelný vliv na stres a jiné potíže. Zajímavé je, že ani faktor, jako přímá péče o COVID-19 pozitivní pacienty, nevykazoval průkazné výsledky, což potvrzuje předchozí realizovaná studie (Rajčáni et al., 2022, p. 21-25).

Naproti tomu u sester z korejských nemocnic bylo prokázáno, že faktory – kouření, věk a práce v první linii, ovlivňují jejich psychické zdraví. S problémem pracovního přetížení, úzkosti a deprese se potýkalo výrazně více sester pracujících u pacientů s infekčním onemocněním COVID-19, než ostatní sestry. Mezi těmito sestrami byl pracovní stres význačně vyšší ve věku od 30 do 39 let ($4,04 \pm 0,54$) než, kterým bylo mezi 20 až 29 rokem života ($3,71 \pm 0,43$). Ve spojitosti s kouřením byl pracovní stres mnohonásobně vyšší u nekuřáků než u skupiny současných nebo bývalých kuřáků (Kim a Kim, 2023, p. 4-6).

Z polské průřezové studie, která se konala od roku 2020 do roku 2021 vyplývá, že sestry prožívaly vysokou míru stresu. Výzkumu se zúčastnilo 220 respondentů z ambulancí i lůžkových oddělení. Průměrný věk byl 43,3 let, 96,4 % tvořily ženy a více než 87 % účastníků mělo dokončené univerzitní vzdělání. Průměrná délka praxe byla 20 let a více, 80,5 % sester pracovalo přímo s pacienty, větší třetinu (37,7 %) tvořily sestry z ambulantních jednotek a 11,8 % dotazovaných pracovalo s COVID-19 pozitivními pacienty. V roce 2021 narostla pracovní doba sester o 10 hodin oproti měsíční pracovní době v roce 2020. K tomuto výzkumu byl využit online dotazník zjišťující demografické faktory, a dále byla použita škála vnímaného stresu Perceived stress scale–10 (dále jen PSS–10). Výsledky studie ukázaly, že sestry měly vysoké skóre stresu (20,9). Tato míra prožívání stresu však nesouvisela s věkem, rolí

v ošetrovatelském týmu a ani s oddělením, kde byla péče poskytována. Naopak jej zhoršovala prodlužující se pracovní doba, kratší délka praxe a horší hodnocení vlastního zdravotního stavu (Sierakowska a Doroszkiewicz, 2022, p. 3-9).

Zvýšený výskyt pracovního stresu u sester odhalila i egyptská studie. U dotazovaných 113 respondentů bylo pomocí stresové škály pro sestry (Nursing Stress Scale, dále jen NSS) zjištěno, že 50,4 % má vysokou úroveň stresu. U 38,1 % byla zjištěna střední úroveň a u zbývajících 11,5 % byla hladina stresu pouze mírná. Ze 113 respondentů bylo 50,4 % žen, nejvíce jich bylo ve věku 25 až 35 let (34,5 %), poté 29,2 % mělo 25 let a méně, s dokončeným vysokoškolským vzděláním byla větší polovina sester (54 %). Data byla získávána v letech 2021 až 2022 online dotazníkem. Ani v této výzkumné studii nebyl zjištěn vztah mezi stresem a sociodemografickými faktory – věk, pohlaví a zkušenosti se stresem (Magdi, 2022, p. 616-618).

Úroveň stresu se u sester v Turecku zvýšila až u 77 % z nich. Zapojilo se 270 sester, 82,2 % tvořily ženy, průměrný věk byl 30,5 let, průměrná délka praxe činila 9,19 let a celkem 44,1 % se staralo o pacienty s koronavirovým onemocněním. Šetření se konalo v roce 2022 formou přímých rozhovorů. Ke zjištění stavu stresu byla využita škála NSS, na které bylo průměrné skóre 62,46, což značí míru stresu na střední úrovni. Dalším cílem této studie bylo zjistit, zda obavy z nákazy COVID-19 měly vliv na míru prožívání pracovního stresu u sester. K tomu byla využita Škála strachu z COVID-19, kterou vytvořili Ahorsu et al. (2020). Průměrné skóre se rovnalo 14,59, což znamená, že strach z nákazy u sester byl nižší než na střední úrovni. Avšak mezi škálou NSS a škálou strachu z COVID-19 byl odhalen statisticky významný, pozitivní, ale nízký vztah. To znamená, že s narůstajícím strachem z koronaviru se současně zvyšoval pracovní stres u sester. Mimo strachu a stresu se u 33,7 % účastníků zhoršily spánkové návyky a 37,4 % uvedli, že jejich spánek byl vlivem pandemie velmi silně narušen (Güzel a Açıkgöz, 2023, p. 663-665).

Obdobně slovenské sestry, v celkovém počtu 565 účastníků, měly obavy z nákazy sebe (68 %), ale i svých blízkých (83 %). Kromě tohoto faktoru souhlasily s tvrzením, že se prodlužuje jejich pracovní doba (58,6 %), přibývá počet pacientů (61,1 %), pociťují nepohodu v důsledku bezpečnostních opatření (81,2 %) a 80,2 % uvedlo fyzické i psychické vyčerpání (Rajčáni et al., 2022, p. 21).

Ve studii z Egypta výsledky přinesly zjištění, že již mírnou míru stresu měly sestry z důvodu neuspokojivé přípravy na pandemii COVID-19 (66,4 %), nedostatečné podpory (50,4 %), konfliktů s lékaři (53,1 %) a ostatními nelékařskými pracovníky (60,2 %), setkání se s umíráním a smrtí (61,9 %) a pracovního přetížení (39,8 %) (Magdi, 2022, p. 618). Nejenže

tyto problémy, se kterými se setkávají téměř denně, prohlubují stres, ale v jejich důsledku mají sestry horší pohlížení na své zdraví, zvýšený záměr opustit zaměstnání, vyšší incidenci úzkosti a jiných psychických poruch (Güzel a Açıkgöz, 2023, p. 665).

Mo et al. (2020) zkoumali stres u čínských sester v první linii koronavirové nákazy z provincie Chu-pej. Jednalo se o průřezový online průzkum realizovaný v roce 2020, do kterého se přihlásilo 180 sester. Ze všech zúčastněných bylo 90 % žen ve věku od 21 do 48 let, s délkou praxe 2 až 32 let a více než 80 % mělo univerzitní vzdělání. Pro sledování pracovního stresu bylo použito čínské znění stupnice stresového přetížení (dále jen SOS), u které je prokázána validita i reliabilita. Celkové bodové skóre stupnice je 22 až 110 bodů – čím je bodů více, tím je stresová zátěž vyšší. U téměř 40 % sester bylo konečné skóre v průměru 39,91 bodů a pouhých 22,2 % mělo 50 bodů a více. Pracovní stres účastníků této studie byl tedy na nízké úrovni. Autoři to vysvětlují tím, že sestry z Chu-pej byly řádně připravené a svědomité. Faktory, které však stresovou zátěž negativně ovlivňovaly, byly delší týdenní pracovní doba, úzkost, a také skutečnost, když byla sestra jedináčkem. Výsledky SOS u zúčastněných, kteří jsou jedináčci byly okolo 50,87 bodů a u těch, kteří mají alespoň jednoho sourozence, byly kolem 38,91 bodů. Dá se předpokládat, že ti, kteří jsou jediným potomkem v rodině, mají větší strach o své rodinné příslušníky, zejména o rodiče. Bojí se, aby nezemřeli, jelikož silně cítí povinnost postarat se o své rodiče v jejich stáří. Tato skutečnost představuje obrovskou psychickou zátěž pro sestry, které jsou jedináčci, neboť by přišli nejen o příbuzné, ale také o oporu (Mo et al., 2020, p. 1003-1006).

Mnohé studie (Almegewly et al., 2022; Crowe et al., 2022) uvádějí, že i sestry poskytující intenzivní péči prožívají nespočet negativních mentálních a emočních obtíží, jako jsou stres, úzkost, deprese a pocit tísně (Xu et al., 2021, p. 13). Vzhledem k jejich pracovnímu vytížení, vysoké míře zodpovědnosti a náročnější péči o pacienty v kritickém stavu měly sestry v intenzivní péči vyšší úroveň stresu oproti sestrám na jiných klinikách, a to již v období před pandemií koronaviru (Almegewly et al., 2022, p. 2). S příchodem epidemie COVID-19 značně vzrostl počet pacientů vyžadující akutní zdravotní ošetření, tedy právě sestry se specializací v intenzivní péči byly vystaveny vysoké pracovní zátěži z důvodu nedostatečného počtu personálu (Xu et al., 2021, p. 13).

To, že pandemie ovlivnila psychické zdraví sester na jednotkách intenzivní péče (dále jen JIP), potvrzuje kanadská průřezová studie z doby třetí pandemické vlny v Kanadě v roce 2021. Data byla získána online formou uzavřenými otázkami a nepovinným otevřeným dotazem, ve kterém se mohli účastníci blíže vyjádřit k pracovním podmínkám a zátěži. Obsahem výzkumu bylo zjištění míry deprese, úzkosti a stresu pomocí škály DASS–21, dále

přítomnost posttraumatických stresových poruch škálou IES–R a v neposlední řadě bylo použito měřítko ProQOL zjišťující míru vyhoření a sekundárního traumatického stresu. Zapojilo se 425 sester z JIP ze všech částí Kanady. Jejich věk byl v rozmezí 20 až 65 let, délka praxe se pohybovala od 1 roku do 46 let, 92,5 % tvořily ženy, 88,9 % byly sestry pracující u lůžka a dohromady 96,5 % se staralo o dospělé pacienty. Výsledky z jednotlivých škál prokázaly, že v době sběru dat trpělo mnoho sester z JIP řadou psychických problémů. U 74,4 % účastníků byly zaznamenány příznaky posttraumatické stresové poruchy. Symptomy stresu mělo 60,7 %, úzkosti 56,9 % a deprese 69,6 %. Navíc všech 625 respondentů zažívalo střední až vysoký stupeň syndromu vyhoření a 87,7 % jevílo známky sekundárního traumatického stresu. Možnost otevřené odpovědi využilo 147 (34,5 %) dotazovaných sester. Jejich odpovědi potvrzovaly vysokou duševní zátěž. Nejvíce zmiňovaly nedostatečnou podporu od vedoucích zaměstnanců a traumatizující povahu pracovního prostředí (Crowe et al., 2022, p. 2-4).

