

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD
Ústav ošetrovatelství

Stanislava Rábová

**Nedokončená ošetrovatelská péče ve vztahu ke kontrole infekcí
spojených se zdravotní péčí**
Diplomová práce

Vedoucí práce: doc. Mgr. Elena Gurková, Ph.D.

Olomouc 2021

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

Olomouc 30. dubna 2021

.....

Podpis

Děkuji doc. Mgr. Eleně Gurkové, Ph.D., za odborné vedení, vstřícnost a cenné rady při tvorbě diplomové práce. Poděkování náleží také mé rodině, která mě v průběhu studia podporovala.

Diplomová práce byla podpořena v rámci Studentské grantové soutěže na Univerzitě Palackého v Olomouci a je dedikována v projektu IGA_FZV_2019_001.

Prohlášení o dedikaci projektu

Diplomová práce byla finančně podpořena v rámci Studentské grantové soutěže Univerzity Palackého v Olomouci v roce 2019. Je dedikována projektu IGA_FZV_2019_001 Přidělovaná – chybějící ošetrovatelská péče ve vztahu ke kontrole nozokomiálních infekcí ve zdravotnických zařízeních.

Hlavní řešitelkou projektu byla doc. Mgr. Elena Gurková, PhD., spoluřešitelkou Bc. Stanislava Rábová, která spolupracovala při přípravě výzkumného šetření, přípravě dotazníkového setu, realizovala sběr dat a dílčí zpracování a analýzu dat.

Výše uvedené skutečnosti o vymezení tvůrčího podílu Bc. Stanislavy Rábové dokládá Závěrečná zpráva o řešení projektu Studentské grantové soutěže na Univerzitě Palackého v Olomouci (2020).

V Olomouci, 30. dubna 2021

.....
Doc. Mgr. Elena Gurková, PhD.
řešitelka projektu

.....
Bc. Stanislava Rábová
spoluřešitelka projektu

ANOTACE

Typ závěrečné práce:	DIPLOMOVÁ PRÁCE
Téma práce:	Přidělovaná – chybějící ošetrovatelská péče ve vztahu ke kontrole nozokomiálních infekcí ve zdravotnických zařízeních
Název práce:	Nedokončená ošetrovatelská péče ve vztahu ke kontrole infekcí spojených se zdravotní péčí
Název práce v AJ:	Unfinished nursing health care in the relation to infection control connected to health care
Datum zadání:	2020-01-29
Datum odevzdání:	2021-06-28
Vysoká škola, fakulta, ústav:	Univerzita Palackého v Olomouci Fakulta zdravotnických věd Ústav ošetrovatelství
Autor práce:	Rábová Stanislava
Vedoucí práce:	doc. Mgr. Elena Gurková, Ph.D.
Oponent práce:	

Abstrakt v ČJ: Diplomová práce je zaměřena na zjištění nejčastějších nedokončených činností ošetrovatelské péče a jejich důvodů vedoucích ke vzniku infekcí spojených se zdravotní péčí u sester pracujících na interních a chirurgických pracovištích. Teoretická část zahrnuje stanovené kontrolní požadavky, vyplývající z evropských i českých zákonů, zabývající se infekcemi spojenými se zdravotní péčí. Dále také obsahuje teoretická východiska, která jsou zaměřena na problematiku nedokončené ošetrovatelské péče a na infekce spojené s prováděním zdravotní péče. Praktická část diplomové práce zahrnuje metodiku výzkumu a demonstruje výsledky výzkumného šetření. Pro získání výsledků byl použit kvantitativní design modifikovaného standardizovaného dotazníku, české verze dotazníku ICMC (s názvem Chybějící ošetrovatelská péče související s kontrolou infekcí). Výzkumný soubor tvořilo 87 respondentů oslovených na šesti pracovištích Fakultní nemocnice Olomouc. Výsledky výzkumného šetření ukázaly, že prováděné aktivity, jako jsou příprava a podávání antibiotik v rukavicích, vyzývání ležících pacientů k provedení hygieny rukou po použití podložní mísy nebo močové láhve a používání ochranných pomůcek na obličej při péči o pacienta s respirační infekcí, byly nejčastěji uváděné nedokončené aktivity všemi všeobecnými sestrami daného souboru. Z výsledků výzkumu také

vyplývalo významné zanedbání v péči o dutinu ústní, která je součástí základní hygienické ošetrovatelské péče. Mezi důvody nedokončení ošetrovatelské péče byly uvedeny naléhavé situace u pacienta, nečekaný nárůst počtu pacientů a nedostatečný počet pomocného personálu. V rámci infekcí spojených se zdravotní péčí se potvrdilo nedodržování hygieny rukou u sester, které souviselo s přesčasnou prací a kratší dobou praxe. Přesčasná práce také měla významné zastoupení pro nedokončení činností u dalších položek, týkající se zejména dezinfekce pomůcek, spolupráce sestry s lékařem nebo staniční sestrou při výskytu projevů infekce, informace o potřebě preventivních opatření týkajících se přenosu infekce a v neposlední řadě i očištění stolku před podáním stravy. Zjištěné výsledky mohou být využity jako kritérium pro zhodnocení kvality poskytované péče s následným systémovým opatřením. Mohou sloužit pro vzdělávání, tvorbu edukačních materiálů, posterů a také jako východiska pro vypracování dalších výzkumů.

Abstrakt v AJ: The diploma thesis aims to determine the most frequent unfinished nursing care procedures, which may result in infections associated with health care provided by nurses in general and surgical wards. The theoretical part sums up requirements stated in European as well as Czech laws aimed at health care associated infections. It also provides theoretical starting points for the survey of unfinished nursing care procedures and infections associated with providing health care. The practical part presents methodology and results of the research survey. A quantitative modified standardized questionnaire – the Czech version of ICMC questionnaire (under the title “Missing nursing care associated with infection control“) – was used for the survey which was conducted among 87 respondents in six departments of University Hospital Olomouc. According to the survey the most frequent unfinished nursing care procedures include preparation and administration of antibiotics when using gloves, asking bedridden patients to wash their hands after using urine bottles or bedpans, and wearing surgical masks when treating patients with respiratory tract infections. The results also show that the basic oral cavity hygiene care is considerably neglected. The reported reasons for unfinished nursing care include necessity to attend to emergencies, unexpected growth of the number of patients and shortage of hospital staff. The neglect of hand hygiene, which is connected to overtime work and rather short nursing practice experience, was confirmed as an important factor of infections associated with health care. The overtime work played an important role in other unfinished activities as well, mainly sterilization

of medical instruments, cooperation between doctors or charge nurses and nurses when infection symptoms occur, information regarding the need for preventive measures against the spread of infections and finally, cleaning bed tables before serving the food to patients. The survey results may provide a criterium for quality assessment of provided health care possibly leading to relevant measures. The results may also be used for educational purposes as well as a starting point for further research.

Klíčová slova v ČJ: zmeškaná péče, infekce, odložená péče, nozokomiální infekce, prevence, bezpečná péče, sestra, hygiena rukou

Klíčová slova v AJ: missed nursing care, infection, postponed care, nosocomial infection, prevention, safe care, nurse, hand hygiene

Rozsah: 106 stran/ 5 přílohy

OBSAH

ÚVOD	10
1 POPIS REŠERŠNÍ ČINNOSTI	11
2 INFEKCE SPOJENÉ SE ZDRAVOTNÍ PÉČÍ	15
2.1 Výskyt infekcí spojených se zdravotní péčí ve zdravotnických zařízeních akutní a dlouhodobé péče.....	16
2.1.1 Prevence a kontrola infekcí spojených se zdravotní péčí na mezinárodní a národní úrovni	19
2.1.2 Surveillance a systém hlášení infekcí spojených se zdravotní péčí v České republice.....	22
2.1.3 Klíčové oblasti prevence a kontroly infekcí spojených se zdravotní péčí	26
2.2 Infekce spojené se zdravotní péčí a nedokončená ošetrovatelská péče	32
2.2.1 Definice a přístupy k nedokončené ošetrovatelské péči	33
2.2.2 Prevalence nedokončené ošetrovatelské péče v různých kontextech péče	37
2.2.3 Nedokončená ošetrovatelská péče a výskyt nežádoucích událostí	38
2.3 Shrnutí teoretických východisek a formulace hypotéz	39
3 METODIKA VÝZKUMU NEDOKONČENÉ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE VE VZTAHU KE KONTROLE INFEKČÍ SPOJENÝCH SE ZDRAVOTNÍ PÉČÍ ...	42
3.1 Výzkumné cíle a hypotézy	42
3.2 Charakteristika souboru	43
3.3 Metoda sběru dat	44
3.4 Realizace výzkumu	45
3.5 Metody zpracování dat	46
4 VÝSLEDKY VÝZKUMU	47
4.1 Popis souboru	47
4.2 Výsledky výzkumu vztahující se k jednotlivým cílům	50
4.2.1 Výsledky k cíli 1	50
4.2.2 Výsledky k cíli 2	54
4.2.3 Výsledky k cíli 3	57
5 DISKUZE	69
ZÁVĚR	75

REFERENČNÍ SEZNAM	77
SEZNAM ZKRATEK.....	91
SEZNAM TABULEK	93
SEZNAM OBRÁZKŮ	96
SEZNAM PŘÍLOH.....	97
PŘÍLOHY	98

ÚVOD

Nedokončená ošetrovatelská péče ve spojitosti s kontrolou infekcí spojenou se zdravotní péčí se stala mezinárodně diskutovanou otázkou. Hlavním problémem je především nedostatek ošetrovatelského personálu, který zajišťuje ošetrovatelskou péči u pacientů. Ke globálnímu nedostatku sester, který přetrvává již mnoho let, přispělo mnoho faktorů. Jeden z nich je vliv ekonomický (mzdové náklady, náklady na zdravotnický materiál apod.). Dalšími faktory jsou zvyšování požadavků na ošetrovatelský personál a náročné pracovní prostředí (pracovní kompetence, požadavky na vzdělávání, fluktuace a přepracovanost personálu, krátká hospitalizační doba, mnoho akutních příjmů), které je jiné, než bylo před několika lety. Na základě těchto dominant došlo v průběhu více jak dvaceti let k výraznému odlivu sester. Opomenutá nebo nedokončená ošetrovatelská péče je již pouhým krůčkem ke vzniku infekcí spojených se zdravotní péčí, která představuje celosvětový komplexní problém, zvyšující morbiditu, mortalitu a celkové náklady na péči zdravotnického systému jednotlivých zemí.

Ošetrovatelský personál mnohokrát za směnu řeší dilema, která ošetrovatelská aktivita je u mnohonásobných požadavků pro pacienta prioritou (např. podávání léků, polohování, edukace pacienta...). Dochází k tomu, že sestry z různých důvodů nemohou splnit nebo zajistit veškeré činnosti ošetrovatelské péče. Za takových okolností ošetrovatelský personál péči nezabezpečí, nebo ji vykoná opožděně.

Koncept chybějící nebo nedokončené ošetrovatelské péče vychází z kvalitativní studie Kalischové, která ji poprvé definovala roku 2006. Kalischová do výzkumné studie zahrнула devět oblastí ošetrovatelské péče a sedm oblastí nejčastějších důvodů, ze kterých se analyzovalo nedokončení nebo vynechání ošetrovatelských aktivit spojené s kontrolou infekcí. Jako hlavní důvod byl uveden nedostatek personálu, nedostatečná vzájemná spolupráce, neúčelné delegování, odmítnutí, zvyk (Kalisch, 2006, s. 306–312). Pro objasnění nebo ucelení názoru, co je nutné, jsou důležitá další vymezení terminologie a konceptu ošetrovatelské péče (Jones, Hamilton, Murry, 2015, s. 1121).

Cílem diplomové práce bylo zjistit vztah mezi organizačními, pracovními a individuálními (sociodemografickými) proměnnými a prevalencí nedokončené ošetrovatelské péče v oblasti prevence a kontroly HAI na akutních interních a chirurgických nemocničních odděleních.

1 POPIS REŠERŠNÍ ČINNOSTI

Pro orientaci ve zvolené problematice s následnou tvorbou diplomové práce byly dohledány a následně prostudovány níže uvedené zdroje:

EUROPEAN CENTER FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL, 2013. *Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals 2011-2012*. Stockholm: ECDC [online]. ISBN 978-92-9193-485-0. Dostupné z: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/point-prevalence-survey-healthcare-associated-infections-and-antimicrobial-use-0>

EVROPSKÁ KOMISE, 2014. *Zpráva komise radě druhá zpráva komise Radě o provádění doporučení Rady 2009/C 151/01 o bezpečnosti pacientů včetně prevence a kontroly infekcí spojených se zdravotní péčí* [online]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0371&from=CS>

JINDRÁK, Vlastimil, Dana HEDLOVÁ a Pavla URBÁŠKOVÁ, 2014. *Antibiotická politika a prevence infekcí v nemocnici*. Praha: Mladá fronta. Aeskulap. ISBN 978-80-204-2815-8.

NATIONAL HEALTH AND MEDICAL RESEARCH COUNCIL, 2019. *Australian Guidelines for the Prevention and Control of Infection in Health care* [online]. Canberra: National Health and Medical Research Council [online]. ISBN 978-1-86496-028-0. Dostupné z: <https://www.nhmrc.gov.au/about-us/publications/australian-guidelines-prevention-and-control-infection-healthcare-2019#block-views-block-file-attachments-content-block-1>

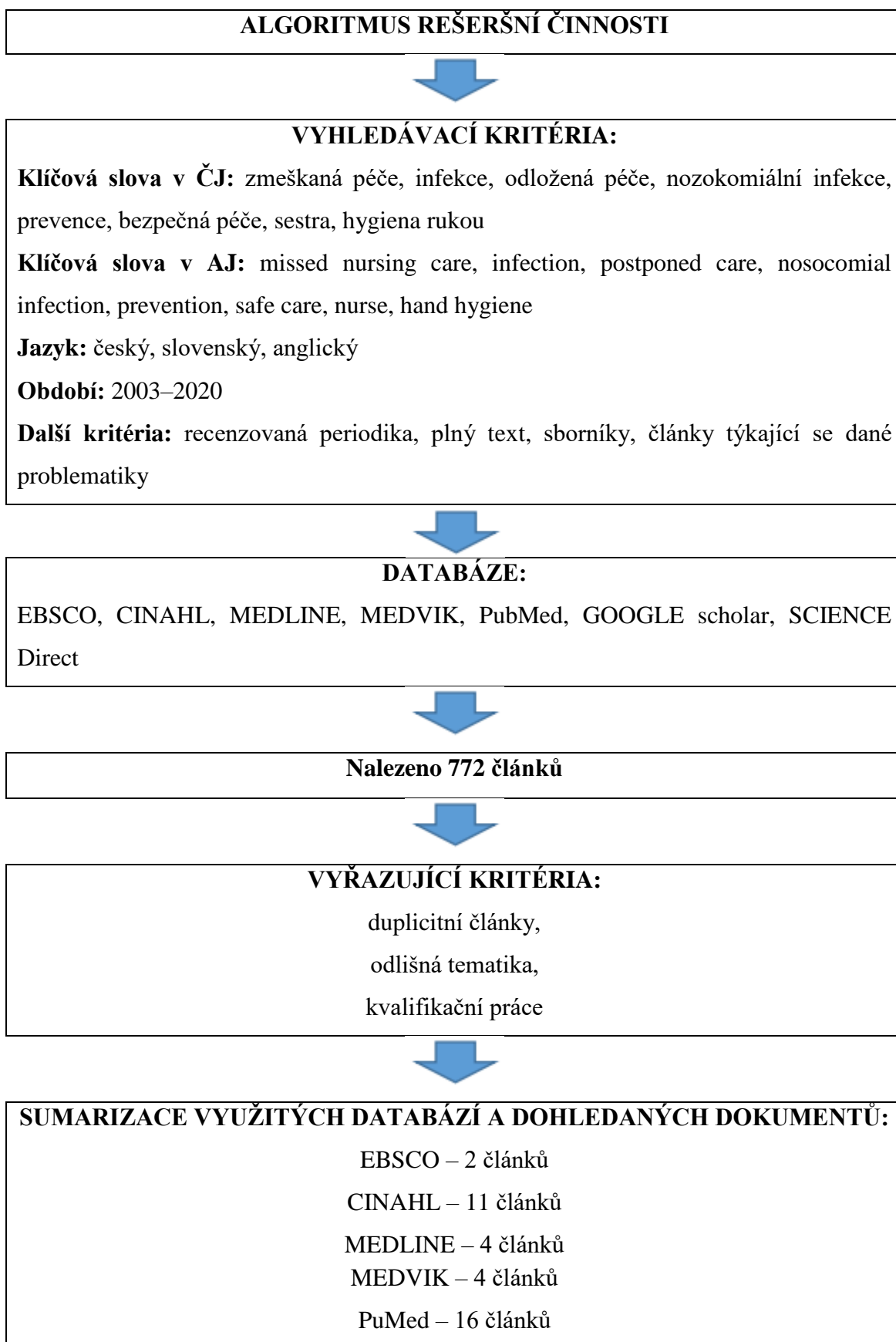
Metodický návod – Hygiena rukou při poskytování zdravotní péče, 2012. In: *Věstník MZ ČR* [online]. Částka 5, 15-21. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/6452/36190/V%C4%9Bstn%C3%ADk%20MZ%20%C4%8C%205-2012.pdf>

Metodický návod – Program prevence a kontroly infekcí ve zdravotnických zařízeních poskytovatelů akutní lůžkové péče, 2013. In: *Věstník MZ ČR* [online]. Částka 2, 65-72.

Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/7657/36178/V%C4%9Bstn%C3%ADk%20MZ%20%C4%8CR%202-2013.pdf>

Minimální požadavky pro zavedení interního systému hodnocení kvality a bezpečí poskytovaných zdravotních služeb, 2012. In: *Věstník MZ ČR* [online]. Částka 5, 8-14. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/6452/36190/V%C4%9Bstn%C3%ADk%20MZ%20%C4%8CR%205-2012.pdf>

Obrázek č. 1 Algoritmus rešeršní činnosti



GOOGLE scholar – 37 článků

SCIENCE Direct – 12 článků



SUMARIZACE DOHLEDANÝCH PERIODIK A DOKUMENTŮ:

Česká periodika a dokumenty

Úřední věstník Evropské unie (1), Urologie pro praxi (1), SZU (6), Hygiena (1), Věstník MZ ČR (2), doivup.upol nebo Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci (1), NRC-HAI (1), Sbírka zákonů ČR (5), Evropská komise (2), ÚZIS (1)

Zahraniční periodika

The Lancet (1), BMJ Quality & Safety (2), BMJ Open (1), Nurse Education Today (1), Australian Commission on Safety and Quality in Health Care (1), International Journal of Nursing Studies (4), Worldviews on Evidence-Based Nursing (1), Journal of Nursing Management (3), Scandinavian Journal of Caring Sciences (1), Medical Care Research and Review (1), CDC (2), Journal of Hospital Infection (2), ECDC (1), Journal of Advanced Nursing (5), Collegian (1), Revista Latino-Americana de Enfermagem (1), Safety Science (1), American Journal of Infection Control (2), Ošetrovatel'stvo (2), Journal of Nursing and Social Sciences related to Health and Illnes (1), Journal of Nursing Care Quality (1), Nursing Outlook (1), The Journal of Nursing Administration (1), Nursing & Health Sciences (1), European Journal of Oncology Nursing (1), Journal of Clinical Nursing (2), The Indian Journal of Medical Research (1), The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety (1), Aquichan (1), PLoSOne (1), Central European Journal of Nursing and Midwifery (2), Epidemiology: Open Access (1), National Health and Medical Research Council (1), Geriatric Nursing (1), The International Journal Of Health Planning And Management (1), Journal of Advanced (1), EuroSurveillance (3), Archives of medical research (1), Nursing Research (1), Epidemiology, Microbiology, Immunology (1), Burns (1), Nursing Ethics (1), WHO (3), Antimicrobial Resistance & Infection Control (1), JAMA Internal Medicine (1)



Pro tvorbu diplomové práce bylo použito 86 dohledaných článků, 1 česká monografie, 2 online prezentace, 1 studie in press a 1 vnitřní předpis FNOL (směrnice)

2 INFEKCE SPOJENÉ SE ZDRAVOTNÍ PÉČÍ

Infekce spojené se zdravotní péčí (anglický ekvivalent *hospital acquired infection* nebo *health care-associated infection*, dále HAI) představují celosvětový komplexní problém, který zvyšuje morbiditu, mortalitu a celkové náklady na péči v každém zdravotnickém zařízení. HAI je novější a přesnější termín, který nahrazuje dříve používaný pojem nozokomiální nákaza či nozokomiální infekce. Problematikou prevence a kontroly HAI a s ní úzce spojenou problematikou antibiotické rezistence se zabývá celá řada mezinárodních i národních organizací, např. Světová zdravotnická organizace (*World Health Organization*, dále WHO), Centrum pro prevenci a kontrolu infekcí ve Spojených státech amerických (*Centers for Disease Control and Prevention*, dále CDC), Evropské centrum pro prevenci a kontrolu nemocí (*European Centre for Disease Prevention and Control*, dále ECDC), Národní referenční centrum (dále NRC) pro infekce spojené se zdravotní péčí v ČR a mnohé další.

Jedním z důležitých legislativních dokumentů v oblasti prevence a kontroly HAI je pro členské státy Evropské unie Doporučení rady Evropské unie o bezpečnosti pacientů, včetně prevence a kontroly infekcí spojených se zdravotní péčí z roku 2009. Na jeho podkladě vznikl pro české podmínky metodický návod Ministerstva zdravotnictví České republiky – Program prevence a kontroly infekcí ve zdravotnických zařízeních poskytovatelů akutní lůžkové péče (Metodický návod – Program prevence a kontroly infekcí ve zdravotnických zařízeních poskytovatelů akutní lůžkové péče, 2013). Podle Doporučení rady Evropské unie jsou HAI označovány jako „*nemoci nebo patologické stavy vzniklé v souvislosti s přítomností původce infekce nebo jeho produktů ve spojitosti s expozicí pobytu ve zdravotnickém zařízení, zdravotnickým procedurám nebo léčbě*“ (Doporučení rady č. 2009/C 151/01, 2009, s. C 151/3). Z této definice vznikla i obdobná definice, která je zakotvena v zákoně č. 267/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony. Z definice vyplývá, že HAI mohou vzniknout při jakékoliv interakci v rámci zdravotní péče (nemocniční, ambulantní a v následné zdravotní péči) (Zákon č. 267/2015 Sb., 2015). CDC charakterizuje infekce spojené se zdravotní péčí jako „*lokalizované nebo systémové reakce organismu na přítomnost infekčního původce nebo jeho toxinu, který nebyl přítomný v době přijetí pacienta do zdravotnického zařízení a pacient nebyl ani v inkubační době*“ (Kuchařová, Biborová, 2017, s. 24). Pro správné stanovení

infekce spojené se zdravotní péčí je důležité určení místa přenosu (lokality) a upřesnění doby infekce, která se vyskytla při hospitalizaci. Za infekci spojenou se zdravotní péčí lze považovat i infekci, která vznikne po propuštění do domácího prostředí nebo přeložení do jiného zdravotnického zařízení. Dle původce infekce a inkubační doby lze určit místo, odkud HAI pochází.

2.1 Výskyt infekcí spojených se zdravotní péčí ve zdravotnických zařízeních akutní a dlouhodobé péče

HAI představují určité ekonomické a zdravotní riziko (morbidita, mortalita) napříč celým světem. V zemích Evropské unie se infekce spojená s hospitalizací týká přibližně každého dvacátého pacienta. Dle odhadu ECDC se HAI vyskytuje u 4,1 milionů pacientů v Evropské unii za rok a každý rok na tyto infekce spojené se zdravotní péčí zemře 37 000 pacientů (Doporučení rady č. 2009/C 151/01, 2009, s. C 151/1). V USA byla odhadovaná míra výskytu HAI v roce 2002 4,5 %, což odpovídá 9,3 infekce na 1 000 patientských dnů a 1,7 milionů postižených pacientů (WHO, 2011, s. 3).

Významný zdroj informací týkajících se sledování výskytu HAI (surveillance) představují v evropském mezinárodním kontextu prevalenční studie (*anglicky point prevalence surveys – PPS*) koordinované ECDC. ECDC vytvořila a publikovala standardizovanou metodiku pro provádění bodových prevalenčních studií jako jeden z modelů surveillance na úrovni Evropské unie. První evropská bodová prevalenční studie koordinovaná ECDC v letech 2011–2012 byla zaměřená na výskyt HAI a používání antimikrobních přípravků pro akutní péči a potvrdila závažnost problému, a to napříč všemi členskými státy EU. Tato studie byla uskutečněna ve 30 státech (včetně České republiky) celkem v 947 evropských nemocnicích. Do studie bylo zařazeno 231 459 pacientů. Závěry studie potvrdily, že HAI jsou ve vztahu k ochraně veřejného zdraví závažným problémem (ECDC, 2013, s. 1). HAI byla zjištěna u 5,7 % pacientů, kdy celková prevalence se v jednotlivých evropských zemích pohybovala kolem 2,3 % až 10,8 % (tzn. každý 18. pacient v EU v akutní péči). Mezi nejčastěji detekované infekce patřily infekce v místě chirurgického výkonu (19,6 %), respirační infekce (pneumonie – 19,4 %, infekce dolních cest dýchacích – 4,1 %), infekce močových cest (19,0 %), infekce krevního řečiště (10,1 %) a gastrointestinální infekce (7,7 %). Nejčastěji byly prokázány infekce způsobené

izolovanými mikroorganismy *Escherichia coli* (15,9 %) a *Staphylococcus aureus* 12,3 % (ECDC, 2013, s. 1).