Obdobně v Saudské Arábii probíhala v roce 2021 průřezová studie u sester z JIP. Hlavním cílem bylo zjistit úroveň prožívání pracovního stresu a současně odolnosti v době koronavirové pandemie. Online dotazník vyplnilo 139 sester. Největší skupinu tvořili účastníci ve věku 30 až 40 let (60 %), s bakalářským vzděláním (81 %) a s 6 až 9 lety zkušeností v praxi (42 %). Celkem 86,4 % z nich pracovalo s COVID-19 pozitivními pacienty. Ke zjištění stresu byla použita škála PSS–10. Z výsledků vyplývá, že 8 % sledovaných neprožívalo žádný stres, 14 % cítilo mírný stres, 38 % střední stres, 22 % velký stres a 18 % velmi vysokou úroveň stresu (Almegewly et al., 2022, p. 3-6).

Podobně i polský výzkum prokázal, že ze 102 sester z JIP mělo dle Meisterova dotazníku psychický stres na nízké úrovni 47,1 %, střední úrovni 36,3 % a vysoké úrovni 16,7 %. Nejvíce uváděly, že pocítovaly časovou tíseň a vyšší odpovědnost. Průřezová studie se konala v roce 2020, přičemž 95,1 % tvořily ženy s průměrným věkem 34 let a praxí 11 let. Kromě stresu měřili také odolnost za pomoci škály hodnocení odolnosti (dále jen SPP-25). Analýza odhalila, že téměř polovina zúčastněných (46,1 %) se charakterizovala průměrnou úrovní odolnosti, 21,6 % nízkou úrovní a 32,4 % vysokou duševní odolností. Mezi stresem a odolností byla zjištěna statisticky významná negativní korelace ($\rho = -0.463$) – čím vyšší skóre odolnosti měli, tím nižší byla stresová zátěž (Januszek et al., 2023, p. 62-66).

Naproti tomu Almegewly et al. (2022) ve své studii nezjistili žádnou významnou korelaci mezi stresem souvisejícím s koronavirovou nemocí a odolností. K měření míry odolnosti využili Connor-Davidsonovu škálu odolnosti–10 (dále jen CD-RISC-10). Největšímu počtu sester z JIP vyšla střední úroveň odolnosti (42 %), nízkou a velmi nízkou úroveň

mělo 18 % a 8 %, zatímco 32 % se vyznačovalo velmi vysokou úrovní odolnosti (Almegewly et al., 2022, p. 8), což je v souladu se zjištěním autorů Januszek et al. (2023).

Hlavními faktory zvyšujícími stres u kanadských sester z JIP byly nesprávný přístup vedoucích pracovníků a traumatizující pracovní prostředí, což vedlo u sester ke zklamání, dojmu neúspěchu až k záměru opustit stávající zaměstnání. Mnoho účastníků sdělilo, že je samotné a jejich práci vedení bere jako samozřejmost, neuznávají je, nerespektují a ani nepodporují. Studie také zjistila, že 44,0 % sester z JIP uvažovalo o odchodu z práce, 38,1 % by bylo radši zaměstnáno u jiné společnosti, 49,4 % si chtělo v budoucnu najít novou práci a 23,3 % si již v době výzkumu aktivně vyhledávalo nové povolání. Podle analýzy jednotlivých podskupin zjišťující odlišnosti mezi provinciemi, věkem a počtem let v praxi, nebyly nalezeny žádné statisticky významné rozdíly (Crowe et al., 2022, p. 3-4).

V Polsku na základě analýzy dat bylo zjištěno, že spíše u mladší skupiny účastníků bylo zaznamenáno vyšší psychické zatížení z důvodu monotónnosti práce, nespecifického a celkového duševního přetížení. Nebyly nalezeny žádné statisticky významné rozdíly v závažnosti stresové zátěže v rámci dosaženého vzdělání, existenci a věku dětí v domácnostech sester a počtu let v praxi. Rozdíl nebyl zjištěn ani na základě vystavení se suspektním či již zjištěným nakaženým COVID-19 (Januszek et al., 2023, p. 65-66).

Naopak v Saudské Arábii údaje studie ukazují, že většinu osob se střední mírou stresu zastupovaly sestry s bakalářským stupněm vzdělání. Byla nalezena pozitivní korelace mezi větším počtem let praxe a vysokým stupněm stresu ($p = 0.0309$). Nejčastěji sestry uváděly, že je velmi stresuje nepředvídatelnost a závažnost epidemie a jejich následků. Mírným stresorem byla nemožnost zvládat významné věci v osobním životě. Dále sestry pocíťovaly, že nejsou schopné překonat veškeré nahromaděné obtíže během pandemie (Almegewly et al., 2022, p. 6-8).

Kromě negativního náhledu na pandemii měly sestry z JIP i řadu pozitivních pocitů. Nejvíce popisovaly, že jsou bezpochyby schopné zvládat problémy v soukromém životě spojené s pandemickou situací a jejich důsledky. Jako mírně pozitivní uváděly dobře se vyvíjející vyhlídky epidemie a kladné pocity, že mají vše pod kontrolou i vzhledem k aktuálním poměrům. (Almegewly et al., 2022, p. 8)

Řada studií (Ali et al., 2021; Shirazi et al., 2022) prokázala, že vystavení se vysoké stresové zátěži způsobuje i další duševní problémy – úzkost, deprese, frustrace a další. Konkrétně v čínské studii zjišťovali subjektivní pocit úzkosti za pomoci škály sebehodnocení úzkosti (dále jen SAS). Obsahem škály je celkem 20 položek zjišťující množství příznaků úzkosti, kdy jednotlivé části se hodnotí jedním až čtyřmi body. Míra závažnosti úzkosti je

zjišťována pomocí celkového skóre. Ze 180 dotazovaných bylo celkové skóre $32,19 \pm 7,56$ bodů. Tyto údaje přinesly statisticky významný rozdíl mezi respondenty studie a národním standardem, který činil $29,78 \pm 0,46$ bodů. Dále z výzkumu vyplývá, že stresová zátěž statisticky významně pozitivně koreluje se škálou SAS ($r = 0,676$; $p < 0,05$). To znamená, že vyšší vystavení stresu podporuje vyšší úroveň úzkosti a budou patrnější úzkostné symptomy u jedince (Mo et al., 2020, p. 1004).

Kim a Kim (2023) ve svém výzkumu také prokázali statisticky signifikantní pozitivní korelace ($p < 0,001$) mezi stresem souvisejícím s pracovním prostředím, úzkostí a depresí u specializovaných sester pro pacienty s COVID-19. Mezi sestrami–specialistkami, které se zúčastnily této studie, pocívalo 57,4 % mírnou nebo vyšší úroveň úzkosti. Dále procenta u těch, které měly střední až silnou úroveň úzkosti, byla vyšší (15,6 %) než v kontrolní skupině (10,2 %). Kromě úzkosti prožívala značná část zúčastněných až deprese. Mírnou depresí trpělo 65,6 % sester a 25,4 % středně těžkou až těžkou depresí, což je vyšší úroveň než u kontrolní skupiny, která činila 16,1 % (Kim a Kim, 2023, p. 6-8).

Průřezová studie z Keni z roku 2020 zkoumala duševní zdraví sester v první a druhé linii během pandemie. Ke sběru dat byl použit online dotazník zaměřující se na stres, úzkost, depresi a nespavost. Zúčastnilo se 171 respondentů, kdy 70,2 % byly ženy, a průměrný věk činil 33,47 let. V době výzkumu pracovalo v první linii 111 sester (64,9 %) a 66,7 % z nich uvedlo, že jim v důsledku nakažení nemocí COVID-19 zemřel pacient. Ze zjištěných výsledků vyplývá, že u sester pracujících přímo s pozitivně nakaženými nemocnými byla podstatně ovlivněna psychika. Deprese byla zaznamenána u 52,8 %, úzkost u 49,6 %, stres prožívalo 31,5 %, mírné až těžké příznaky vyhoření vykazovalo 56,1 % a nespavostí trpělo 9,2 % z nich. Naproti tomu ze sester z druhé linie mělo deprese 33,4 %, úzkosti 45,8 %, stres 23,8 %, syndrom vyhoření 32,8 % a nespavost neuvedla ani jedna z dotazovaných. Dále bylo zjištěno, že ženy uváděly více příznaků psychických poruch než muži. Celkem 53,9 % žen uvedlo vyšší výskyt vyhoření, zatímco u mužů tuto problematiku zaznamenalo pouze 34,0 % (Ali et al., 2021, p. 3-5).

V japonské kohortové studii z roku 2020–2021 byl zkoumán vztah mezi depresí a pracovním stresem u sester pracujících v první linii během epidemie COVID-19. Výzkumu se zúčastnilo 28 sester, z toho 75,0 % tvořily ženy. Věk respondentů se pohyboval od 20 do 49 let a nejvíce sester bylo s praxí do 10 let (42,9 %). Ke zjištění míry deprese byl použit dotazník Quick Inventory of Depressive Symptomatology (dále jen QIDS) a k měření pracovního stresu byla využita škála Tokyo Metropolitan Distress Scale for Pandemic (TMDP). Bylo zjištěno, že sestry z centrální nemocnice vykazovaly velmi mírnou až téměř nulovou

úroveň deprese. Celkové skóre se v průběhu měsíců snižovalo, avšak největší nárůst příznaků deprese byl odhalen v souvislosti s narůstajícím počtem pozitivně testovaných pacientů. Byla zjištěna statisticky signifikantní pozitivní korelace mezi sociálním stresem a depresivními symptomy ($r = 0,407$; $p = 0,032$). Dalším častým problémem, který sestry uváděly, byl dopad na jejich finanční situaci a narušené mezilidské vztahy (Tsubono a Ikeda, 2022, p. 4-5).

Průřezová studie z italských nemocnic zjistila, že prevalence úzkosti, poruch spánku a nízké sebedůvěry byly u sester v době epidemie na vysoké úrovni. Z výsledků vyplývá, že 33,23 % prožívalo střední stupeň úzkosti, 71,4 % poruchy spánku a 50,65 % mělo nízkou sebedůvěru ve své schopnosti. Data byla získána v roce 2020 pomocí SAS a Škály vlastní účinnosti (dále jen GSES). Do výzkumu se zapojilo celkem 1005 sester z 42 nemocnic na celém území Itálie. Věk respondentů se pohyboval od 22 do 65 let, 42,19 % pracovalo na všeobecných nemocničních odděleních, 83,78 % mělo bakalářský stupeň vzdělání a větší polovinu tvořily ženy (65,97 %). Právě u žen byla vyznačována vyšší míra úzkosti a spánkových potíží než u mužů, jelikož měly nižší sebedůvěru ve své schopnosti. U účastníků s vyšší vírou ve vlastní schopnosti bylo skóre úzkosti nižší, a tím se snižovaly i poruchy spánku. Vyšší mírou sebevědomí se vyznačovali hlavně muži, účastníci ve vyšším věku, s vyšším počtem let praxe a s vyšším stupněm vzdělání. Závěrem autoři zdůrazňují nezbytnost včasné zachytit duševní potíže u sester, jelikož při jejich dlouhodobé expozici může dojít k rozvoji posttraumatické stresové poruchy (Simonetti et al., 2021, p. 1362-1367).

Problematikou sekundárního traumatického stresového syndromu se zabývala deskriptivní a průřezová studie z Íránu. Jejím hlavním cílem bylo zjistit spojitost mezi pracovním stresem a strachem z koronavirové pandemie se sekundárním traumatickým stresovým syndromem. Výzkumné šetření se konalo v roce 2020 ve dvou nemocnicích formou online dotazníku. K měření sekundárního traumatického stresového syndromu byla využita škála Secondary Traumatic Stress Scale (dále jen STSS) a míru stresu zjišťovala škála Nurse's occupational stress scale (dále jen NOSS). Na šetření participovalo 225 sester, které pracovaly v přímém kontaktu s COVID-19 pozitivními nemocnými. Většinu tvořily ženy (75,6 %), jejichž věk byl v rozmezí 23 až 52 let, 89,3 % mělo bakalářský stupeň vzdělání a zbylých 10,7 % mělo magisterský titul. Průměrná doba praxe byla 11,48 let. Výsledky naznačily, že pracovní stres sester přímo ovlivňuje úroveň strachu z pandemie COVID-19 a tyto obavy přímo korelují se sekundárním traumatickým stresovým syndromem. Obavy z epidemie koronaviru také plně ovlivňují vztah mezi pracovním stresem sester a jejich sekundárním traumatickým stresem (Shirazi et al., 2022, p. 371-375).

Ve slovenské studii uvedlo v dotazníku pro screening traumatu (dále jen TSQ) přes 62 % sester alespoň 6 z 10 symptomů prožívání posttraumatické stresové poruchy (dále jen PTSD) a necelých 27 % zažívalo 9 z 10 příznaků. Nejvíce se u dotazovaných objevovaly zvýšené vědomosti o možných nebezpečích (79,43 %), poté znepokojivé myšlenky či vzpomínky na události (75,53 %), pocit rozrušení při připomínání si příhody (69,86 %) a nervozitu a podrážděnost zaznamenalo více než 68 % respondentů. Výskyt příznaků traumatu ovlivňoval věk účastníků, poskytovaná sociální podpora a použité strategie zvládání traumatického stresu. Dalším faktorem, který mohl zkreslit výsledky při měření příznaků traumatu mohla být doba sběru údajů. Výzkumné šetření probíhalo od listopadu do prosince roku 2020, kdy byl nárůst případů COVID-19 pozitivních nemocných, a tak se dá předpokládat, že účastníci mohli být více vyčerpaní, což mělo vliv na vyšší výskyt traumatických symptomů (Rajčáni et al., 2022, p. 24-26).

Hlavním tématem systematického přehledu a metaanalýzy studií publikovaných v roce 2020 je zjištění profesního vyhoření a PTSD u sester působících v první linii péče o pacienty s COVID-19 během počáteční fáze pandemie. Cílem bylo systematicky shrnout dostupné důkazy týkající se těchto psychických problémů a zdůraznit faktory rizika a ochrany. Kvantitativní analýza byla provedena nad daty zahrnutých studií, které měřily míru vyhoření a PTSD pomocí podobných nástrojů. Celkem bylo do přehledu zahrnuto 25 studií, z nichž sedm bylo zahrnuto do metaanalýzy pro odhad průměrů depersonalizace a emočního vyčerpání. Dalších 12 studií bylo použito k odhadu průměrů pro PTSD. Mezi hlavní rizikové faktory patřilo ženské pohlaví, mladší věk a různé pracovní, fyzické a psychické faktory – obavy z kožních lézí z nošení ochranných pomůcek. Celkově studie zjistila alarmující situaci s ohledem na vyhoření a PTSD u sester během pandemie COVID-19. Zdůraznila potřebu podpůrných strategií na individuální i systémové úrovni k prevenci negativních důsledků na veškerá klinická pracoviště. Dále zdůraznila nezbytnost zamezení střednědobých a dlouhodobých negativních účinků (Caruso et al., 2021, p. 2-4 a 16-18).

Hur et al. (2022) došli k totožným závěrům dopadu celosvětové koronavirové epidemie na vyhoření sester. Z jejich rychlého systematického přehledu provedeného ze 13 studií publikovaných v letech 2020 až 2021 vyplynulo, že se vyhoření sester během pandemie pohybovalo na střední a vyšší úrovni. Míru výskytu ovlivnily různé sociodemografické, profesní, psychologické a s COVID-19 související faktory. Taktéž upozornily na snížení negativního vlivu covidové epidemie za pomoci užití včasných podpůrných intervencí pro rizikové skupiny sester, sociální podpory, přístupu ke službám pomáhajícím duševnímu

zdraví, dostatečného odpočinku a zajištěním osobních ochranných pomůcek pro bezpečnost sester (Hur et al., 2022, p. 249 a 261).

V polské průřezové studii bylo hlavním cílem změřit míru profesního vyhoření u chirurgických a dětských sester v době epidemie COVID-19. Výzkumné šetření probíhalo od roku 2020 do roku 2022 a zapojilo se celkem 110 respondentů. Pro sběr dat byl použit dotazník Link Burnout Questionnaire měřící pomocí subškál míru vyhoření a Socio-Demographic Questionnaire zjišťující sociodemografické faktory. Všech 110 dotazovaných tvořily pouze ženy v průměrném věku 51 let, přes 60 % pracovalo na chirurgickém oddělení, 34,5 % mělo 31 až 35 let praxe a 35,5 % uvedlo 31 až 40 let praxe na stávajícím oddělení. Ze závěrů studie vyplývá, že vysoká úroveň profesního vyhoření postihla 6,4 % sester. V jednotlivých subkategoriích byly zaznamenány nejvyšší míry, konkrétně 28,2 % pro psychofyzické vyčerpání, 26,4 % pro zhoršení vztahů, 12,8 % pro zklamání a 11,8 % pro profesní neefektivitu. Zvláště účastníci pracující na chirurgických odděleních vykazovali statisticky významnější hodnoty v oblasti psychofyzického vyčerpání (Filipska-Blejder et al., 2023, p. 2-5).

Galanis et al. (2021) se ve svém systematickém přehledu a metaanalýze zaměřili na zjištění vyhoření u sester v průběhu pandemie COVID-19 a souvisejících rizikových faktorů. Data byla získána z několika elektronických databází a preprintových služeb v roce 2020. Do přehledu bylo zahrnuto celkem 16 studií s 18 935 sestrami. Celková prevalence emocionálního vyhoření byla 34,1 %, zjištění depersonalizace u 12,6 % a pocitu nedostatku osobního naplnění u 15,2 % (Galanis et al., 2021, p. 3287-3289 a 3293).

U sester v Ománu se vysoká úroveň profesního vyhoření vyskytovala u 65,6 % z nich. Jakožto faktory ovlivňující míru emočního vyčerpání uvedly schopnosti vedení a podporu vedoucích sester, stav personálního zajištění a zabezpečení ochranných pomůcek, přístup k informacím a postoj sester k podpoře. Dalšími významnými prediktory byly pracovní stres, věk a počet let praxe na současném oddělení. Výzkumu se zúčastnilo 351 respondentů, přičemž více než 80 % byly ženy ve věku 22 až 55 let a s průměrnou šestiletou praxí na aktuální pracovní pozici (Al Sabei et al. 2022, p. 5). Galanis et al. (2021) zjistili, že hlavními rizikovými faktory vyhoření sester byly: mladší věk (30 let a méně), nedostatečná sociální opora, nepřipravenost rodiny a spolupracovníků na zvládnutí epidemie koronaviru, vnímání zvýšeného ohrožení, delší pracovní doba v karanténních oblastech, práce ve vysoce rizikovém prostředí, nedostatečné zdroje v nemocnicích a zvýšená pracovní zátěž (Galanis et al., 2021, p. 3293-3298). Velmi kontroverzním faktorem ovlivňující syndrom vyhoření je pohlaví. Mnohé studie (Caruso et al., 2021; Simonetti et al., 2021) poukázaly na vyšší prevalenci u žen, ale řada jiných studií

ukazuje vysoké emoční vyčerpání i u sester–mužů. Navíc některé studie (Galaniš et al., 2021; Simonetti et al., 2021) prokázaly, že u mužů je vyšší míra depersonalizace, zatímco u žen je nižší míra osobního naplnění (Hur et. al, 2022, p. 260).