Podle poslední publikované bodové prevalenční studie koordinované ECDC v letech 2016–2017 se výskyt HAI v evropských nemocnicích a zařízeních dlouhodobé péče odhaduje na 8,9 milionů případů ročně, přibližně 6,5 % pacientů v nemocnicích a 3,9 % pacientů v zařízeních dlouhodobé péče mělo nejméně jednu HAI (Suetens et al., 2018, s. 14). Uvedená prevalenční studie byla zaměřená na výskyt HAI a odhadovaný výskyt antimikrobiální rezistence v nemocnicích akutní péče a v zařízeních dlouhodobé péče. Výsledky studie byly vyhodnoceny na základě dat od 310 755 pacientů z 1 209 nemocnic akutní péče z 28 zemí a 117 138 pacientů z 2 221 zařízení dlouhodobé péče z 24 zemí. Celková prevalence HAI se pohybovala mezi 4,4 % (primární péče) až 7,1 % (terciární péče), kdy nejvyšší výskyt HAI byl u pacientů na jednotkách intenzivní péče (19,2 %) (Suetens et al., 2018, s. 12). Prevalence HAI v zařízeních dlouhodobé péče byla 3,9 %, kdy celková prevalence se v jednotlivých zemích pohybovala kolem 3,6 % (Suetens et al., 2018, s. 13). Antimikrobiální rezistence u infekcí spojených se zdravotní péčí v akutní péči byla 31,6 %, u pacientů ležících v zařízeních dlouhodobé péče činila 28,0 %. Nejčastěji byly hlášeny infekce dýchacích cest (akutní péče 21,4 %, dlouhodobá péče 33,2 %) a infekce močových cest (akutní péče 18,9 %, dlouhodobá péče 32,0 %). Infekce v místě chirurgického zákroku (18,4 %) a infekce krevního řečiště (10,8 %) byly spíše popisovány u pacientů v akutní péči. V dlouhodobých zařízeních byla průkaznost spíše kožních infekcí (21,5 %). Nejčastěji prokázanými mikroorganismy byly *Escherichia coli* (akutní péče 16,1 %, dlouhodobá péče 30,7 %) a *Staphylococcus aureus* (akutní péče 11,6 %, dlouhodobá péče 12,3 %) (Suetens et al., 2018, s. 13–14). Ze studie vyplynulo, že u akutní i dlouhodobé péče je vysoké procento výskytu HAI. Na základě získaných výsledků autoři studie zdůrazňují potřebu zaměřit se na prevenci HAI a dodržování doporučených postupů a pokynů v léčbě antimikrobiálních přípravků (Suetens et al., 2018, s. 15). Součástí uvedené bodové prevalenční studie bylo sledování užívání antimikrobiálních preparátů v evropských zařízeních v akutní péči. U zařízení akutní péče se celková prevalence u 325 737 pacientů v užívání antimikrobiálních preparátů pohybovala kolem 30,5 %, kdy 70,9 % antimikrobiálních přípravků bylo předepisováno k léčbě infekce (nejčastější infekce dýchacích cest 31,8 %, systémové infekce 14,7 %) a 24,9 % k profylaxi (Plachouras et al., 2018, s. 9). V letech 2016–2017

byla uskutečněna ECDC i další bodová prevalenční studie zaměřená na užívání antimikrobiálních preparátů v evropských zařízeních dlouhodobé péče. Této studii se zúčastnilo 102 301 pacientů z 23 zemí, kdy Česká republika byla vyloučena z důvodu nízké institucionalizace (Ricchizzi et al., 2018, s. 7). Hrubá prevalence pacientů, kteří dostali alespoň jeden antimikrobiální přípravek, činila 4,9 %. Většinou byly přípravky podávány k léčbě močových infekcí (46,1 %) a infekcí dýchacích cest (29,4 %). Závěrem obou studií bylo zjištění skutečnosti nadměrného používání antimikrobiálních přípravků s možnou antimikrobiální rezistencí (Ricchizzi et al., 2018, s. 7).

V rámci ČR absentují rozsáhlé prevalenční studie poskytující reprezentativní data (Mynaříková et al., 2020, s. 43). V bývalém Československu byla provedena první celonárodní prevalenční studie v roce 1984. Následovaly další celonárodní studie cílené na chirurgická pracoviště, a to v letech 1987, 1988, 1989 a 1990 (Schreinerová et al., 2011, s. 285). Tyto studie nikdy nebyly zaměřeny na HAI v intenzivní péči. První pilotní prevalenční studie HAI na odděleních ARO a JIP s umělou plicní ventilací byla publikována v roce 2009 a vycházela z impulzů Doporučení Rady Evropské unie o bezpečnosti pacientů včetně prevence a kontroly infekcí spojených s poskytováním zdravotní péče (Šramová, 2009, s. 365). V této studii bylo sledováno 1615 pacientů a u 369 (22,8 %) byla zjištěna infekce spojená se zdravotní péčí, kdy u některých se projevila více jak jedna infekce (Schreinerová et al., 2011, s. 280). Celkový počet infekcí spojených se zdravotní péčí byl 493. Prevalence na oddělení JIP (17,1 %) byla nižší než na oddělení ARO (35,4 %) (Schreinerová et al., 2011, s. 285). Důvodem rozdílu byla pravděpodobně závažnost zdravotního stavu a více rizikových faktorů, i když místa infekce se výrazně nelišila. Nejčastějšími infekcemi byly pneumonie (33,9 %), močové infekce (18,3 %) a infekce krevního řečiště (14,2 %) (Schreinerová et al., 2011, s. 283). Studie prokázala i nadměrnou terapii antimikrobiálními přípravky až v 99,5 % (Schreinerová et al., 2011, s. 289). Další prevalenční studie (Smetana, Čečetková, Chlíbaek, 2014, s. 251) se zaměřila na zhodnocení celkové epidemiologické situace ve výskytu HAI na nejrizikovějších odděleních, jako je chirurgie, urologie, neurologie, kardiologie, neurochirurgie, otorinolaryngologie a traumatologie ve vybraných zdravotnických zařízeních v České republice. Tato prevalenční studie byla provedena ve 12 nemocnicích fakultního typu v letech 2005–2010. Míra prevalence v této studii byla 4,3 %, což se shoduje s výsledky v rámci Evropské unie. Nejčastěji

HAI tvořily infekce močového traktu (41 %) a infekce dýchacího traktu (23 %) (Smetana, Čečetková, Chlábek, 2014, s. 257).

V rámci uvedené problematiky je nutné poukázat nejen na zdravotní důsledky, ale i na ekonomický dopad, který souvisí s léčbou HAI. V USA byla v letech 1986–2013 provedena metaanalýza nákladů a finančních dopadů HAI. Nejnákladnější léčba HAI byla zaznamenána u infekce krevního řečiště spojené s centrální linií (45 814 US\$), pneumonie související s umělou plicní ventilací (40 144 US\$), infekce v místě chirurgického zákroku (20 785 US\$), infekce *Clostridium difficile* (11 285 US\$). Celkové roční náklady na léčbu HAI tvořily až 9,8 miliard amerických dolarů (Zimlichman et al., 2013, s. 2039). V rámci HAI v Evropě je ekonomická zátěž u akutní péče odhadována na 13–24 miliard euro (MZ ČR, 2011, s. 3).

2.1.1 Prevence a kontrola infekcí spojených se zdravotní péčí na mezinárodní a národní úrovni

Více než polovina HAI je považovaná za preventabilní (Suetens et al., 2018, s. 15). Cílem mezinárodních a národních organizací je tedy vytvoření preventabilního a dobře organizovaného systému prevence a kontroly HAI. Účinnost prevence a kontroly se zvyšuje v případě, kdy se opatření provádějí cíleně a reagují na průběžné hodnocení rizika a na výsledky sledování výskytu tzv. surveillance na lokální, národní a mezinárodní úrovni (Jindrák, Prattingerová, Hedlová, 2012, s. 180). Surveillance HAI je „*epidemiologická metoda, jejímž cílem je průběžné zjišťování všech relevantních podkladů využitelných pro účinnou prevenci a kontrolu*“ (Jindrák, Hedlová, Prattingerová, 2013, s. 133).

Mezi metody surveillance patří aktivní sledování, tzn. vyhledávání případů speciálně školeným personálem. Pasivní surveillance je založena na hlášení případů lékařem, případně pověřeným zdravotnickým pracovníkem. Incidenční surveillance spočívá ve vyhledávání nově vzniklých případů a je vhodná pro identifikaci epidemických příhod. Prevalenční surveillance je založena na existujících případech v daném okamžiku a čase. Prospektivní sledování slouží pro poskytnutí podkladů pro cílenou prevenci a kontrolu infekcí. Retrospektivní sledování je spíše využitelné pro vyhodnocení dlouhodobých období a detailnější analýzu. Kontinuální sledování umožňuje průběžné sledování, výhodou je minimalizace zkreslených výsledků. Časově limitovaná surveillance je zaměřena na určité časové období, které může být nevýhodou

při výskytu podobné infekce. Periodická surveillance se provádí pro opakované provádění časově limitovaných sledování. Plošná surveillance se provádí u výskytu infekcí v celém zdravotnickém zařízení. Cílená surveillance představuje reálné provedení. Může být cílená nebo zaměřená na konkrétní pracoviště, kde se infekce často vyskytují, např. JIP. Metody surveillance se mohou kombinovat a zaměřovat na prioritní skupiny a specifické skupiny infekcí (Jindrák, Prattingerová, Hedlová, 2012, s. 181).

Zlatým standardem je metoda surveillance, která je charakterizovaná jako aktivní, plošná, celonemocniční, incidenční, prospektivní a kontinuální. Pro rutinní účely se ovšem pro ekonomickou nákladnost neprovádí. V předcházející podkapitole jsou popsány prevalenční studie koordinované ECDC, které využívají standardizovanou metodiku prevalenčního sledování – jsou zaměřené na zjištění výskytu HAI jako jednodenní prevalence (Jindrák, Prattingerová, Hedlová, 2012, s. 181). V mnoha evropských zemích je surveillance HAI rutinně založena na pasivním sledování, což neodpovídá skutečné incidenci HAI. Důsledkem může být hlášení nižšího než skutečného výskytu HAI (tzv. podhlášení – underreporting) (Nad'ová et al., 2016, s. 1).

Jedním ze zásadních legislativních dokumentů EU je Doporučení Rady Evropské unie o bezpečnosti pacientů včetně prevence a kontroly HAI ze dne 9. června 2009 (Kuchařová, Biborová, 2017, s. 24). Z Doporučení Rady Evropské unie 2009 vychází, že nedostatečná bezpečnost pacientů představuje nejen závažný problém pro veřejné zdraví, ale i vysokou ekonomickou zátěž pro zdravotnický systém jednotlivých států (Doporučení rady č. 2009/C 151/01, 2009, s. C 151/1-5). Na základě Doporučení by měly být vytvořeny doporučené postupy a směrnice zaměřené na danou problematiku. Samozřejmě by měla být ponechána jednotlivým zdravotnickým zařízením možnost si je uzpůsobit podle druhu poskytované péče. Doporučení je založeno na zajištění činností v oblasti bezpečnosti pacientů, které uskutečňuje WHO prostřednictvím Světové aliance pro bezpečnost pacientů, Rady Evropy a Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) (Doporučení rady č. 2009/C 151/01, 2009, s. C 151/1-5). Z Doporučení Rady EU vychází pokyny určené pro členské státy:

- *podporovat zavedení a rozvoj vnitrostátní politiky a programů pro bezpečnost pacientů,*
- *posílit účast a informovanost občanů a pacientů,*

- *podporovat zavedení nebo posílení systémů pro podávání zpráv a informací,*
- *podporovat vzdělávání a odbornou přípravu zdravotnických pracovníků pro bezpečnost pacientů,*
- *zajistit klasifikaci a měření bezpečnosti pacientů prostřednictvím vzájemné spolupráce Společenství i spolupráce s Komisí,*
- *sdílet znalosti, zkušenosti a postupy prostřednictvím vzájemné spolupráce a spolupráce s Komisí a spolupráce s příslušnými evropskými i mezinárodními subjekty*
- *rozvíjet a prosazovat výzkum,*
- *přijmout a provádět strategii prevence a kontroly infekcí spojených se zdravotní péčí (Doporučení rady č. 2009/C 151/01, 2009, s. C 151/1-5).*

Tímto Doporučením zavazuje EU členské státy k vytvoření systému aktivní surveillance na národní úrovni. Organizace pravidelných prevalenčních studií, zaměřených na vybrané infekce pro získání reálných dat, zajištění hlášení výskytu HAI nebo epidemiologicky souvisejících případů významných na národní, eventuálně mezinárodní úrovni, standardizace metodických postupů a organizace mezinárodních sítí surveillance s rozhodnutím ECDC jsou klíčovými body efektivní kontroly a prevence HAI. Požadavkem Evropského společenství obsaženým v Doporučení je účast členských států při bodových prevalenčních studiích a systému incidenční surveillance (Jindrák, Hedlová, Prattingerová, 2013, s. 133-134).

Zpráva Komise Radě EU z roku 2012 je spíše zaměřena na definici případů infekcí spojených se zdravotní péčí a na implementaci výše uvedených pokynů. Dále potom na následné zhodnocení po dvou letech, během kterých se bude sledovat zavedení doporučení (Evropská komise, 2012, s. 15) a provedení standardizované surveillance na lokální, národní a mezinárodní (prevalenční studie, incidenční sledování) úrovni členských států EU (Jindrák, Hedlová, Prattingerová, 2013, s. 133). Komise EU v roce 2014 kladla zvýšený důraz na vzdělávání a odbornou přípravu zdravotnických pracovníků, aktivizaci pacientů a jejich rodin k prevenci nežádoucích událostí a posílení programů zaměřených na infekce spojené se zdravotní péčí (Evropská komise, 2014, s. 14–15).

Pro sledování výskytu HAI na mezinárodní úrovni je v rámci evropských států významná Evropská síť pro surveillance infekcí spojených se zdravotní péčí (HAI-Net), která je organizována ECDC. HAI-Net poskytuje standardizované metodiky

pro surveillance nejvýznamnějších skupin infekcí (infekce v intenzivní péči – ICU, infekce v místě chirurgického výkonu – SSI) (Jindrák, Hedlová, Pratteringerová, 2013, s. 133).

Na národní úrovni existují v mnoha evropských zemích různé funkční systémy surveillance HAI. Například v Německu existuje systém *Krankenhaus Infektion Surveillance System* (KISS), který řídí a organizuje Národní referenční centrum infekcí spojených se zdravotní péčí. Jde o systém, který je modulárně a sentinelově uspořádaný. Je zaměřený na prioritní skupinu infekcí v rizikových oblastech zdravotní péče. Aktuálně zahrnuje 800 nemocnic a 586 jednotek intenzivní péče. Jde o systém, který je v rámci EU pravděpodobně nejlépe fungující. Tento systém je využíván i v Rakousku (Jindrák, Hedlová, Pratteringerová, 2013, s. 133).