Wei et al. (2022) se ve svém výzkumném šetření zabývali prevalencí vyhoření sester a jeho souvislostí s délkou telomer před a během covidové pandemie. Telomery jsou DNA-proteinové komplexy na konci chromozomů, které je uzavírají. V průběhu stárnutí se jejich délka fyziologicky zkracuje, avšak při dlouhodobém prožívání stresu se tento proces zrychluje. Americká průřezová studie se zabývala právě teorií, zda se vlivem pandemie, jakožto vysoce stresového období, zvýšila prevalence vyhoření a zkrátila se délka telomer u účastníků výzkumu. Zapojilo se 146 sester z operačních sálů, anesteziologického a porodního oddělení. U 120 z nich byla odebrána krev. Ve výběrovém souboru převažovaly ženy, průměrný věk byl 45 let a většina měla bakalářský stupeň vzdělání (75 %). Podle dotazníku Maslach Burnout Inventory (dále jen MBI) bylo zjištěno u 70,5 % vysoký stupeň vyhoření. Většina sester pociťovala velké emoční vyčerpání (65,1 %), středně těžkou až těžkou depersonalizaci uvedlo 85,0 % a 90,4 % vnímalo nízkou úroveň osobního úspěchu. Při porovnání délky telomer byly zjištěny statisticky významné rozdíly z doby před a během pandemie, přičemž se jejich délka u skupiny sester v průběhu výrazně zkrátila ve srovnání se skupinou před pandemií. Výzkumníci brali v potaz i důležitý faktor – věk sester. Podle očekávání měli delší telomery mladší účastníci ve věku 20 až 29 let. Bez ohledu na věk však byla zaznamenána značně kratší délka během pandemie než před ní, což dokazuje její vliv na délku telomer u sester (Wei et al., 2022, p. 2-9).

Rok po vypuknutí epidemie COVID-19 v Číně byla provedena průřezová studie, jejímž cílem bylo zjistit, zda zkušenost s pandemií u sester z Wu-chanu souvisí s nepříznivým výsledkem psychické pohody. Data byla shromažďována v průběhu roku 2021. Přihlásilo se 100 sester se zkušeností z první linie a dalších 100 bylo bez zkušeností, jakožto kontrolní skupina. Byla zjišťována deprese, úzkost, stres, nespavost a psychická odolnost. V závěru nebylo stanoveno, že by rok od počátku pandemie v Číně převládaly u pomáhajících sester psychické problémy nad kontrolním souborem účastníků, s výjimkou nespavosti. Ta byla zaznamenána u 41 % sester pracujících s COVID-19 pozitivními nemocnými, kdežto ve skupině bez zkušeností jí trpělo pouze 29 %. U pomáhající skupiny uvádělo příznaky deprese 46 %, úzkosti 40 % a PTSD 61 %. V kontrolní skupině zaznamenalo symptomy deprese 49 %, úzkosti 38 % a PTSD 56 %. Pokud jde o odolnost, tak nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi oběma skupinami. Vysoká odolnost vůči zátěži souvisela s nízkou úrovní uvedených psychických problémů (Zhang et al., 2022, p. 349-351).

Z uvedených studií vyplývá, že se vysoká stresová zátěž u sester pohybovala v rozmezí 22,2 % až 83,5 % (Mo et al., 2020, p. 1005; Rajčáni et al., 2022, p. 23). Vyšší úroveň úzkosti byla mezi 33,23 % a 56,9 % (Simonetti et al., 2021, p.1367; Crowe et al., 2022, p. 4) a deprese mezi 25,4 % a 69,6 % (Kim a Kim, 2023, p. 8; Crowe et al., 2022, p. 4). Vysokou míru PTSD dotazované skupiny udávaly v rozmezí 27,0 % až 74,4 % (Rajčáni et al., 2022, p. 23; Crowe et al., 2022, p. 4) a profesní vyhoření sester bylo mezi 6,4 % a 100 % (Filipska-Blejder et al., 2023, p. 5; Crowe et al., 2022, p. 4). Poruchy spánku se pohybovaly od 0 % do 71,4 %, kdy nulové procento těchto potíží bylo u účastníků, kteří nepracovali v bezprostřední blízkosti pozitivně testovaných pacientů (Ali et al., 2021, p. 5; Simonetti et al., 2021, p. 1367).

Průřezová studie z Polska uvádí, že probíhající pandemie COVID-19 při sběru dat mohla značně ovlivnit její závěry. Dále poukazuje na to, že žádná předchozí studie nebyla provedena před pandemickou dobou u téže studijní skupiny, což může bránit v porovnání výsledků před a po celosvětové epidemii koronaviru (Filipska-Blejder et al., 2023, p. 8).

Ali et al. (2021) ve své studii naznačili, že vzhledem k dopadům pandemie na duševní zdraví sester by bylo vhodné provést další výzkumy, které by sledovaly její dlouhodobé účinky (Ali et al., 2021, p. 7).

2.2 Strategie zvládání stresu a jiných psychických problémů u sester během pandemie COVID-19

Zkušenosti s pandemií COVID-19 naznačují nutnost implementace efektivnějších strategií na ochranu duševního zdraví sester a přijetí rozsáhlých preventivních opatření v kriticky náročných situacích (Sierakowska a Doroszkiewicz, 2022, p. 1). Aby se zabránilo dalším škodlivým dopadům na zdraví sester, a z hlediska veřejného zdraví na celkovou kvalitu a bezpečnost systémů zdravotní péče, jsou potřebné střednědobé a dlouhodobé strategie na více úrovních, které propojí regulační orgány, výzkumné pracovníky, manažery a více zainteresovaných stran (Caruso et al., 2021, p. 18).

K ochraně psychického zdraví lze přistoupit prostřednictvím různých aktivit, jež mohou organizovat nemocnice pro své zaměstnance s cílem zvýšit jejich pracovní výkonnost (Güzel a Açıkgöz, 2023, p. 666). Z tohoto důvodu by měly být uskutečňovány změny nejen ve správě, ale i struktuře organizace nemocnic, a to od vyváženého přidělování práce až po systémy odměňování (Kim a Kim, 2023, p. 8). V období šíření infekce COVID-19 je nutné poskytnout odpovídající organizační podporu zejména vzhledem k incidenci nově nakažených pacientů (Tsubono a Ikeda, 2022, p. 6). Dále je důležitá podpora vlády a společnosti, která může být taktéž efektivní ke snížení zátěže u sester v době epidemie (Kim a Kim, 2023, p. 8).

Sestrám, jež se zúčastnily průřezové studie v Keni, byla k dispozici speciální mobilní linka pro akutní psychické potíže související s pandemií. Navíc ty, které při průzkumu vykazovaly středně až vysoce závažné příznaky v rámci jakékoli duševní poruchy, anebo pokud se u nich objevovaly již suicidální myšlenky, byly odkázány na vyhledání lékařské konzultace s jejich poskytovatelem primární péče nebo poradenské služby přímo v nemocnici (Ali et al., 2021, p. 4). Nezbytnost poradenských a psychologických služeb, jakožto psychologických intervencí, zdůraznila i studie z Číny (Zhang et al., 2022, p. 351).

V polské průřezové studii prováděné v roce 2020 bylo cílem analyzovat strategie zvládnání stresu u sester pracujících ve veřejných a soukromých zdravotnických zařízeních. Celkem se zúčastnilo 155 sester, z nich tvořily 91,6 % ženy, průměrný věk činil 42 let, více než 85 % mělo vysokoškolské vzdělání a největší zastoupení měly sestry s praxí do 10 let (28,4 %). Pro zjištění vyrovnání se se stresem byl použit dotazník Mini-COPE. Během pandemie COVID-19 se dotazované sestry potýkaly se stresem hlavně v oblasti aktivního zvládnání, plánování, přijímání, pozitivního přehodnocení a hledání praktické podpory. Méně často volily vyhýbavé strategie – popírání, vyhýbání se stresovým situacím, tedy zabýváním se něčím jiným, a užívání návykových látek. Mladší respondenti (do 30 let) a pracovníci s nejnižší pracovní zkušeností (do 10 let) měli tendenci zvládat stres pomocí humoru, hledání emocionální a instrumentální podpory, ale bohužel i obviňováním sebe sama a užíváním psychoaktivních látek. Zvyšujícím se věkem se sestry obracely více k náboženství. Účastníci s magisterským titulem se vyrovnávali se stresem pomocí pozitivního přehodnocení, to je viděním situace v pozitivnějším světle, a náboženství. Naproti tomu respondenti s nižším stupněm vzdělání více vyhledávali emocionální a instrumentální podporu. Vliv oddělení se ve studii neprojevil (Szlenk-Czyczerska et al., 2021, p. 28-32).

Polská studie provedená v letech 2020 až 2021 zaznamenala kromě vysoké míry stresu u sester i průměrný pocit sebehodnocení svých schopností dle škály obecné účinnosti (dále jen GSES) 29,1 bodů z celkových 40 bodů. Sebehodnocení výrazně souviselo s místem zaměstnání. Respondenti pracující v nemocnici deklarovali lepší vlastní hodnocení než sestry z ambulantních zařízení. Strategie zvládnání stresu byly posuzovány inventářem Mini-COPE. Nejvíce zvolené bylo aktivní zvládnání, plánování a citová podpora. Naopak nejméně sestry volily užívání návykových látek. Faktory věku, pracovní zkušenosti a profesní role byly zodpovědné za volbu copingových strategií. Mladší účastníci a účastníci s praxí do 5 let používali zejména ventilaci, instrumentální podporu, humor, ale i sebeobviňování. Sestry z praxe také volily behaviorální neangažovanost ve smyslu snížení svého úsilí, zatímco vedoucí pracovníci stres zvládali za pomoci strategie plánování. Vyšší pozornost je třeba zaměřit na

mladší sestry s kratší praxí a zaměstnance v ambulantní sféře (Sierakowska a Doroszkiewicz, 2022, p. 3, 6-8).

Studie z roku 2020 se zabývala sestrami z Běloruska a Polska. Zjišťovala a porovnávala jejich intervence užité k vyrovnání se se stresem během pandemie. Průřezové studie se dobrovolně zúčastnilo 158 sester z Polska a 126 sester z Běloruska. Polskou skupinu tvořily z 82,9 % ženy, mladších 34 let bylo až 67,1 %, vysokoškolské vzdělání mělo 93,4 % a praktické zkušenosti do 5 let mělo 58,2 % dotazovaných. Naopak v běloruské skupině byly všechny respondentky ženy, mladších 34 let bylo 42,0 %, vysokoškolský titul získalo pouze 45,2 % a vzhledem k vyššímu věku mělo praxi pod 5 let 23,0 %. Polské sestry oproti běloruským účastnicím byly mnohem častěji v kontaktu s pacienty s koronavirovou infekcí, mnohdy byly samy nakažené a častěji byly v karanténě. Analýza dotazníku Mini-COPE zjistila, že obě skupiny používaly zejména aktivní zvládnání a plánování, méně často využívaly vyhýbavé strategie – vyhýbání se stresu a užívání návykových látek. Právě vyhýbavé strategie volili převážně starší a lidé v manželském svazku. Při porovnání skupin lze konstatovat, že sestry z Běloruska více projevovaly smysl pro humor, naproti tomu polští respondenti se obraceli spíše k náboženství. Polské sestry se také více zaměřily na metody hledání emoční podpory a vyhýbání se stresu, kdežto běloruská skupina se častěji uchýlovala k aktivním strategiím zvládnání stresu. Ani v jedné zemi nebyla volba strategií ovlivněna kontaktem s pacientem nakaženým virem COVID-19 (Kowalczyk et al., 2022, p. 3-10).

Podobná studie provedená v roce 2020 mezi sestrami v Polsku a Íránu přinesla opačné výsledky. Výzkumné studie se zúčastnilo celkem 309 sester. Polskou skupinu tvořilo 158 sester, 144 z nich tvořily ženy v průměrném věku 34,92 let, 13 sester mělo středoškolské vzdělání a 145 sester mělo vysokoškolské vzdělání. V íránské skupině bylo 151 účastníků, pouze 90 z nich byly ženy v průměrném věku 28,34 let. Středoškolské vzdělání mělo 12 sester a 139 mělo dokončené vysokoškolské vzdělání. Ke zjištění strategií zvládnání stresu byl použit dotazník Brief COPE. V tomto srovnání byly íránské sestry ty, které se mnohem častěji obracely k náboženství, zatímco polské sestry využívaly humor, což odpovídá velmi odlišné roli náboženství v polské a íránské společnosti. Na základě dostupných dat lze také konstatovat, že íránské sestry prožívaly větší úroveň stresu než sestry z Polska. Respondenti z obou zemí vykazovali vyšší odolnost v případě, že nebyli vyčerpaní. Kontakt s pacienty nakaženými COVID-19 se podobně jako v předchozí studii (Kowalczyk et al., 2022) neprojevil jako rizikový faktor (Piotrowski et al., 2021, p. 462-464).

Egyptská studie zjistila, že ze 113 sester mělo 50,4 % vysokou úroveň stresu. Dále zkoumala, jak jsou sestry schopné zvládat stresové situace. K získání výsledků sloužila krátká

škála odolnosti vůči stresu (dále jen BRCS) odebrána online formou. U 37,2 % respondentů vyšla špatná odolnost, 41,6 % uvedlo, že mají průměrné schopnosti a pouhých 21,2 % se představilo s dobrými schopnostmi stres zvládat. Další částí výzkumu byl rozhovor, během kterého sestry uvedly konkrétně zvolené strategie. 57,5 % z nich věnovalo zvýšenou pozornost své duchovní stránce. Komunikaci s rodinou a přáteli zvolilo 55,8 % a 47,8 % se rozhodlo přijmout současnou situaci. Nejméně bylo udáváno vyhledávání psychologické pomoci (8 %), snížení vystavení se informacím o koronavirové pandemii (21,2 %) a hledání rozptýlení a zábavy (28,3 %) (Magdi, 2022, p. 618-619).

Caruso et al. (2021) ve svém výzkumu uvedli, že s ohledem na tělesné a duševní faktory byly s nižším stupněm posttraumatické stresové poruchy spojeny funkční mechanismy zvládání, vyšší odolnost sester vůči zátěži a nižší obavy z nákazy (Caruso et al., 2021, p. 18). Rozvoj opatření ke snížení strachu z nákazy koronavirovou infekcí podporuje i turecká studie. Dále zmiňuje, že by opatření ke snížení strachu mohla pozitivně přispět nejen ke zmírnění pracovního stresu, ale i celkově zlepšit duševní zdraví sester (Güzel a Açıkgöz, 2023, p. 666). Politické orgány by měly realizovat efektivní a dostupné kroky ke zvýšení psychické odolnosti sester. V předešlých studiích (Almegewly et al., 2022; Januszek et al., 2023) byly navrženy různé zásahy i na pracovištích zaměřené na podporování odolnosti a mentálního zdraví sester pracujících v první linii – školení, zlepšení struktury a komunikace (Zhang et al., 2021, p. 351). Ke snížení strachu je nezbytné připravit bezpečné prostředí a dostatek prostředků, jako jsou osobní ochranné pomůcky a přiměřené personální zastoupení. Navíc by vedoucí sestry měly navrhnout aktualizované plány a zvyšovat znalosti sester v praxi o infekčním onemocnění (Al Sabei et al., 2022, p. 7-8).

S pracovním stresem během epidemie úzce souvisela únava zaměstnanců. Při nedostatku fyzického i psychického odpočinku se mohly sestry uchýlit například ke kouření. Tato negativní strategie byla prostředkem okamžitého zmírnění stresu, tudíž pozitivně ovlivnila psychickou pohodu sester, avšak využívání této strategie negativně působí na jejich tělesné zdraví (Kim a Kim, 2023, p. 8). Proto je potřeba, aby zdravotnické systémy zavedly vyhrazené doby odpočinku a přestávky (Galanis et al., 2021, p. 3298).

Wang et al. (2021) se ve svém výzkumu zaměřili na moderace vlivu mikropřestávek a psychologické odtahitosti na vztah mezi stresem a pracovním nasazením u sester pracujících v nemocnicích (Wang et al., 2022, p. 2118). Mikropřestávky v práci znamenají krátké neformální odpočinkové činnosti do 10 minut, které personál dobrovolně vykonává mezi jednotlivými pracovními úkony a pozitivně ovlivňují jejich psychický stav (Kim et al., 2017, p. 28-29). Část výzkumu se zabývala tím, jak jsou oddechové aktivity přínosné pro psychické

odpoutání, a následně jaké mají dopady na pracovní stres a angažovanost. Testování hypotéz probíhalo v sedmi veřejných nemocnicích z jižní Číny v roce 2021. V první části studie dotazník vyplnilo 308 sester a v druhé části byli vyzváni jejich vedoucí pracovníci (65 vrchních sester) k poskytnutí jejich názoru na věc, kdy odpovědělo 58 z nich. Ve výsledku bylo hodnoceno svým nadřízeným 263 sester. Nejvíce respondentů bylo ve věku 33 let a více (34,22 %), převážnou většinu tvořily ženy (91,26 %), vysokoškolské vzdělání uvedlo více než 50 % a 54,37 % mělo praxi 7 let a více. Závěry průzkumu ukázaly, že se negativní vliv pracovního stresu na pracovní nasazení snížil, když se dotazovaní věnovali vysoké míře aktivit během mikropřestávek. Vyjma toho byla moderující úloha oddechových činností podpořena psychologickým odstupem. Tudíž lze prohlásit, že právě mikropřestávky a mentální odloučení hrají zásadní roli při zvládnání pracovní zátěže u sester. Vedoucí pracovníci by měli zaujmout kladný postoj k těmto strategiím a pomoci svým podřízeným zaměstnancům najít příležitosti k odloučení od problému v prostředí s vysokou zátěží (Wang et al., 2022, p. 2119-2124). Kim et al. (2017) uvedli rozčlenění mikropřestávkové aktivity do čtyř kategorií. První jsou relaxace, které se vztahují k zážitkům, a tak uvolňují tělo i mysl. Druhé jsou aktivity spojené s příjmem potravy a nápojů, jež dodávají tělu potřebnou energii. Jako třetí představili společenské činnosti, tedy setkávání se s lidmi a rozhovory se záměrem získání sociální opory. Poslední kategorií mikropřestávek jsou kognitivní aktivity, jako je např. čtení během volna (Kim et al., 2017, p. 30).

Manažeři sester by pro ně měli zajistit dostatek prostoru pro realizaci vlastních volnočasových aktivit. Dále by jim měli poskytnout možnost školení o relaxačních technikách, které by jim pomohly efektivně snížit úroveň pracovního stresu (Mo et al., 2020, p. 1008). Stejně tak i korejská studie zdůrazňuje naléhavost vývoje psychologických intervenčních programů zaměřených na vyrovnání se s pracovním stresem u sester v době pandemie COVID-19 (Kim a Kim, 2023, p. 9).

Randomizovaná kontrolovaná studie z Jordánska uskutečněná v roce 2020 měla jako hlavní cíl zjistit, zda může psychoedukační program efektivně snížit úroveň pracovního stresu. Dalším cílem bylo zjistit, zda tento program dokáže zdokonalit copingové strategie u sester zaměstnaných ve veřejných zdravotnických zařízeních během krize způsobené virovou infekcí COVID-19. Psychoedukační intervenční program byl založen na teorii stresu a jeho zvládnání. Náplní byla zážitková výuka. Během šesti sezení účastníci získali informace o stresu, dále se naučili techniky k řešení psychických potíží, relaxační metody, terapii humorem, time management a natrénovali si asertivní chování. Do studie se zapojilo 80 sester, kdy 40 respondentů bylo zařazeno do vzdělávacího programu a druhá polovina byla jako

kontrolní skupina. Sběr dat zahrnoval distribuci dotazníků NSS (ke zjištění úrovně stresu) a Brief COPE (k měření jeho zvládnutí) ve třech etapách, a to před intervencí, bezprostředně po ní a měsíc po jejím uskutečnění. Výsledky ukázaly statisticky významné rozdíly v experimentální skupině ohledně stresové zátěže a strategií. V průběhu jednotlivých fází se stres postupně snižoval, a dokonce i u využití copingových strategií došlo k výraznému zlepšení. Naopak u kontrolní skupiny nebyla prokázána žádná výrazná změna ani v jedné ze zkoumaných oblastí. Závěrem lze podotknout, že psychoedukační intervenční program je neinvazivní a efektivní metodou, která může pomoci sestřím vypořádat se se stresem (Alkhaldeh, 2023, p. 3-7).