V Holandsku existuje systém *Preventie Ziekenhuisinfecties door Surveillance* (PREZIES), který je organizovaný Královským institutem pro veřejné zdraví a prostředí. Zaměřuje se na prioritní infekce a obsahuje modul pro bodové prevalenční studie. Ve Velké Británii je specifický systém surveillance v rámci Národní zdravotní služby – NHS a Agentury pro ochranu zdraví – HPA. Systém se zabývá prioritními infekcemi. Získané ukazatele reportují všechny nemocnice organizované v NHS. V ostatních zemích EU (Belgie, Francie a další země) jsou postupně vytvářeny systémy národní surveillance vycházející z metodiky systému *Hospitals in Europe Link for Infection Control through Surveillance* (HELICS) a *Improvement of Patient Safety in Europe* (IPSE). Koncepce systému je založená na aktivní a cílené surveillance dle priority a nevyužívá pasivní hlášení. Nejlépe propracovaný je systém národní surveillance v USA *National Health Safety Network* (NHSN) organizovaný CDC. Jde o sentinelovou síť nemocnic, které provádějí surveillance v modulárním uspořádání v jasně daných metodikách dle rizika. Výstup vychází z referenčních dat, které mohou být indikátorem kvality zdravotní péče (Jindrák, Hedlová, Pratteringerová, 2013, s. 133).

2.1.2 Surveillance a systém hlášení infekcí spojených se zdravotní péčí v České republice

Na základě Doporučení Rady EU si Česká republika vytvořila Program prevence a kontroly infekcí (dále jen Program) a kontrolní seznam (*checklist*) pro hodnocení a implementaci Programu prevence a kontroly infekcí zdravotnického zařízení. Cílem je snížení rizika vzniku HAI u pacientů a profesionálních infekcí u pracovníků

poskytujících zdravotní péči. Program byl tvořen pracovníky týmu, kteří jsou specialisté pro prevenci a kontrolu HAI. Program musí vždy reflektovat charakter poskytované péče a vycházet z průběhu hodnocení rizika HAI konkrétního poskytovatele zdravotnické péče. V této souvislosti je vytvářen a implementován za pomoci Státního zdravotního ústavu a Národního referenčního centra pro infekce spojené se zdravotní péčí. V rámci EU je nápomocen členským státům spojený s metodickou podporou a organizací surveillance, přípravou metodických postupů, odbornou pomocí při epidemiologicky závažných situacích, vzdělávání pracovníků. Další nezbytnou podmínkou je zpracování a poskytnutí informací o zjištění epidemiologicky významných mikroorganismů a včasné režimové opatření (Kuchařová, Biborová, 2017, s. 25).

V České republice je používáno hlášení infekcí spojených se zdravotní péčí dle Vyhlášky č. 306 ze dne 24. září 2012 Sb., *o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče*, ve znění pozdějších předpisů (Vyhláška č. 306/2012 Sb.). Evidence každé HAI je povinností osoby poskytující zdravotní péči, na vyžádání je povinna poskytnout údaje o HAI příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví a dále mu neprodleně hlásit výskyt HAI. Hlášení je pro většinu zdravotnických zařízení povinné. Infekce spojené se zdravotní péčí hlásí lékař daného zdravotnického pracoviště většinou elektronicky při stanovení diagnózy, nejpozději při překladau nebo propuštění pacienta. Výskyt HAI je zaznamenán do tiskopisů dle typu a místa výskytu. Při hromadném výskytu nebo úmrtí pacienta na HAI lékař danou skutečnost nahlásí telefonicky (Vyhláška č. 306/2012 Sb., 2012, s. 3954–3955).

Postupně vznikají metodicky lokální aktivity prostřednictvím akreditací nemocnic (Spojená akreditační komise – SAK, Česká Společnost pro Akreditaci ve Zdravotnictví – ČSAZ, mezinárodní akreditace – JCI), které hodnotí implementaci a účinnost zavedených doporučení. Ministerstvem zdravotnictví byl realizován projekt *„Surveillance nozokomiálních infekcí a řízení nemocniční epidemiologie ve zdravotnických zařízeních“* (Jindrák, Hedlová, Pratteringerová, 2013, s. 134). V návaznosti na projekt vznikl *„Registr nozokomiálních infekcí“* (KSRZIS), který zahrnoval infekce krevního řečiště a infekce v místě chirurgického výkonu, které byly kompatibilní s metodikou systému HELICS (*Hospitals in Europe Link for Infection Control through Surveillance*). Existují aktivity v rámci jiných

zdravotnických registrů, např. registr intenzivní péče či kardiologický registr. Registr hospitalizovaných je řízen ÚZIS a obsahuje údaje o výskytu infekcí spojených se zdravotní péčí. V praxi však není používán z důvodu neposkytnutí validních dat od zdravotnických zařízení (Jindrák, Hedlová, Pratteringerová, 2013, s. 134).

V rámci legislativy v oblasti ochrany veřejného zdraví vycházejí požadavky ze zákona č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších změn a předpisů, a vyhlášky č. 306/2012 Sb., kdy kritéria z obou právních předpisů nejsou ve shodě s mezinárodně platnými definicemi, a proto nemohou sloužit pro standardizované národní surveillance. V rámci České republiky bylo ustanoveno MZ ČR v roce 2012 NRC pro infekce spojené se zdravotní péčí. Centrum je propojeno s národními odbornými autoritami zabývajícími se ochranou veřejného zdraví s klinickými pracovišti. Ta mají zavedený Program prevence a kontroly infekcí, který odpovídá nemocničním mezinárodním akreditačním standardům. Pracovníci NRC zastupují Českou republiku v ECDC. NRC má za úkol metodickou podporu a organizaci systému surveillance HAI na lokální a národní úrovni, ve spolupráci s ECDC. Přípravuje metodické postupy v návaznosti na legislativu, včetně standardních a izolačních opatření, dále doporučené postupy (*guidelines*) vytvořené organizacemi jako např. WHO, CDC, ECDC, Asociací pro profesionály v oblasti kontroly infekcí a epidemiologie (*Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology*, APIC) a Společností pro zdravotní epidemiologii Ameriky (*Society for Healthcare Epidemiology of America*, SHEA). Dále jsou týmem NRC vytvářeny postupy pro nejčastější HAI – katérové infekce, infekce dýchacího systému, infekce v místě chirurgických výkonů, infekce močového ústrojí, infekce *Clostridium difficile* a další. NRC podporuje a metodicky vede zdravotnická zařízení při vytváření lokálních programů prevence a kontroly infekcí dle požadavků národní a evropské legislativy. Pomáhají při řešení epidemiologicky závažných situací, vytváření lokálních antibiotických programů a v neposlední řadě vzdělávání zdravotnických pracovníků pro prevenci a kontrolu infekcí. Jejich součástí je pořádání certifikovaných kurzů pro lékaře a sestry PKI (prevence kontroly infekcí) (Národní referenční centrum pro infekce spojené se zdravotní péčí, ©2020). Program prevence a kontroly infekcí ve zdravotnických zařízeních poskytovatelů akutní lůžkové péče zdůrazňuje význam lokální infrastruktury prevence a kontroly HAI na úrovni jednotlivých zdravotnických zařízení (odborně kompetentní specialisté HAI – sestry i lékaři, týmy pro prevenci a kontroly infekcí, funkční lokální programy prevence

a kontroly infekcí s definovaným systémem lokální surveillance) (Národní referenční centrum pro infekce spojené se zdravotní péčí, ©2020).

Zajištění a kontrola prováděné bezpečné péče o pacienty na úrovni zdravotnických pracovišť v České republice se hodnotí formou interních auditů. Jeden z nich je zaměřen na nemocniční hygienu. Hlavní podstatou je kontrola zdravotnických pracovníků v dodržování bariérových ošetrovacích technik, aktuálního dezinfekčního programu, osobních ochranných pracovních pomůcek, znalost hygieny a dezinfekce rukou, v neposlední řadě pravidelnost pracovně lékařských prohlídek a absolvování školení Hygiena a dezinfekce rukou (dále HDR). V nemocnicích ČR existují tzv. epidemiologické týmy, epidemiologické sestry. V této souvislosti jsou ve většině zdravotnických zařízení infekce spojené se zdravotní péčí jedním z hlavních indikátorů kvality.

Ve Fakultní nemocnici Olomouc jsou epidemiologické sestry metodicky vedeny náměstkyní nelékařské péče a nemocničním hygienikem. Na základě daných kompetencí mohou na svém zdravotnickém pracovišti školit další nelékařský personál v hygienické dezinfekci rukou, hygienicko-protiepidemických opatřeních, podílí se na sledování HAI a preventivních programech v oblasti prevence infekcí. Školení sester a lékařů probíhá jedenkrát za dva roky (Fakultní nemocnice Olomouc, 2019, s. 13). Sestry a další nelékařský personál proškoluje epidemiologická sestra. Lékaře školí lékař, který je proškolen vedoucí lékařkou z Oddělení nemocniční hygieny. Dále epidemiologické sestry edukují návštěvy a pacienty v hygienické dezinfekci rukou prostřednictvím tzv. semaforů. Sledují případně spotřebu dezinfekčních přípravků na svém zdravotnickém pracovišti (Fedor, Kolková, 2017). Realizují hygienické šetření formou auditů v následujících oblastech: dezinfekce (příprava a používání dezinfekčních prostředků), hygiena rukou (vizuální kontrola, znalost postupu), skladovací podmínky (potravin, léčiva, zdravotnické prostředky apod.), nakládání s odpadem (ukládání ostrých předmětů, infekční odpad – zakrytí odpadní nádoby, s nášlapným otvíráním apod.), manipulace s prádlem (ukládání prádla, používání osobních ochranných pracovních pomůcek – dále OOPP), bariérový ošetrovatelský režim, úklid (kontrola zaměstnanců úklidové firmy na jejich pracovišti – úklidový vozík včetně vybavení, postup HDR, provedení četnosti úklidu dle stanoveného harmonogramu), prevence infekcí a bariérové ošetrovatelské postupy (provedení HDR, používání rukavic, stanovených OOPP) (Kolková, 2019). Na základě zjištěných

skutečností provádí epidemiologická sestra každý měsíc záznam do kontrolního listu v aplikaci „*Audit kvality*“ (Kolková, 2019). Vedoucí zaměstnanec nelékařského personálu příslušné kliniky/oddělení/ústavu po zjištění neshody seznamuje své podřízené o skutečnosti a realizuje nápravná opatření se zpětnou kontrolou jejich dodržování.

Fakultní nemocnice Olomouc se každý rok zúčastňuje pořádání akcí v rámci „*Světového dne hygieny rukou*“ a „*Dne mytí rukou*“. Dále v roce 2019 zahájila evoluční koncept hygieny rukou zaměřený na zavádění periferního žilního katétru, převaz rány bez ošetření rány, převaz rány a její ošetření podle doporučení lékaře, dodržení správné HDR při těchto postupech a odsávání z tracheostomie (Kolková, 2019).

2.1.3 Klíčové oblasti prevence a kontroly infekcí spojených se zdravotní péčí

Faktory pro vznik infekcí spojených se zdravotní péčí závisí na faktorech charakterizujících infekční agens (virulence, schopnost přežít v prostředí, antimikrobiální rezistence) hostitele (např. vysoký věk, polymorbidita, oslabení imunity, podvýživa) a prostředí (prodloužená hospitalizace, JIP, invazivní pomůcky a postupy, antibiotika) (MZ ČR, 2011, s. 2). Mezi hlavní složky programů prevence a kontroly infekcí ve zdravotnictví patří aktivní programy prevence a kontroly infekcí na národní a lokální úrovni zdravotnického zařízení; programy a sítě surveillance; sledování infekcí; používání aseptických postupů; provádění hygieny rukou; vzdělávání a školení personálu a odpovídající personální obsazení. Hygiena pacientů je uznávána jako fundamentální pro ošetrovatelskou praxi, a přesto důkazy naznačují, že tato praxe sama o sobě je často opomenuta (Vryonides et al., 2015, s. 882). Z širšího hlediska je hlavním zdrojem kontaminace a šíření infekce mezi sestrou, pacientem a klinickým prostředím dotyk, což má důsledky pro hygienu rukou, vzhledem k tomu, že sestry jsou pověřeny udržováním asepse ve svých klinických postupech (WHO, 2014, s. 1). Problematice programů prevence a kontroly HAI, včetně programů surveillance na mezinárodní a národní úrovni, je věnována předcházející kapitola. Tato část práce se zaměřuje na další klíčové oblasti prevence a kontroly HAI v ošetrovatelské praxi, zejména na hygienu rukou.

HAI jsou infekce, které pacienti mohou získat při lékařských, invazivních nebo ošetrovatelských úkonech. Proces šíření nákazy: zdroj-cesta přenosu-vnímavý jedinec (Fedor, 2017, s. 184). Zdrojem nákazy může být samotný pacient, zdravotnický

personál nebo i návštěva u pacienta. Cesta přenosu může být přímá a nepřímá. Jednou z cest přenosu mohou být kontaminované ruce zdravotnického personálu, které přispívají k přímému přenosu vlivem nedostatečných znalostí a praktických dovedností. Ke kontaminaci dochází dotykem zdravotnického personálu při přímém kontaktu s kůží a sliznicí pacienta. Nepřímým přenosem se myslí přenos prostřednictvím kontaminovaných ploch v okolí a předmětů, zdravotnických pomůcek, mezi personálem a pacientem. V rámci minimalizace přenosu je nezbytné dodržování bariérových ošetrovacích technik. Její součástí je hygienické zabezpečení rukou, tzv. compliance hygieny rukou. Lze ji definovat jako uvědomělé dodržování jednotlivých indikací a postupů hygieny rukou v souladu s národními a doporučenými předpisy. Compliance hygieny rukou se v oblasti poskytování zdravotní péče globálně pohybuje pod 40 % (Fedor, 2017, s. 184).

- *Přenos prostřednictvím kontaminovaných rukou ošetřujícího personálu je nejběžnější cestou přenosu, realizován je pěti kroky:*
- *organismy jsou přítomny na pacientově pokožce nebo byly na neživém předmětu,*
- *organismy jsou přeneseny na ruce zdravotnického personálu,*
- *organismy musí být schopny přežít na rukou alespoň několik minut,*
- *mytí rukou nebo dezinfekce je nedostačující krok,*
- *kontaminované ruce přijdou do přímého kontaktu s dalším pacientem (MZ ČR, 2011, s. 5).*

Nesprávně provedená očista rukou po nebo během kontaktu s pacientem vede k nízké dekontaminaci, což vede k vysoké pravděpodobnosti mikrobiální kontaminace. Kontaminované ruce byly dány do souvislosti s endemickými výskyty HAI. Nedostatečná nebo velmi nízká míra dodržování hygieny rukou u ošetřujícího personálu byla zaznamenána v rozvojových, ale i rozvinutých zemích (MZ ČR, 2011, s. 5). Provádění hygieny rukou je závislé na intenzitě práce a souvisejících faktorech. Dle observačních studií prováděných v nemocnicích si zdravotnický personál dezinfikoval ruce v průměru 5 až 42krát za směnu a 1,7 až 15,2krát za hodinu. Mezi hlavní rizikové faktory bylo zařazeno nedodržování doporučených postupů hygieny rukou dle doporučených indikací, provádění hygieny rukou samotnými aktéry a další překážky správné hygieny. Na základě uvedených zjištění je nejjednodušší a nejbezpečnější důkladná hygiena rukou, což vychází i z mnoha vědeckých důkazů.

Jedním z nich je správné provedení hygieny rukou a výrazné snížení infekcí spojených se zdravotní péčí. Dodržováním správné techniky a doby trvání za použití antimikrobiálních preparátů se snižuje eradikace přenosu nejčastějších patogenů MRSA (Meticilin-rezistentní *Staphylococcus aureus*), *Clostridium difficile*, *Klebsiella*, *Enterococcus* (MZ ČR, 2011, s. 5–6).

CDC zveřejnilo koncept správné techniky hygieny rukou antimikrobiálními preparáty, o který se zasadil Poradní výbor pro kontrolu infekcí ve zdravotnictví HICPAC (*Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee*) v roce 1995 a 1996. Jeho používání dle důkazů vede ke snížení nabývání patogenů na rukou zdravotnického personálu či vznik HAI. Mytí rukou je doporučováno provádět 30–60 sekund, vždy po viditelném znečištění a také při podezření nebo průkazu sporulujících patogenů. V roce 2002 CDC zveřejnilo revidovanou formu konceptu HICPAC. Revize zahrnovala používání tření rukou přípravky na bázi alkoholu pro dekontaminaci rukou mezi každým pacientem (Mathur, 2011, s. 612). Hygienická dezinfekce rukou se provádí vtíráním alkoholového dezinfekčního roztoku po dobu stanovenou výrobcem dezinfekce. Doporučený postup stanoví dobu minimálně 20 sekund a více dle úpravy národního předpisu (Metodický návod – Hygiena rukou při poskytování zdravotní péče, 2012, s. 18), nicméně výrobce garantuje dobu provádění dezinfekce dle výsledků testování. WHO stanovila pět základních momentů k provedení hygienické dezinfekce rukou s následným ošetřením pokožky na rukou (MZ ČR, 2011, s. 12, 16).

V České republice jsou požadavky na dodržování hygieny rukou zakotveny v rámci obecných požadavků na prevenci infekcí v legislativě vycházející ze zákona č. 267/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 258/2000 Sb., *o ochraně veřejného zdraví* a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony, ze zákona č. 372/2011 Sb., *o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách)*, ve znění pozdějších předpisů, z vyhlášky č. 306/2012 Sb., *o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče*, ve znění pozdějších předpisů, Metodického návodu – *Hygiena rukou při poskytování zdravotní péče* a dalších legislativních dokumentů. Zásadní doporučení pro hygienu rukou vydala WHO v roce 2009 v rámci *první globální výzvy ke zvýšení bezpečnosti pacientů* „Čistá péče je bezpečnější“. Dokument byl přeložen a vydán MZ ČR roku 2011 (MZ ČR, 2011). Roku 2012 WHO rozšířila pokyny z roku 2009

o provádění hygieny v ambulantní péči, domácí péči a v zařízeních dlouhodobé péče (WHO, 2012, s. 8).

Z doporučení WHO byly vytvořeny manuály a doporučení v mnoha zemích (např. *National Hand Hygiene Initiative Manual* v Austrálii) (Australian Commission on Safety and Quality in Health Care, 2019). Tato doporučení poskytují rámec pro řízení rizik, které zajišťuje základní principy prevence a kontroly infekcí. Lze je aplikovat na širokou škálu zdravotnických zařízení. Úroveň rizika se může lišit v různých typech zdravotnických zařízení. Jednu z významných oblastí klinických doporučení tvoří hygiena rukou s pěti momenty (National Health and Medical Research Council, 2019, s. 31). Správné provedení techniky a zabezpečení hygienických pravidel je doporučováno realizovat i pravidelným vzděláváním a školením zdravotnických pracovníků (CDC, 2017, s. 3).

V roce 2009 byla po celé Austrálii uskutečněna studie zaměřená na dodržování pěti momentů vycházejících z doporučení WHO. Studie se zúčastnilo 638 všeobecných sester, kdy compliance hygieny rukou s prvním momentem (před kontaktem s pacientem) byla na úrovni 41 %. Druhý moment dodržovalo (před zákrokem) 72,3 % sester, třetí moment (po zákroku) 82,3 % sester, čtvrtý moment (po kontaktu s pacientem) 54,7 % a pátý moment (po kontaktu s okolím pacienta) dodrželo 23,9 % sester. Ze studie vyplynulo, že na hygienu rukou má vliv pravidelné proškolení zdravotnického personálu, které má pozitivní vliv na vytvoření bezpečného prostředí pacienta (Jimmieson et al., 2016, s. 36). Na základě implementace doporučení Australského výboru pro bezpečnost a kvalitu zdravotní péče z roku 2019 (Australian Commission on Safety and Quality in Health Care, 2019) došlo k výraznému zvýšení dodržování zásad hygieny rukou, ale i přesto bylo prokázáno mnoho nejasností. Jako faktory přispívající k nedostatečné compliance hygieny rukou sester byly ve studii identifikovány – podráždění a suchost kůže způsobené prostředky na hygienu rukou, nedostatek času, nedostatečná znalost pokynů nebo protokolů pro hygienu rukou a nedostatečné rozpoznání rizika křížového přenosu mikrobiálních patogenů. Jako významný faktor bylo uváděno přesvědčení sester, že pacient musí být vnímán tak, aby měl přednost před hygienou rukou (National Health and Medical Research Council, 2019, s. 232).

V roce 2018 byla provedena studie zaměřená na hygienu rukou v šesti zdravotnických zařízeních v Beninu na chirurgickém oddělení (Yehouenou et al., 2020,

s. 1). Nástrojem byla technika hygieny rukou doporučená dle WHO a CDC. Její provedení se zjišťovalo formou pozorování. Bylo uskutečněno 1315 pozorování. Sledovala se technika a doba trvání provedení. Hygiena rukou nastala po expozici s tělesnou tekutinou (54,5 % personálu), po dotyku pacienta (37,5 % personálu), ale méně před kontaktem s pacientem (25,9 % personálu) a po dotyku s okolím pacienta (29,1 % personálu). U 77 % personálu byly také dodrženy krátké nehty a ruce bez šperků. I přes doporučení CDC a WHO bylo pouze u 27,9 % personálu použito tření rukou na alkoholové bázi, zatímco 72,1 % personálu upřednostňovalo pouze mytí rukou (Yehouenou et al., 2020, s. 1).

S hygienou rukou úzce souvisí i nynější koronavirová pandemie (COVID-19) způsobená SARS-CoV-2. WHO pandemii prohlásila za celosvětový stav ohrožení veřejného zdraví mezinárodního významu (Pradhan et al., 2020, s. 363). V tuto chvíli se u lehčích forem léčba odvíjí od přítomnosti symptomů. Kdežto u pacientů se středním a těžkým průběhem se využívá léčby symptomů a experimentálních metod (např. podání plazmy s protilátkami proti koronaviru, remdesivir). Dále již existuje možnost imunizace, i když zatím pouze omezeně. I přes rychlý pokrok v možných léčebných metodách je stále doporučována striktní prevence. Skládá se z důkladné hygieny rukou spojené s dezinfekcí na alkoholovém podkladě, užívání osobních ochranných pracovních prostředků, minimalizace kontaktů a dezinfekce povrchů. Použití alkoholového dezinfekčního prostředku na ruce má antivirucidní účinek (Pradhan et al., 2020, s. 363). Vlivem celosvětového propuknutí infekce COVID-19 je prokazatelné, že i přes dodržování hygieny rukou a dezinfekce povrchů je nezbytná prevence a kontrola stanovených doporučení. Zdravotníci pracovníci by měli být neustále proškolení a kontrolováni dle aktuálních vědeckých zjištění (CDC, 2020). NRC pro infekce spojené se zdravotní péčí připravilo aktualizované odborné stanovisko s přehledem několika doporučení pro prevenci a kontrolu při poskytování zdravotní péče v souvislosti s výskytem koronavirové infekce COVID-19. Jde o doporučení a návody vycházející z aktuálního vývoje pandemie z WHO, ECDC a Státního zdravotního ústavu (dále SZÚ). Mezi Doporučení SZÚ pro Českou republiku jsou rady, návody a názorné ukázky pro zdravotnické pracovníky, jak ošetřovat a zacházet s pacienty s infekcí COVID-19. Mezi ně patří standardní opatření, včetně hygieny rukou, užití osobních ochranných pracovních prostředků pro zamezení přenosu kontaktem a kapénkami: chirurgické ústenky/respirátory (certifikovaný FFP2, FFP3),

ochrany očí, nepropustného pláště a rukavic s následným sejmutím a jejich likvidací. Těmito jednorázovými ochrannými pomůckami a dostatečným množstvím dezinfekčních přípravků musí být dostatečně vybaveno každé zdravotnické pracoviště. Také jsou zde uvedena opatření týkající se péče o nemocné s touto infekcí, zahrnující hospitalizaci nejlépe na jednolůžkovém nebo izolačním pokoji – při provádění vyšetření generujících aerosol (diagnostické postupy v dýchacích cestách, ventilační podpora a další) používat ochranné prostředky proti přenosu vzduchem (dobře padnoucí respirátor FFP3, dobře přiléhající ochrana očí, rukavice a dlouhé nepropustné pláště). Doporučení jsou zaměřena i na širokou veřejnost (např. Hygiena rukou – zdravotně výchovné materiály pro děti a dospělé; Správné nasazení a sejmutí masky na obličej (Státní zdravotní ústav, ©2020).

Důležitou součástí prevence v rámci HAI je zachování základních pravidel v oblasti dezinfekce a sterilizace předmětů, nástrojů, ploch apod. Při ošetrovatelské péči se používá řada zdravotnických pomůcek, nástrojů a dalších předmětů pro opakované použití. U těchto pomůcek je nutná správná a účelná dekontaminace (mechanická očista, dezinfekce, sterilizace) k odstranění patogenních mikroorganismů tak, aby je bylo možné opětovně bezpečně použít (Jindrák, Hedlová, Urbášková, 2014, s. 554). Dezinfekce pomůcek, povrchů a nástrojů vychází z platného Dezinfekčního programu daného zdravotnického pracoviště. Dezinfekce se provádí formou omývání, otírání, ponoření nebo postřikem. Pracovní roztoky dezinfekčních přípravků se připravují formou ředění dle stanoveného Dezinfekčního programu z originálních obalů a připravují se vždy na každou směnu čerstvé, s výměnou po 8 nebo 12 hodinách. Dezinfekční přípravky s různou účinností látek, koncentrací a expozicí se také kvartálně střídají z důvodu prevence rezistence mikroorganismů na dezinfekční prostředek. Sterilizaci pomůcek, nástrojů a předmětů pro opakované užívání předchází dekontaminace v rámci předsterilizační přípravy (Vyhláška č. 306/2012 Sb., 2012, s. 3964–3968). Jde o proces k usmrcení všech mikroorganismů schopných rozmnožování, včetně spor, inaktivaci virů a zdravotně významných červů a jejich vajíček (Jindrák, Hedlová, Urbášková, 2014, s. 557). Na základě Spauldingovy klasifikace můžeme rizika infekce spojená s jejich používáním rozdělit na kritická (představující vysoké riziko), polokritická a nekritická (představující nízké riziko). Různé úrovně dezinfekce jsou založeny na prokázání antimikrobiální aktivity. Ačkoli toto klasifikační schéma je dnes stejně platné jako v roce 1957, vývoj

mikrobiologie a mikroorganismů se změnil (McDonnell, Burke, 2011, s. 163). Proto nesprávné provedení dezinfekce a sterilizace vede ke vzniku HAI. Výskyt HAI při opakovaném používání zdravotnických pomůcek v rozvojových zemích v porovnání s údaji National Health Safety Network (dále NHSN) v USA je několikanásobně vyšší (MZ ČR, 2011, s. 4).