Sawyer et al. (2022) se ve své výzkumné studii s kombinovanou metodikou zaměřovali na psychoedukační skupinový program pro 19 vedoucích sester v době pandemie. Jejich analýza pobíhala v roce 2022 a soustředila se na účinky skupinového programu. Zjistili, že po dokončení programu účastníci zaznamenali psychické posílení a zvýšený pocit posttraumatického růstu. Kvalitativní analýza rozhovorů odhalila 6 hlavních témat: proveditelnost programu, výhody vzájemné podpory, faktory stresu, překážky v péči o vlastní pohodu, zdroje síly a dlouhodobý vliv účinků programu (Sawyer et al., 2022, p. 4126).

Další intervenční studie z Íránu byla zaměřena na 160 sester se specializací v intenzivní péči. Respondenty tvořilo 71,9 % žen v průměrném věku 41,11 let, 51,9 % mělo středoškolské vzdělání a průměrná délka praxe na JIP byla 18,11 let. Tato studie z roku 2021 taktéž prokázala, že vícestupňový vzdělávací program založený na dovednosti pracovat se stresem a úzkostí, přispívá ke snížení těchto psychických problémů. Ve výsledku uvedly dotazované sestry poskytující intenzivní péči, že u nich došlo ke zlepšení jejich duševního zdraví (Saffari et al., 2021, p. 2 a 5).

Hlavním cílem čínské studie bylo zjistit účinek gongové meditace na vnímaný stres a profesní vyhoření u sester v průběhu celosvětové epidemie COVID-19. Autoři studie předpokládali, že tato intervence povede k významnému snížení pracovního stresu a vyhoření u experimentální skupiny ve srovnání s kontrolní skupinou. Výzkum probíhal v letech 2020 až 2021, zapojilo se 79 sester, které musely nosit chytré hodinky (Garmin Vivosmart 4) poskytnuté výzkumným týmem pro zaznamenání fyziologických funkcí. Následně musely vyplnit dotazníky The Occupational Burnout Inventory (dále jen OBI) a PSS-10. Experimentální skupina (40 sester) byla na začátku gongové meditace instruována kvalifikovaným terapeutem se specializací pro gongovou terapii. Účastníci meditace byli přikrytí dekami a pohodlně leželi na podložkách na spaní. Ve dvou dnech absolvovali 7 sezení, každé mělo 50 až 60 minut a mezi jednotlivými sériemi měli respondenti 60 minut volného

času. Kontrolní skupina (39 sester) naproti tomu nepodstoupila žádné intervence. Výsledky ukázaly, že u experimentální skupiny došlo ke snížení fyziologického indexu stresu na hodinkách oproti původním hodnotám. V porovnání s kontrolní skupinou došlo navíc ke snížení vnímaného stresu a pracovního vyhoření u sester. Dále bylo zjištěno, že každá další gongová terapie přispívala k větší duševní pohodě. Ze závěrů studie vyplývá, že gongová meditace je účinná a nenáročná intervence vhodná ke snížení míry pracovního stresu u sester v době pandemie (Hsieh et al., 2022, p. 3910-3914).

Liu et al. (2021) zjišťovali efektivitu relaxačního tréninku bráničního dýchání na kvalitu spánku, úzkost a depresi u 140 sester z první linie v Číně v roce 2020. Zjistilo se, že diafragmatická dechová relaxační terapie použitá u sester pracujících během pandemie COVID-19, zlepšila kvalitu jejich spánku a efektivně snížila úroveň jejich úzkosti, avšak nepřinesla statisticky významné snížení úrovně deprese (Liu et al., 2021, p. 10-12).

Také neuromeditace se ukázala jako účinná nefarmakologická intervence proti nárůstu symptomů pracovního stresu u sester během pandemie COVID-19. Podle autorů studie z roku 2020 ještě není zcela objasněno, jaké mechanismy přesně stojí za tímto účinkem. První důkazy naznačují, že vědomá meditace může snižovat aktivitu sympatického nervového systému, což má za následek zlepšení kvality spánku a obnovení autonomní kontroly. Tato pozorování byla zaznamenána i u účastníků, kteří neměli předchozí zkušenosti s meditací, což naznačuje, že neuromeditace může být efektivní i pro ty, kdo nemají předchozí trénink v meditačních technikách. Celkově tyto výsledky podporují využití neuromeditace k podpoře psychického zdraví a pohody u sester (Hauswirth et al., 2022, p. 9).

2.3 Význam a limitace dohledaných poznatků

Přehledová bakalářská práce se zabývá aktuálními dohledanými poznatky o výskytu a strategiích zvládnání pracovního stresu a dalších psychických problémů, se kterými se sestry potýkaly v době pandemie COVID-19. Shromažďuje poznatky o prevalenci nejen stresu spojeného s pracovním prostředím, ale i úzkosti, deprese, posttraumatické stresové poruchy a profesního vyhoření u sester. Popisuje, že vliv pandemie měl dokonce negativní dopad na kvalitu spánku u zkoumaných osob. Bylo zjištěno, že existuje řada faktorů, která psychický stav ovlivňovala jak negativním, tak i pozitivním způsobem. Dále se práce zabývá strategiemi zvládnání pracovního stresu a jiných psychických problémů. Poskytla informace o tom, jak se sestry samy s touto problematikou vypořádávaly a shrnula poznatky z mnoha studií, které se blíže věnovaly určitým typům strategií, a následně sledovaly jejich efektivitu.

Význam bakalářské práce spočívá v rozšíření našich znalostí o problematice pracovního stresu a dalších psychických problémech. Je důležité sledovat jejich výskyt a zaměřit se na zvládací strategie. Psychické problémy mají vážné dopady nejen na sestry, ale také na pacienty a celosvětové zdravotnické systémy. Doposud byly následky pandemie posuzovány převážně z pohledu celosvětové populace. Nebyl kladen dostatečný důraz na to, jak zasáhla zdravotnické pracovníky, a především na sestry, které jsou neustále v kontaktu s pacienty. Bakalářská práce předkládá důkazy o tom, jak vážně bylo zasaženo psychické zdraví a pohoda sester právě v souvislosti s probíhající epidemií COVID-19. K měření výskytu potíží byly použity standardizované dotazníky, což zvyšuje kredibilitu zjištěných výsledků. Na základě zjištěných výsledků mohou poskytovatelé zdravotní péče a manažeři ošetrovatelské péče získat více poznatků o závažnosti psychických potíží u jejich zaměstnanců a rizikových faktorech, které je ovlivňují. Ze sdělení sester vyplývá, že se nejčastěji potýkaly s nedostatkem osobních ochranných pomůcek, s nedostatečným počtem personálu, vzhledem ke zvýšené incidenci COVID-19 nemocných, a prodlužující se pracovní dobou. Na základě těchto faktorů zvažovalo mnoho sester odchod ze stávajícího zaměstnání. Některé z nich si dokonce v době sběru dat aktivně vyhledávaly novou práci. Přemýšlely, že by přešly do jiného zdravotnického zařízení a několik sester dokonce chtělo opustit zdravotnictví zcela. V několika studiích sestry uvedly, že se jim nedostalo podpory od vedení zařízení a jejich práce byla považována za samozřejmost. Tato bakalářská práce poukazuje na potřebu vyššího zájmu ze stran vedoucích pracovníků a managementu zdravotnictví. Avšak zájem by neměl být zaměřen pouze na výskyt psychických problémů, ale především na podporu zaměstnanců, zajištění pomůcek, poskytnutí vzdělávacích programů, psychologických poraden a vytvoření strategických plánů.

V České republice (ČR) by měli být s problematikou působení pracovního stresu a dalších psychických obtíží a zvládacími strategiemi u zdravotnického personálu obeznámeny sestry i studenti ošetrovatelských oborů. Je nezbytné, aby všichni zúčastnění věděli, jak se vypořádat se stresem, na základě kterého se mohou rozvinout další fyzické i psychické potíže. Jelikož v ČR nebyly do této doby uskutečněny žádné výzkumné studie zabývající se pracovním stresem a jinými psychickými problémy u sester v době pandemie, mohla by tato práce iniciovat jejich realizaci i s odstupem času. Avšak to vyvolává otázku, zda by byly výsledky platné a spolehlivé, jelikož lze předpokládat, že s odstupem času mohou sestry pandemii vnímat odlišně, než když během ní přímo čelily veškerým kritickým a stresovým situacím.