Nejvhodnější a nejbezpečnější pro pacienta je individualizace a používání jednorázových zdravotnických prostředků. Důvodem je zachování tvaru, jakosti pro bezpečné použití a také zákaz opakovaného používání i po jejich opětovné sterilizaci dle Vyhlášky č. 306 ze dne 24. září 2012 Sb. (Vyhláška č. 306/2012 Sb., 2012, s. 3963). Součástí jednorázových prostředků jsou prostředky a pomůcky pro zajištění zdravotnické péče. Zahrnují osobní ochranné pracovní pomůcky a prostředky pro výkon práce (např. jednorázové zástěry, rukavice, masky, pláště, jednorázové podložky, emitní misky, intravenózní kanyly, drény, močové katetry, nůžky, pinzety, šití, injekční jehly, injekční stříkačky a další škála pomůcek), které se po použití likvidují jako nebezpečný odpad ze zdravotnictví (infekční odpad). Zdravotnické prostředky jsou označeny CE a musí obsahovat prohlášení o shodě dle Nařízení vlády č. 54 ze dne 25. března 2015 Sb., *o technických požadavcích na zdravotnické prostředky*, ve znění pozdějších předpisů (Nařízení vlády č. 54/2015 Sb., 2015, s. 691).

2.2 Infekce spojené se zdravotní péčí a nedokončená ošetrovatelská péče

Současné zaměření ošetrovatelské praxe v oblasti prevence a kontroly HAI se přesunulo od role sester jako sběračů dat a edukátorů k intervencionistům, zastáncům zlepšování kvality a klíčovým lídrům v iniciativách v oblasti bezpečnosti pacientů (Reese, Gilmartin, 2017, s. 603). Ačkoli byl v doporučeních ECDC široce uznán specifický rozsah kompetence sester v oblasti prevence a kontroly HAI, některé nemocnice se potýkají s obtížemi, pokud jde o propojení systémů kontaktních sester (sestry odpovědné za spolupráci s týmem pro prevenci a kontrolu infekcí v oblasti ošetrovatelské péče), včetně vysoké fluktuace personálu a nedostatku času na školení a sledování jejich účinnosti v kontrole HAI (Dawson, 2003, s. 251). Výzkumy zaměřené na prevenci a kontrolu HAI ze strany sester (Henderson et al., 2019, s. 11; Kim, Hwang, 2019, s. 126) se snažily vysvětlit překážky, které limitují strategie prevence HAI

v ošetrovateľskej praxi (napr. individuálne faktory ako vedomosti, postoje, zručnosti sestier; faktory z oblasti ľudských a materiálnych zdrojů a faktory ze strany managementu zdravotníckych zariadení) a zároveň objasniť systémové, organizačné faktory a faktory ze strany managementu, prispievajúce k nedostatočnej compliance sestier v dodržiavaní opatrení (napr. pracovná záťaž, personálne obsadenie, fluktuácia pacientů atď.).

Henderson et al. (2019, s. 11) zdôrazňujú, že existuje nedostatok štúdií zisťujúcich vnímanie sestier, pričom intervencie v oblasti prevencie a kontroly HAI opomíjajú. Na druhej strane niekoľko štúdií potvrdilo súvislosť medzi nedokončenou ošetrovateľskou péčou a výskytom HAI (Recio-Saucedo et al., 2018; Jones, Hamilton, Murry, 2015; Papastavrou, Andreou, Efstathiou, 2014; Lucero, Lake, Aiken, 2010; Rochefort, Clark, 2010; Schubert et al., 2009).

2.2.1 Definícia a prístupy k nedokončenej ošetrovateľskej péči

Koncept nedokončenej ošetrovateľskej péče je multidimenzionálny globálny fenomén, ktorý výrazne ovplyvňuje kvalitu péče a bezpečnosť pacienta (Kalánková, Bartoníčková, Žiaková, 2019a, s. 62). Jeho kvantifikáciu lze určiť pomocou špecifických merných nástrojů, ktorými lze identifikovať najčastejšie opomíjané ošetrovateľské činnosti a ich dôvody, ktoré vedú k vzniku zmieneného fenoménu (Kalánková et al., 2019c, s. 65). Medzi najčastejšie merné nástroje patrí průzkum MISSCARE, nástroj Basel Extend of Rationing of Nursing Care (ďalej BERNCA), nástroj Perceived Implicit Rationing of Nursing care Instrument (ďalej PIRNCA) a nástroj Task Undone (ďalej TU).

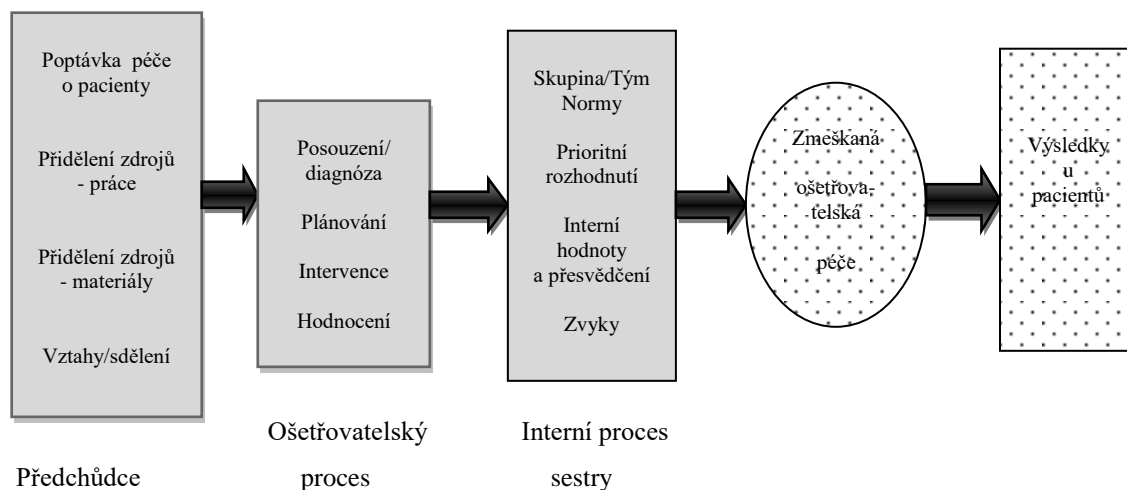
Jeden z prvých nástrojů pro mernie nedokončenej péče bol nástroj Task undone, ktorým sa zisťuje kvalita péče poskytovanej sestrami. Nástroj vychádza z kvalitatívneho výskumu s použitím metódy focus groups (zamierené na skupinu) a pochádza z modelu Lucero, Lake, Aiken (2009), proces péče a výsledky pacientů. Bol použitý v známej medzinárodnej štúdii RN4CAST (Aiken et al., 2014; 2017; 2018; Ausserhofer et al., 2014; Kalánková et al., 2019c, s. 67).

Průzkum MISSCARE vychádza z koncepčného modelu chýbajúcej ošetrovateľskej péče Kalischovej (obrázok č. 2, Koncepčný model zmeškané ošetrovateľskej péče) (Kalisch, Landstrom, Hinshaw, 2009, s. 1512). Model je založený na kvalitatívnom výskumu s použitím metódy focus groups. Výsledkom je identifikácia 9 oblastí vynechané péče a 7 oblastí najčastejších dôvodů zmeškané péče (Kalánková et al., 2019c, s. 69). Model chýbajúcej ošetrovateľskej péče je navrhnutý tak, aby bol zajištený

vztah mezi pracovním prostředím, ošetrovatelským procesem a výsledky pacienta (Kalisch, Landstrom, Hinshaw, 2009, s. 1512). Testovacím nástrojem je validní a reliabilní nástroj MISSCARE Survey (Kalisch, Williams, 2009; Kalisch, Lee, 2012), kterým lze zjistit prevalenci opomíjených ošetrovatelských aktivit a rovněž důvody chybějící péče (Kalánková, Bartoníčková, Žiaková, 2019a, s. 62). V současnosti jde o nejpoužívanější nástroj, který se využívá pro zjištění chybějící, přidělované, nedokončené péče a byl použit v několika mezinárodních studiích. Pilotně byl testován i v České a Slovenské republice (Zeleníková, Gurková, Jarošová, 2019). Na základě daného nástroje byla vytvořena jeho modifikace „*Infection Control Missed Care Survey*“ (dále ICMC), specificky zaměřená na nedokončenou péči v oblasti kontroly a prevence HAI. Dotazník ICMC byl vytvořen v roce 2017 týmem Flinderské univerzity v Adelaide (Henderson et al., 2019).

Nástroj BERNCA vznikl na základě indukovaného koncepčního rámce přidělované ošetrovatelské péče (Schubert et al., 2007). Hlavní důraz je kladen na plánování a hodnocení ošetrovatelské péče a je zaměřen na oblasti každodenních činností (péče – podpora, rehabilitace, instrukce, výuka, monitorování – bezpečnost, dokumentace) (Schubert et al., 2007, s. 419). Nástrojem se vyhodnocuje četnost nedokončených ošetrovatelských činností během sedmi pracovních směn (Kalánková et al., 2019c, s. 69).

Kalánková, Bartoníčková, Žiaková, (2019b, s. 43) zmiňují, že Jones (2014) vytvořila pro americké prostředí nástroj PIRNCA, který vychází z nástroje BERNCA. PIRNCA je také zaměřen na přidělovanou ošetrovatelskou péči, kterou lze měřit počet opožděných nebo vynechaných ošetrovatelských činností. Obsahuje širší škálu intervencí zaměřených na ošetrovatelství, hodnocení, identifikaci problému, plánování péče, realizaci intervencí a hodnocení poskytované péče, např. včasná reakce na potřebu nebo požadavek pacienta, posouzení v dokumentaci o poskytnuté péči, provedení základní hygienické péče, dokumentace všech ošetrovatelských intervencí, edukace pacientů, poskytování emoční a psychologické podpory, komunikace důležitých informací s ostatními členy hodnotícího týmu a plánu ošetrovatelské péče. Byl doplněn o vykonávání činností vyplývajících ze speciálních kompetencí sester (Kalánková et al., 2019c, s. 69).



Obrázek č. 2 Konceptuální model zmeškané ošetrovatelské péče (Kalisch, Landstrom, Hinshaw, 2009, s. 1512). Vlastní překlad.

Iniciálně byl koncept nedokončené ošetrovatelské péče zkoumán jako důsledek nerovnováhy mezi nedostatkem zdrojů, snižováním nákladů na zdravotní péči, respektive úsporných ekonomických opatření na jedné straně a zvyšujícími se požadavky na péči na straně druhé. Počet publikací týkajících se daného fenoménu v posledních dekádách extenzivně narůstá. Jejich podstatná část vychází z mezinárodních, multicentrických projektů, jako je např. RN4CAST. Prvním významným faktorem ovlivňujícím výzkum daného fenoménu je nejednotnost terminologie. Na pojmenování téhož fenoménu jsou výzkumnými týmy používány různé pojmy, jako např. chybějící ošetrovatelská péče (Kalisch, Williams, 2009-USA; Willis et al., 2015 – Austrálie); nedokončená práce, nenaplněné ošetrovatelské potřeby (Lucero, Lake, Aiken, 2009 – USA), zanedbaná péče (Bail, Grealish, 2016 – Austrálie), nedokončená péče (Sochalski, 2004; Jones, Hamilton, Murry, 2015, 2019; Aiken et al., 2001 – USA; Ausserhofer et al., 2014 – USA a evropské země), implicitně přidělovaná péče (Schubert et al., 2007 – Švýcarsko) a mnohé další (In Jones, Hamilton, Murry, 2015, s. 1122).

V diplomové práci se vychází z posledních publikovaných přehledů přístupů k danému fenoménu (Jones, Hamilton, Murry, 2015), které používají souhrnný, zastřešující pojem nedokončená péče. Nedokončená péče integruje základní přístupy a koncepty a je definována jako problém nedostatku času všeobecné sestry na pacienta (*time scarcity*), vedoucí k implicitně přidělované péči (*implicit rationing*), která má

za následek nedokončení, resp. nezabezpečení všech potřebných ošetrovatelských činností (*task undone*) (Jones, Hamilton, Murry, 2015, s. 1128). Přidělovanou ošetrovatelskou péčí definovali Schubert et al. (2007) jako neprovedení nezbytných ošetrovatelských opatření z důvodu nedostatku personálních či časových zdrojů (Schubert et al., 2007, s. 423). Nedokončená péče zahrnuje tři úrovně nebo fáze problém (nedostatek času a zdrojů), proces (klinické rozhodování a přidělování péče) a výsledek (chybějící péče) (Kalánková, Bartoníčková, Žiaková, 2019b, s. 43).

Kdežto Kalánková, Kurucová, Žiaková (2019) zdůraznily a vymezily tři hlavní přístupy k danému fenoménu: chybějící, přidělovaná a nedokončená péče (Kalánková, Bartoníčková, Žiaková, 2019b, s. 43). Jednotlivé pojmy se liší konceptuálními rámci a přístupy k hodnocení. Konceptuálním rámcem diplomové práce je model chybějící ošetrovatelské péče Kalischové. (Kalisch, Landstrom, Hinshaw, 2009, s. 1512). Její model definuje na základě dlouhodobého kvalitativního výzkumu ohniskových skupin nejen základní komponenty ošetrovatelské péče neposkytnuté sestrou, ale zahrnuje také nejčastější důvody a důsledky v oblastech bezpečnosti pacienta a kvality poskytované péče, kdy v případě jejího neposkytnutí dochází k vyššímu výskytu nežádoucích událostí – jako např. mortalita pacientů, HAI, pády, nízká spokojenost pacientů s kvalitou péče, medikační pochybení aj. – a dopadů na samotné všeobecné sestry (úvahy o odchodu z pracoviště, syndrom vyhoření, nízká pracovní spokojenost apod.). Chybějící ošetrovatelská péče je v daném konceptuálním modelu definována jako každá ošetrovatelská aktivita nutná pro pacienta, která buď není provedena, nebo je poskytnuta opožděně (Kalisch, Landstrom, Hinshaw, 2009, s. 1509).