Výraznou limitací této bakalářské práce je, že žádná z použitých studií nepochází z České republiky. Tato skutečnost může ovlivnit použitelnost výsledků pro ČR, jelikož pandemická krize na našem území probíhala odlišně než v zahraničí. Appel et al. (2021) se ve svém výzkumu zabývali celým ošetrovatelským týmem. Některé studie se zaměřovaly pouze na sestry pracující v první linii, jiné tyto sestry naopak porovnávaly s těmi, co nepracovaly v přímém kontaktu s COVID-19 pozitivními pacienty. Al Sabei et al. (2022) dokonce ani neuvěděli, o jaké pacienty sestry v jejich výzkumném šetření pečovaly. Další limitací je, že ve většině studií tvořily převážnou většinu respondentů ženy. Nicméně ošetrovatelství je obor, ve kterém dominují ženy. V průřezové studii Kowalczyk et al. (2022) porovnávající sestry z Polska a z Běloruska byla skupina běloruských sester tvořena pouze ženami, zatímco v polské skupině byli i muži. Také Filipiska-Blejder et al. (2023) ve své studii uváděli, že 100 % zúčastněných byly ženy. Na výsledky mnoha studií mohl působit i fakt, že autoři výzkumu měli malý vzorek zúčastněných. Dále se všechny studie zabývaly sestrami z rozdílných oddělení. Některé sbíraly data pouze z jednoho oddělení a jiné je mezi sebou porovnávaly. Všechny údaje byly získávány online formou a u některých bylo krátké časové období sběru dat, což jsou další podstatné limitace. Vzhledem k absenci reprezentativního výzkumu, je obtížné výsledky generalizovat na celou populaci sester na daném území. V neposlední řadě nebyl v žádné z uvedených studií zahrnut faktor osobnostní charakteristiky sester s přihlédnutím ke konkrétním událostem odehrávajícím se v jejich soukromém životě. Další oblastí, která nebyla brána v potaz, byla míra psychických obtíží u sester před samotnou pandemií. Veškeré výsledky vycházejí pouze ze subjektivního hodnocení dotazovaných.

Jelikož nebyly nalezeny a použity žádné studie z ČR, tato bakalářská práce ukazuje, že je potřeba se aktivně věnovat problematice pracovního stresu a dalších duševních potíží u českých sester a následně vypracovat jejich strategie zvládnání.

Závěr

Pandemie COVID-19 byla velkým zásahem do pracovního i soukromého života nejen pro celosvětovou populaci, ale i pro zdravotnické systémy a zdravotnické pracovníky. Klíčovou rolí při boji proti nákaze plnily především sestry, jelikož právě ony nesly plnou tíži ošetrovatelské péče a byly v neustálém kontaktu s pacienty. Z tohoto důvodu se pandemie negativně projevila právě na této nejpočetnější skupině zdravotnických pracovníků, a to jak po fyzické stránce, tak i psychické, což se odráží nejen v pracovním, ale i soukromém životě. Tato skutečnost také naznačuje, že mohla mít v konečném důsledku nežádoucí dopady na kvalitu poskytované ošetrovatelské péče. Vzhledem k těmto zjištěním je nezbytné věnovat zvýšenou pozornost výskytu pracovního stresu a dalším psychickým obtížím. Dále je třeba se zaměřit na možné strategie zvládnání těchto problémů, podporovat sestry v používání copingových strategií a vytvořit pro ně efektivní strategické plány.

Prvním dílčím cílem této přehledové bakalářské práce bylo sumarizovat aktuálně dohledané publikované poznatky o výskytu pracovního stresu a jiných psychických problémů u sester během pandemie COVID-19. Z výsledků uvedených studií bylo prokázáno, že míra stresu z pracovního prostředí a s tím souvisejících duševních potíží se s příchodem pandemie výrazně zhoršila. Také bylo zjištěno, že výskyt stresu potencoval i další duševní obtíže u sester, jakou jsou úzkosti, deprese, posttraumatické stresové poruchy, profesní vyhoření a poruchy spánku. Na úroveň prožívání pracovního stresu a jiných psychických potíží měla vliv řada faktorů. Při nedostatku materiálního zajištění byly zaznamenány negativní účinky na psychickou pohodu sester. Konkrétně největším problémem byl nedostatek osobních ochranných pomůcek, které byly využívány ve výrazně vyšší míře než dříve. Dalšími problémy, se kterým se sestry musely potýkat takřka denně, byly neustále se prodlužující pracovní doba, nedostatek personálního zastoupení na zvýšený počet hospitalizovaných a obavy z nákazy sebe a přenosu infekce i na své okolí. Naopak pozitivními faktory, jež přispívaly ke zvládnání těchto problémů u sester, byly vyšší odolnost vůči zátěži, dokončené vysokoškolské vzdělání a kouření. Tyto poznatky mohou do budoucna pomoci při vypracovávání strategických plánů a psychoedukačních intervenčních programů nejen pro zdravotnická zařízení, ale zejména pro sestry. První dílčí cíl byl splněn.

Druhým dílčím cílem bylo sumarizovat aktuálně dohledané publikované poznatky o strategiích pro zvládnání pracovního stresu a jiných psychických problémů u sester v době pandemie COVID-19. Pozitivním zjištěním bylo, že sestry využívaly převážně aktivní strategie – aktivní zvládnání, plánování a vyhledávání emoční podpory. Některé z nich však

zvolily spíše pasivní možnosti vypořádávání se s vysokou psychickou zátěží. Tuto skupinu tvořili převážně respondenti mladšího věku a s kratší praxí. Při zvládání duševních obtíží by tudíž měla být pozornost více směřována právě na tyto skupiny sester. Dále z uvedených studií vyplývá, že by se na pracovní stres a další psychické problémy měly ve zvýšené míře používat strategie, jako jsou psychoedukační intervenční a skupinové programy, mikropřestávky a relaxační techniky. Vysoce účinné bylo využití techniky bráničního dýchání, neuromeditace a meditace za pomoci gongu. Sestry navíc uváděly, že by ocenily zvýšenou podporu nejen ze strany poskytovatelů zdravotní péče, ale i managementu pro ošetrovatelskou péči. Také je důležité od sester získat informace o tom, jaké negativní vlivy na ně v době pandemie působily. Na základě toho je možné vytvořit efektivní strategické plány na odbourání těchto rizikových faktorů, jež výrazně ovlivňují míru prožívání pracovního stresu, úzkosti, deprese, PTSD, profesního vyhoření a problémů s kvalitou spánku. Druhý dílčí cíl byl splněn.

Dohledané poznatky zmíněné v této bakalářské práci mohou mít význam nejen pro české sestry, ale dokonce i další zdravotnický personál, studenty veškerých ošetrovatelských oborů a poskytovatele zdravotní péče. Mohou jim pomoci pochopit problematiku výskytu pracovního stresu a dalších psychických problémů při výkonu povolání. Dále mohou sloužit jako inspirace při volbě strategií zvládání zmíněných potíží, s nimiž se sestry musely vypořádávat během pandemie COVID-19. V neposlední řadě tyto poznatky mohou přispět vedoucím pracovníkům a manažerům pro zdravotní péči k vypracování a implementaci účinných strategických plánů a preventivních programů určeným pro jejich zaměstnance. Včasná realizace těchto řešení a postupů v praxi by výrazně přispěla ke snížení míry prožívání pracovního stresu a dalších psychických problémů nejen u sester, ale i u další nelékařských zdravotnických pracovníků.

Referenční seznam

- Al Sabei, S. D., Al-Rawajfah, O., AbuAlRub, R., Labrague, L. J., & Burney, I. A. (2022). Nurses' job burnout and its association with work environment, empowerment and psychological stress during COVID-19 pandemic. *International Journal of Nursing Practice*, 28(5). <https://doi.org/10.1111/ijn.13077>
- Ali, S. K., Shah, J., Talib, Z., & Wilkinson, J. (2021). COVID-19 and mental well-being of nurses in a tertiary facility in Kenya. *PLOS ONE*, 16(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254074>
- Alkhalaf, J. 'far M. (2023). Psychoeducational interventional programme during the COVID-19 pandemic for nurses with severe occupational stress: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Practice*, 29(4), 1-10. <https://doi.org/10.1111/ijn.13129>
- Almegawly, W., Alhejji, A., Alotaibi, L., Almalki, M., Alanezi, M., Almotiri, A., Alotaibi, F., Alharbi, S., & Albarakah, A. (2022). Perceived stress and resilience levels during the COVID-19 pandemic among critical care nurses in Saudi Arabia: a correlational cross-sectional study. *PeerJ*, 10. <https://doi.org/10.7717/peerj.13164>
- Appel, A. P., Carvalho, A. R. da S., & Santos, R. P. dos. (2021). Prevalence and factors associated with anxiety, depression and stress in a COVID-19 nursing team. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 42. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200403>
- Caruso, R., Annaloro, C., Arrigoni, C., Ghizzardi, G., Dellafiore, F., Magon, A., Maga, G., Nania, T., Pittella, F., & Villa, G. (2021). Burnout and post-traumatic stress disorder in frontline nurses during the COVID-19 pandemic: a systematic literature review and meta-analysis of studies published in 2020. *Acta bio-medica*, 92(2). <https://doi.org/10.23750/abm.v92iS2.11796>
- Crowe, S., Fuchsia Howard, A., & Vanderspank, B. (2022). The mental health impact of the COVID-19 pandemic on Canadian critical care nurses. *Intensive and Critical Care Nursing*, 71. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2022.103241>
- Filipska-Blejder, K., Antczak-Komoterska, A., Kostecka, M., Haor, B., Królikowska, A., Jabłońska, R., Grzelak, L., Wysokiński, M., Fidecki, W., Wiśniewski, A., & Ślusarz, R. (2023). Burnout Levels in Nurses and Associated Factors during the COVID-19 Pandemic – A Cross-Sectional Study. *Healthcare*, 11(14), 1-10. <https://doi.org/10.3390/healthcare11142032>