K faktorům přispívajícím k fenoménu chybějící ošetrovatelské péče dle Kalisch, Landstrom, Hinshaw (2009) patří následující:

- personální zdroje (počet a složení zdravotnického personálu) – skill mix, úroveň kompetencí zdravotnického personálu, vzdělání a zkušenosti, zručnost ošetřujícího personálu, délka praxe;
- materiální zdroje (dostatečná dostupnost materiálního – technického vybavení zdravotnických zařízení);
- týmová práce (vzájemná spolupráce a pomoc mezi členy ošetrovatelského týmu);

- komunikace (mezi členy týmu, mezi sestrami a lékaři, mezi sestrami a pomocným personálem, mezi ostatními ošetrovatelskými jednotkami, v rámci organizace) (Kalisch, Landstrom, Hinshaw, 2009, s. 1512).

V kontextu celosvětového nedostatku všeobecných sester dochází k situaci, kdy se stává nedokončená ošetrovatelská péče běžnou součástí klinické praxe a zůstává personálem nerozpoznaná (Bagnasco et al. 2017, s. 1).

2.2.2 Prevalence nedokončené ošetrovatelské péče v různých kontextech péče

Nedokončená péče je globální fenomén, který se vyskytuje v každé péči: akutní, intenzivní, komunitní i domácí péči. Prevalence nedokončené péče je v rámci ČR (Zeleníková, Gurková, Jarošová, 2019, s. 965) poměrně vysoká. Faktory vedoucí k nedokončené péči byly předmětem mnoha ošetrovatelských studií, které byly prováděny v různých konceptech péče.

V kontextu akutní péče je např. známá a citovaná australská studie, která porovnávala prevalenci nedokončené péče ve veřejných a soukromých nemocnicích v Austrálii v letech 2012 až 2015. Výzkumný vzorek tvořilo 1 195 sester a porodních asistentek, na sběr dat byl použit *MISSCARE Survey*. Ze studie vyplynulo, že prevalence fenoménu nedokončené ošetrovatelské péče byla vyšší v odpolední směně (pravděpodobně vlivem menšího počtu personálu). Dalším faktorem byl poměr ošetrovatelského personálu k počtu pacientů (počet pacientů na sestru), úroveň vzdělání a kvalifikace sester (Blackman, et al. 2018, s. 179–186).

Nedokončená ošetrovatelská péče na specializovaných (intenzivních) pediatrických lůžkách byla zkoumána v USA v roce 2012 autory Tubbs-Cooley et al. (2015). Účastnilo se jí 230 certifikovaných sester pro novorozeneckou intenzivní péči. Jako nejčastěji opomíjené aktivity uváděly péči o dutinu ústní u ventilovaných dětí (39 %), zapojení rodičů do péče (50 %) a emoční podporu rodičů (43 %). Hlavním důvodem nedokončené péče bylo přerušení ošetrovatelské péče vlivem zhoršení stavu pacienta, zvýšený počet pacientů (90 % sester pečovalo o dva a více kojenců a 5,6 % se staralo o čtyři a více kojenců) (Tubbs-Cooley et al., 2015, s. 813–821).

Nedokončená ošetrovatelská péče byla rovněž zkoumána v kontextu domácí péče o seniory (Blackman, et al., 2020, s. 1909). Průzkumu se zúčastnilo 2 467 sester. Jako nejvýznamnější důvod uváděly nedostatek personálu pro uspokojení potřeb seniorů, kdy pro zajištění kvalitní péče je nutné čtyři a čtvrt hodiny skutečné péče

o seniora. Dalším faktorem byla nedostatečná týmová práce, kdy chybí dovednosti ošetrovatelského personálu pro minimalizaci úzkosti seniorů (bolest, nonverbální interakce), posouzení nálad a nechtěných slovních výrazů pro zajištění včasné léčby. V neposlední řadě byla uvedena i nedostatečná péče o dutinu ústní především u pacientů s demencí nebo cévní mozkovou příhodou, kdy doprovodným jevem byla dysfágie (Blackman, et al., 2020, s. 1910-1911).

První studie se zaměřením na komunitní péči byla irská studie, do které bylo zapojeno 458 irských komunitních sester. Nejvyšší prevalence byla zjištěna u preventivní péče, jako nejčastější důvody sestry uváděly nedostatečnou administrativní podporu (62,7 %), nedostatek personálu (61,1 %) a nárůst počtu klientů (59,9 %) (Phelan, McCarthy, Adams, 2018, s. 626–634),

Nejčastěji citovanými výzkumy jsou studie známé pod akronymem RN4CAST. Z významných výstupů projektu RN4CAST bylo zkoumání nedokončené péče jako mediátora vztahu mezi personálním zabezpečením péče a výsledky u pacienta (Aiken et al., 2014, 2017; Papastavrou, Andreou, Efstathiou, 2014). Významným výstupem bylo potvrzení vztahu mezi vzděláním sester a úmrtností pacientů po chirurgických výkonech. Podobný závěr vyplynul i ze tříletého výzkumného průzkumu ve 12 evropských zemích (Aiken et al., 2018; Ausserhofer et al., 2014).

2.2.3 Nedokončená ošetrovatelská péče a výskyt nežádoucích událostí

Vztah mezi výskytem HAI a prevalencí nedokončené ošetrovatelské péče byl předmětem zahraničních multicentrických studií a systematických přehledů (Recio-Saucedo et al., 2018; Jones, Hamilton, Murry, 2015; Papastavrou, Andreou, Efstathiou, 2014; Lucero, Lake, Aiken, 2010; Rochefort, Clark, 2010; Schubert et al., 2009).

Významná část studií potvrdila souvislost mezi nedokončenou ošetrovatelskou péčí a výskytem nežádoucích událostí – např. počtem dekubitů (Schubert et al., 2009; Papastavrou, Andreou, Efstathiou, 2014), pochybením při podávání léků (Schubert et al., 2009; Papastavrou, Andreou, Efstathiou, 2014), pády (Lucero, Lake, Aiken, 2010; Papastavrou, Andreou, Efstathiou, 2014) a HAI (Lucero, Lake, Aiken, 2010; Papastavrou, Andreou, Efstathiou, 2014). Dalším důležitým faktorem pro vznik nedokončené péče je zejména nedostatek všeobecných sester (Luettel, Beaumont, Healey, 2007; Smith, 2010) nebo zvýšená pravděpodobnost úmrtí pacientů vlivem nižší úrovně registrovaných sester (Griffiths et al., 2016; Needleman et al., 2011) (In Recio-

Saucedo et al., 2018, s. 2249). National Institute for Care and Health Excellence (dále NICE) vydal pokyny pro stanovení indikátorů a studií pro zajištění bezpečného personálního obsazení, které by určily, kolik sester je na daný počet pacientů na směnu potřebný (Recio-Saucedo et al., 2018, s. 2249). Ve studii Nelson, Flynn (2015, s. 128) jsou také popisovány přímé souvislosti zmeškané péče a HAI, konkrétně infekce močových cest.

Bylo zjištěno, že nedokončená péče může vést k negativním výsledkům u pacientů, snížené kvalitě a bezpečí při ošetrovatelské péči u pacientů (Griffiths et al., 2018, s. 1475). Také VanFosson, Jones, Yoder ve své studii hodnotí zmeškanou, nedokončenou péči jako kritickou, což negativně ovlivňuje spokojenost pacientů (VanFosson, Jones, Yoder, 2018, s. 1910). Samotná nedokončená ošetrovatelská péče má tedy vliv na celkovou spokojenost pacientů. Touto problematikou se např. zabývala studie autorů Bruyneel et al., která zkoumala vztah mezi nedokončenou klinickou ošetrovatelskou činností a informacemi od pacientů, zda by danou nemocnici doporučili své rodině a přátelům (Bruyneel et al., 2015, s. 649). Další studie autorského kolektivu Papastavrou, Andreou, Efstathiou srovnávala aktivity související s péčí a podporou, rehabilitací, monitorováním a bezpečností pacientů. Studie byly hodnoceny různými nástroji, což může ovlivňovat přímou srovnatelnost výsledků. Z analýzy výsledků vyplynul jednostranný závěr ze strany pacientů, kteří by danou nemocnici nedoporučili svým přátelům ani rodině (Papastavrou, Andreou, Efstathiou, 2014, s. 10–17). Proto by omezení výskytu nedokončené péče mohlo potenciálně zvýšit spokojenost pacientů, a snížit tak i frekvenci negativních nežádoucích účinků (Recio-Saucedo et al., 2018, s. 2256). Vzhledem k závažnosti výskytu nedokončených ošetrovatelských aktivit by měla být úroveň bezpečnosti pacientů hodnocena již při přijetí pacienta (Kalánková et al., 2020, s. 1783).

2.3 Shrnutí teoretických východisek a formulace hypotéz

HAI v souvislosti s nedokončenou ošetrovatelskou péčí jsou aspekty, které spolu úzce souvisí. Jsou neustále předmětem zkoumání v mnoha zahraničních i tuzemských studiích. Prevalence HAI a nedokončené péče je poměrně vysoká. Jedná se o globální, celosvětový problém, který má obrovský dopad nejen na kvalitu péče a bezpečnost pacienta, ale i na celý zdravotnický a ekonomický systém. Problematikou prevence a kontroly HAI se zabývá řada organizací na mezinárodní i národní úrovni. Veškerá

doporučení pro infekce spojené se zdravotní péčí a zajištění bezpečí pacientů vychází zejména z Doporučení Rady 2009 EU a jiných platných legislativ vycházejících z WHO (Doporučení rady č. 2009/C 151/01, 2009, s. C 151/1-5). V rámci Doporučení je nutná implementace pokynů s následnou kontrolou pro jednotlivé členské státy EU. Mezi hlavní složky programů prevence a kontroly infekcí ve zdravotnictví patří aktivní programy prevence a kontroly infekcí na národní úrovni a na úrovni lokálního zdravotnického zařízení; programy a sítě surveillance; používání čistých postupů, hygienického prostředí, materiálů a vybavení; provádění hygieny rukou; vzdělávání a školení personálu a odpovídající personální obsazení. Surveillance na úrovni lokálního zdravotnického zařízení má v prevenci a kontrole HAI kardiální význam (Jindrák, Pratteringerová, Hedlová, 2012, s. 181). Účinné nemocniční programy pro kontrolu HAI jsou založeny na sledování s cílem identifikovat trendy v incidenci HAI, environmentálních faktorech a praktických rizicích ovlivňujících jejich výskyt. Jedním z problémů na lokální úrovni je rutinní využívání pasivní surveillance, důsledkem může být hlášení nižšího než skutečného výskytu HAI (tzv. podhlášení – underreporting) (Nadřová et al., 2016, s. 1). Dalším problémem na lokální úrovni je problematika implementace systémů kontaktních sester, včetně vysoké fluktuace personálu a nedostatku času na školení (v oblasti prevence a kontroly HAI) (Dawson, 2003, s. 251).

Výzkumy orientované na prevenci a kontrolu HAI z pohledu sester (Henderson et al., 2019; Kim, Hwang, 2019) potvrzují, že compliance sester v dodržování opatření prevence a kontroly HAI ovlivňují různé faktory (např. individuální faktory jako vědomosti, postoje, zkušenosti sester; faktory z oblasti lidských a materiálních zdrojů a faktory ze strany managementu zdravotnických zařízení) (Henderson et al., 2019, s. 11, Kim, Hwang, 2019, s. 126). Hendersonová et al. (2019) ve svém kvalitativním výzkumu zkoumala faktory, které přispívají k nedokončené péči v oblasti prevence a kontroly HAI. Výzkum realizovala hloubkovými polostrukturovanými rozhovory s 11 sestrami, které působily v oblasti prevence a kontroly HAI. Autoři identifikovali čtyři hlavní faktory, které přispívají k opomíjení činností v oblasti kontroly infekcí. Jedná se o systémové faktory, jako je nedostatečné personální obsazení a složení personálu (tzv. skill mix), které přispívají k časovým omezením a obtížím s rozpoznáváním známek infekce. Druhou skupinu tvořily environmentální faktory, jako je uspořádání oddělení a přístup k osobním ochranným prostředkům. Do třetí

skupiny faktorů zařadili organizační faktory, včetně nedostatečné manažerské podpory a mezioborových vztahů v týmu (Henderson et al., 2019, s. 11). Poslední skupinu tvořily osobní faktory ze strany sester (vzdělání, zkušenosti v oblasti prevence a kontroly HAI, jakou prioritu přisuzují prevenci a kontrole HAI na pracovišti) (Henderson et al., 2019, s. 11). V kvantitativních šetřeních a syntézách kvantitativních výzkumů v oblasti prediktorů nedokončené ošetrovatelské péče byl počet pacientů na sestru (*patient/nurse ratio*) a charakteristiky pracovního prostředí potvrzeny jako jednoznačně silnější prediktor v porovnání s individuálními charakteristikami sester. Rozsah nedokončené péče především souvisí s globálním nedostatkem všeobecných sester, který závisí na nejvyšší dosažené kvalifikaci všeobecné sestry, délce profesní praxe a skladbě ošetřovaných pacientů. Tyto aspekty mohou vést k přetížení personálu s následnou chybovostí a nedokončením ošetrovatelských úkonů, včetně prevence a kontroly HAI (Jones, Hamilton, Murry, 2015, s. 1121). Nedostatek všeobecných sester je v České republice dlouhodobě diskutovaným globálním problémem. Podle statistik připadá v České republice na 1000 obyvatel 8,1 sester. V počtu absolventů ošetrovatelství patří Česká republika mezi země s dlouhodobě klesajícím trendem (jen 14 absolventů na 100 000 obyvatel) (Ústav zdravotnických informací a statistik, 2019, s. 129). Nedostatek všeobecných sester může souviset s častější prevalencí nedokončené péče a zároveň mít vliv na aspekty pracovního prostředí. Důsledkem limitace zdrojů (personálních, materiálních a především časových) je omezování ošetrovatelské péče, o kterém rozhoduje samotná sestra. V rámci nedokončené ošetrovatelské péče tak dochází k neprovedení nezbytné ošetrovatelské péče u pacienta z nedostatku ošetrovatelských zdrojů, čímž se zvyšuje riziko nežádoucích událostí (HAI, proleženiny, pády, medikační pochybení, závažné incidenty).