- Galanis, P., Vraka, I., Fragkou, D., Bilali, A., & Kaitelidou, D. (2021). Nurses' burnout and associated risk factors during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 77(8), 3286-3302. <https://doi.org/10.1111/jan.14839>
- Güzel, S., & Açıkgöz, S. (2023). Nurses' Journey in the Pandemic: Fear of COVID-19 and Work Stress. *Acibadem Universitesi Saglik Bilimleri Dergisi*, 14(4). <https://doi.org/10.31067/acusaglik.1300882>
- Hauswirth, C., Nesi, X., Dubois, A., Duforez, F., Rougier, Y., & Slattery, K. (2022). Four Weeks of a Neuro-Meditation Program Improves Sleep Quality and Reduces Hypertension in Nursing Staff During the COVID-19 Pandemic: A Parallel Randomized Controlled Trial. *Frontiers in Psychology*, 13, 1-11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.854474>
- Hsieh, H. -F., Huang, Y. -T., Ma, S. -C., & Wang, Y. -W. (2022). Occupational burnout and stress of nurses in Taiwan regarding COVID-19: An intervention with gong medication. *Journal of Nursing Management*, 30(8), 3909-3917. <https://doi.org/10.1111/jonm.13653>
- Hur, G., Cinar, N., & Suzan, O. K. (2022). Impact of COVID-19 pandemic on nurses' burnout and related factors: A rapid systematic review. *Archives of Psychiatric Nursing*, 41, 248-263. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2022.09.002>
- Kim, I., & Kim, H. R. (2023). Factors Associated with Job Stress and Their Effects on Mental Health among Nurses in COVID-19 Wards in Four Hospitals in Korea. *Healthcare*, 11(10). <https://doi.org/10.3390/healthcare11101500>
- Kim, S., Park, Y. A., & Niu, Q. (2017). Micro-break activities at work to recover from daily work demands. *Journal of Organizational Behavior*, 38(1), 28-44. <https://doi.org/10.1002/job.2109>
- Kowalczyk, K., Shpakou, A., Hermanowicz, J. M., Krajewska-Kułak, E., & Sobolewski, M. (2022). Strategies for Coping With Stress Used by Nurses in Poland and Belarus During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Psychiatry*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.867148>
- Li, Z., Ge, J., Yang, M., Feng, J., Qiao, M., Jiang, R., Bi, J., Zhan, G., Xu, X., Wang, L., Zhou, Q., Zhou, C., Pan, Y., Liu, S., Zhang, H., Yang, J., Zhu, B., Hu, Y., Hashimoto, K., et al. (2020). Vicarious traumatization in the general public, members, and non-members of medical teams aiding in COVID-19 control. *Brain, Behavior, and Immunity*, 88, 916-919. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.007>

- Liu, Y., Jiang, T. -tong, Shi, T. -ying, Liu, Y. -ning, Liu, X. -mei, Xu, G. -jun, Li, F. -lin, Wang, Y. -liang, & Wu, X. -yu. (2021). The effectiveness of diaphragmatic breathing relaxation training for improving sleep quality among nursing staff during the COVID-19 outbreak: a before and after study. *Sleep Medicine*, 78, 8-14. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2020.12.003>
- Magdi, H. M. (2022). Stress and Resilient Coping among Nurses: Lessons Learned from the COVID-19 Pandemic. *Psych*, 4(3), 615-625. <https://doi.org/10.3390/psych4030047>
- Ministerstvo zdravotnictví České republiky (2024). *Data a přehledy k onemocnění covid-19*. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/data-a-prehledy/>
- Mo, Y., Deng, L., Zhang, L., Lang, Q., Liao, C., Wang, N., Qin, M., & Huang, H. (2020). Work stress among Chinese nurses to support Wuhan in fighting against COVID-19 epidemic. *Journal of Nursing Management*, 28(5), 1002-1009. <https://doi.org/10.1111/jonm.13014>
- Oh, E.J.; Jeong, K.S. (2019). The Effect of Job Stress, Nursing organizational culture and emotional exhaustion on retention intention among clinical nurses. *J. Korea Contents Assoc.*, 19, 467-477. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2019.19.07.467>
- Piotrowski, A., Nikkhah-Farkhani, Z., & Makarowski, R. (2021). Stress among nurses from countries variously affected by the COVID-19 pandemic – results collected in Poland and Iran. *Medycyna Pracy*, 72(5), 457-465. <https://doi.org/10.13075/mp.5893.01119>
- Rajčáni, J., Vytykačová, S., Šuhajdová, B., & Botíková, V. (2022). Predictors of traumatic stress in nurses during the COVID-19 pandemic. *Ceskoslovenska psychologie*, 66(1), 17-29. <https://doi.org/10.51561/cspsych.66.1.17>
- Saffari, M., Bashar, F. R., Vahedian-Azimi, A., Pourhoseingholi, M. A., Karimi, L., Shamsizadeh, M., Gohari-moghadam, K., Sahebkar, A., & Trojano, L. (2021). Effect of a Multistage Educational Skill-Based Program on Nurse's Stress and Anxiety in the Intensive Care Setting: A Randomized Controlled Trial. *Behavioural Neurology*, 2021, 1-11. <https://doi.org/10.1155/2021/8811347>
- Sawyer, A. T., McManus, K., & Bailey, A. K. (2022). A mixed-methods pilot study of a psychoeducational group programme for nurse managers during the COVID-19 pandemic. *Journal of Nursing Management*, 30(8), 4126-4137. <https://doi.org/10.1111/jonm.13881>

- Shirazi, M. S., Sadeghzadeh, M., Abbasi, M., Yousefi, M., & Hedayati, A. (2022). The Effect of Occupational Stress and Concerns about the COVID-19 Pandemic on Secondary Traumatic Stress Syndrome among Iranian Frontline Nurses: A Mediating Model. *Iranian Journal of Psychiatry, 17*(4), 369-378. <https://doi.org/10.18502/ijps.v17i4.10685>
- Sierakowska, M., & Doroszkiewicz, H. (2022). Stress coping strategies used by nurses during the COVID-19 pandemic. *PeerJ, 10*, 1-19. <https://doi.org/10.7717/peerj.13288>
- Simonetti, V., Durante, A., Ambrosca, R., Arcadi, P., Graziano, G., Pucciarelli, G., Simeone, S., Vellone, E., Alvaro, R., & Cicolini, G. (2021). Anxiety, sleep disorders and self-efficacy among nurses during COVID-19 pandemic: A large cross-sectional study. *Journal of Clinical Nursing, 30*(9-10), 1360-1371. <https://doi.org/10.1111/jocn.15685>
- Szlenk-Czyczerska, E., Ławnik, A., & Szepeluk, A. (2021). Nurses' strategies for dealing with stress during the COVID-19 pandemic. *Medical Science Pulse, 15*(2), 27-34. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.4064>
- Tsubono, K., & Ikeda, C. (2022). Depressive symptoms and stress among nurses in the COVID unit: A 7-month cohort study. *Japan Journal of Nursing Science, 19*(3). <https://doi.org/10.1111/jjns.12477>
- Wang, H., Xu, G., Liang, C., & Li, Z. (2022). Coping with job stress for hospital nurses during the COVID-19 crisis: The joint roles of micro-breaks and psychological detachment. *Journal of Nursing Management, 30*(7), 2116-2125. <https://doi.org/10.1111/jonm.13431>
- Wei, H., Aucoin, J., Kuntapay, G. R., Justice, A., Jones, A., Zhang, C., Santos, H. P., Hall, L. A., & West, J. C. (2022). The prevalence of nurse burnout and its association with telomere length pre and during the COVID-19 pandemic. *PLOS ONE, 17*(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263603>
- World Health Organization (2019). *2020 International year of the nurse and the midwife*. Dostupné z: <https://www.who.int/campaigns/year-of-the-nurse-and-the-midwife-2020>
- World Health Organization (2020). *WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 – 11th March 2020*. Dostupné z: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>

World Health Organization (2024, 21.ledna). *WHO Coronavirus COVID-19 dashboard*.
Dostupné z: <https://data.who.int/dashboards/covid19/cases?m49=001&n=c>

Xu, H., Stjernswärd, S., & Glasdam, S. (2021). Psychosocial experiences of frontline nurses working in hospital-based settings during the COVID-19 pandemic – A qualitative systematic review. *International Journal of Nursing Studies Advances*, 3. <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2021.100037>

Zhang, R., Lai, J., Wang, Y., Huang, J., Hu, S., & Wang, H. (2022). Mental health outcome and resilience among aiding Wuhan nurses: One year after the COVID-19 outbreak in China. *Journal of Affective Disorders*, 297, 348-352. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.10.050>

Seznam použitých zkratk

Brief COPE	Brief Coping Orientation to Problems Experienced (Stručná Copingová Orientace na prožívané problémy)
CD-RISC-10	Connor-Davidson Resilience Scale (Connor-Davidsonova škála odolnosti)
COVID-19	Koronavirové onemocnění 2019
ČR	Česká republika
DASS-21	Depression Anxiety Stress Scale-21 items (Škála deprese, úzkosti a stresu-21 položek)
DNA	Deoxyribonukleová kyselina
GAD-7	Generalized Anxiety Disorder-7 items (Generalizovaná úzkostná porucha-7 položek)
GSES	General Self-Efficacy Scale (Škála obecné vlastní účinnosti)
IES-R	Impact of Event Scale-Revised
JIP	Jednotka intenzivní péče
MBI	Maslach Burnout Inventory (Maslachův inventář vyhoření)
Mini-COPE	Mini-Coping Orientation to Problems Experienced (Mini-Copingová Orientace na prožívané problémy)
MZČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
např.	například
NOSS	Nurse's occupational stress scale (Škála pracovního stresu u sester)
NSS	Nursing Stress Scale (Stresová škála pro sestry)
OBI	The Occupational Burnout Inventory (Inventář profesního vyhoření)
PHQ-9	Patient Health Questionnaire-9 items (Zdravotní dotazník-9 položek)
ProQOL	Professional Quality Of Life Scale (Škála kvality profesního života)

PSS–10	Perceived Stress Scale–10 items (Škála vnímaného stresu–10 položek)
PTSD	Post-traumatic Stress Disorder (Posttraumatická stresová porucha)
QIDS	Quick Inventory of Depressive Symptomatology (Rychlá inventarizace depresivní symptomatologie)
SAS	Self-rating Anxiety Scale (Škála sebehodnocení úzkosti)
SOS	Stress Overload Scale (Stupnice stresového přetížení)
SPP–25	Skala pomiaru prežnosti (Škála hodnocení odolnosti)
STSS	Secondary Traumatic Stress Scale (Škála sekundárního traumatického stresu)
TMDP	Tokyo Metropolitan Distress Scale for Pandemic (Tokijská metropolitní stresová škála pro pandemii)
TSQ	Trauma Screening Questionnaire (Dotazník pro screening traumatu)
WHO	World health organization (Světová zdravotnická organizace)