Cílem práce bylo analyzovat vztah mezi organizačními, pracovními a individuálními (sociodemografickými) proměnnými a prevalencí nedokončené ošetrovatelské péče v oblasti prevence a kontroly HAI na lokální úrovni vybraného zdravotnického zařízení (FN Olomouc). Vzhledem k závěrům předcházejících empirických výzkumů jsme stanovili následující teoretickou hypotézu: Prevalence nedokončené ošetrovatelské péče v oblasti prevence a kontroly HAI je ovlivněna organizačními, pracovními a individuálními (sociodemografickými) proměnnými.

3 METODIKA VÝZKUMU NEDOKONČENÉ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE VE VZTAHU KE KONTROLE INFEKČÍ SPOJENÝCH SE ZDRAVOTNÍ PÉČÍ

Diplomová práce má design průřezové observační studie. Pro realizaci výzkumného šetření byla použita kvantitativní metoda, prostřednictvím dotazníkového šetření modifikované české verze dotazníku ICMC (s názvem Chybějící ošetrovatelská péče související s kontrolou infekcí). Výzkumné šetření bylo v rámci projektu IGA Přidělovaná – chybějící ošetrovatelské péče a bezpečí pacientů v nemocnicích (IGA_FZV_2019_001) schváleno Etickou komisí Fakulty zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci (protokol UPOL – 612/1040-2019) příloha č. 1.

3.1 Výzkumné cíle a hypotézy

Hlavním cílem diplomové práce bylo analyzovat vztah mezi organizačními, pracovními a individuálními (sociodemografickými) proměnnými a prevalencí nedokončené ošetrovatelské péče v oblasti prevence a kontroly HAI na akutních interních a chirurgických nemocničních odděleních.

K hlavnímu cíli byly stanoveny tři dílčí cíle:

Cíl 1: Zjistit, jaký je výskyt (prevalence) nejčastěji opomíjených, nedokončených aktivit v kontrole HAI na akutních nemocničních odděleních (interní a chirurgické oddělení) z perspektivy všeobecných sester.

Cíl 2: Zjistit, jaké důvody vnímají všeobecné sestry jako významné v oblasti výskytu nejčastěji opomíjených, nedokončených aktivit v kontrole HAI na akutních nemocničních odděleních (interní a chirurgické oddělení).

Cíl 3: Zjistit, jaký je vztah mezi organizačními, pracovními a individuálními (sociodemografickými) proměnnými a prevalencí nedokončené ošetrovatelské péče v oblasti prevence a kontroly HAI na akutních interních a chirurgických nemocničních odděleních.

Stanovené hypotézy k cíli 3:

Hypotéza 1: V prevalenci nedokončených aktivit v oblasti prevence a kontroly HAI budou mezi všeobecnými sestrami rozdíly z hlediska úrovně vzdělání. Sestry s vysokoškolským (bakalářským a vyšším) vzděláním budou uvádět nižší míru nedokončených aktivit v oblasti prevence a kontroly HAI než sestry, které získaly vzdělání na střední nebo vyšší zdravotnické škole.

Hypotéza 2: Mezi věkem všeobecných sester a prevalencí nedokončených aktivit v oblasti prevence a kontroly HAI bude negativní vztah. Prevalence nedokončených aktivit v oblasti prevence a kontroly HAI bude klesat se stoupajícím věkem.

Hypotéza 3: V prevalenci nedokončených aktivit v oblasti prevence a kontroly HAI budou mezi všeobecnými sestrami rozdíly z hlediska let praxe. Sestry s délkou praxe nad 10 let budou uvádět nižší míru nedokončených aktivit v oblasti prevence a kontroly HAI než sestry s délkou praxe pod 10 let.

Hypotéza 4: V prevalenci nedokončených aktivit v oblasti prevence a kontroly HAI budou mezi všeobecnými sestrami rozdíly z hlediska počtu hodin přesčasů během posledních 3 měsíců.

Hypotéza 5: Mezi percepcí dostatečného personálního obsazení na pracovišti a prevalencí výskytu nedokončených aktivit v oblasti prevence a kontroly HAI bude negativní vztah (korelace).

Hypotéza 6: Mezi počtem přijatých a propuštěných pacientů během poslední směny a prevalencí nedokončených aktivit bude pozitivní vztah (korelace).

3.2 Charakteristika souboru

Výzkumný soubor tvořily všeobecné sestry na standardních, lůžkových chirurgických a interních klinikách FNOL v počtu 100 respondentů. Výzkumný soubor byl vybrán metodou záměrného výběru. Účast na výzkumném šetření byla dobrovolná, anonymní a po verbálním souhlasu účasti na výzkumu (příloha č. 2). Vyřazovacím kritériem z výzkumného šetření bylo neúplné vyplnění dotazníku, což tvořilo

13 dotazníků. Nezbytnou součástí výzkumného šetření a zachování důležitosti výzkumu byla stanovena minimální velikost výzkumného souboru s pomocí směrodatných odchylek a průměrů subškál v části B a C ze studie Gurková et al., 2020 (in press) s přesností 95 %, které vychází z výpočtu určeného vztahu podle Hendla (2004, s. 173). Minimální velikost zkoumaného vzorku pro validitu výsledků byla statisticky vypočtena na $n = 58,62$, zaokrouhlena na 59 respondentů (příloha č. 3) (Mikšová, 2019, s. 73).

3.3 Metoda sběru dat

K potvrzení správnosti cílů a hypotéz výzkumného šetření diplomové práce byla zvolena kvantitativní průřezová metoda výzkumu. Pro získání potřebných dat bylo použito modifikované české verze dotazníku ICMC (s názvem Chybějící ošetrovatelská péče související s kontrolou infekcí). Překlad dotazníku do českého jazyka byl realizován dvěma nezávislými překladateli a byl v české verzi využit pro diplomovou práci, která byla součástí projektu. Česká verze ICMC byla vytvořena ve spolupráci s autory nástroje z Flinderské univerzity v Adelaide (pod vedením Iana Blackmana) jako součást projektu IGA Přidělovaná – chybějící ošetrovatelská péče a bezpečí pacientů v nemocnicích (IGA_FZV_2019_001). Původní přeloženou českou verzi ICMC celkově tvořilo 78 položek rozdělených do 3 částí:

- A) demografické a pracovní charakteristiky;
- B) intervence v prevenci a kontrole HAI;
- C) faktory/příčiny nedokončené – chybějící péče.

Část B tvořily položky, které se vztahovaly na následující oblasti prevence a kontroly HAI: hygiena rukou, redukce bakteriální kolonizace, surveillance, specifická opatření, minimalizace HAI.

Testování psychometrických vlastností nástroje v rámci projektu IGA bylo realizováno využitím teorie odpovědi na položku (dále IRT). Pro potvrzení jednodimenzionální struktury nástroje byla zvolena analýza prostřednictvím Raschových modelů (IRT) v programech WINSTEPS a CONQUEST. Statistické zpracování dat bylo realizováno ve spolupráci s Ianem Blackmanem. Celkově bylo v rámci IRT provedeno 5 testů s různorodými výsledky. Výsledky podpořily existenci jednodimenzionální struktury nástroje; absenci různého fungování položek s ohledem na věk a pohlaví. Data byla ve shodě se specifikací Raschova modelu z hlediska reliability položek i respondentů. Na základě Raschova modelu byla navržena česká

modifikovaná verze s 21 položkami v části B a 17 položkami v části C (Gurková et al., [2020] in press). Uvedená verze byla použita v diplomové práci.

Aktuální verze dotazníku (příloha č. 4) je rozdělena na tři části. První část A zahrnuje 18 uzavřených a polo uzavřených otázek pro zjištění demografických údajů. Druhá část B, složená z 21 položek, mapuje, jak často jsou ošetrovatelské činnosti sestrou opomíjeny. Položky jsou konkrétně zaměřeny na hygienu rukou, použití ochranných pomůcek, dezinfekci, snížení a prevenci bakteriální kolonizace. Jednotlivé položky měli respondenti vyjádřit pomocí Likertovy škály od 1 do 5, kdy 1 znamenala nikdy a 5 vždy dochází k vynechání/ opomenutí činnosti. Testování hypotéz bylo hodnoceno průměrem z celkového skóre získaného z průměrů 21 položek v části B dotazníku ICMC.

Třetí část C se 17 položkami zjišťuje, které nejčastější důvody vedou k opomenutí činností spojených s kontrolou infekcí spojených se zdravotní péčí na odděleních. Mezi důvody jsou zahrnuty otázky zaměřené na nedostatečný počet personálu, nárůst pacientů, nedostatečné vzdělání sester, nedostatečné prostory či nevhodné hygienické zázemí pro pacienty. Opět jednotlivé položky vyhodnocovali respondenti dle Likertovy škály 1 až 4 (1 není důvod, 4 významný důvod pro nezabezpečení činnosti).

Vnitřní konzistence obou částí nástroje byla ve výzkumném šetření v rámci diplomové práce vysoká, Cronbachův koeficient alfa se pohyboval od 0,928 (část C) do 0,979 (část B).

3.4 Realizace výzkumu

Výzkumné šetření k diplomové práci bylo již schváleno v rámci uvedeného projektu IGA Etickou komisí Fakulty zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci (protokol UPOL – 612/1040–2019).

Výzkum probíhal ve Fakultní nemocnici Olomouc na šesti standardních lůžkových klinikách chirurgického a interního typu. Samotné distribuci dotazníků předcházelo podání a schválení žádosti od náměstkyně nelékařských oborů Fakultní nemocnice Olomouc (příloha č. 5). Výzkumné šetření probíhalo na I. chirurgické klinice, Neurochirurgické klinice, Traumatologické klinice, I. interní klinice, II. interní klinice a III. interní klinice. Dotazníky byly osobně dodány na jednotlivá lůžková oddělení uvedených klinik (chirurgické kliniky 50 dotazníků, interní kliniky

50 dotazníků) Fakultní nemocnice Olomouc po předchozí domluvě s vrchními sestrami v celkovém počtu 100 kusů s instrukcemi k vyplnění. Stanovená doba pro vyplnění a vrácení dotazníků byla vymezena na tři týdny (únor – březen 2020). Vyplněné dotazníky od respondentů byly vkládány do obálky s nadepsaným jménem autorky diplomové práce a vhazovány do předem určeného boxu na jednotlivém oddělení uvedených klinik, čímž byla zachována anonymita respondentů uvedená v úvodu dotazníku. Konečný sběr a označení dotazníků dle jednotlivých klinik byl proveden osobně.

3.5 Metody zpracování dat

Z celkového počtu 100 (100 %) distribuovaných i navracených dotazníků bylo kompletně vyplněno a zařazeno do statistického zpracování 87 (87 %) dotazníků. Třináct dotazníků z celkového počtu bylo vyřazeno pro neúplné vyplnění. Kompletně vyplněné dotazníky byly očíslovány a získané údaje byly zaevidovány do programu Microsoft Office Excel 2016 pomocí kódovacího systému. Statistické zpracování vychází z deskriptivní metody a induktivní statistiky. Kvalitativní proměnné byly prezentovány pomocí absolutní četnosti (N) a relativní četnosti (%). Kvantitativní proměnné prostřednictvím aritmetického průměru, absolutní četnosti (N), relativní četnosti (%) a směrodatné odchylky. Ověření normality kvantitativních dat proběhlo s pomocí hodnot šikmosti (skewness). Vzájemná korelace kvantitativních proměnných byla zjišťována pomocí Pearsonova korelačního koeficientu. Statistické rozdíly mezi vybranými proměnnými byly testovány analýzou rozptylu (ANOVA). Psychometrické vlastnosti byly realizovány z hlediska vnitřní konzistence (pomocí Cronbachůvho alfa koeficientu). Pro zpracování dat získaných z dotazníkového šetření byla zvolena hladina významnosti $p = 0,05$. Ke statistickému zpracování byl použit statistický software IBM SPSS Statistics for Windows, Version 20.0. Armonk, NY: IBM Corp.

4 VÝSLEDKY VÝZKUMU

V této kapitole je prezentován souhrnný přehled statistické analýzy empirických dat získaných z české verze dotazníku ICMC. První část popisuje výsledky získané z části A dotazníku ICMC, která se zaměřuje na demografické a pracovní charakteristiky výzkumného souboru. Dále pak prezentuje výsledky získané z části B a C, které se vztahují k jednotlivým parciálním cílům a testovaným hypotézám diplomové práce.

4.1 Popis souboru

Tabulka č. 1a Charakteristika výzkumného souboru z hlediska sociodemografického a pracovního

Proměnná	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Pohlaví		
ženy	84	96,6
muži	3	3,4
Vzdělání		
SZŠ – praktická setra	0	0
SZŠ – všeobecná sestra	57	65,5
VOŠ	13	14,9
Bc.	10	11,5
Mgr. a vyšší	3	3,4
Bc., Mgr. jiné než ošetřovatelství	4	4,6
Jiné	0	0
Pracovní pozice		
všeobecná sestra bez specializace	66	75,9
sestra specialista	11	12,6
řídící zdravotnický pracovník	10	11,5
Vzdělání získané v zahraničí		
ano	0	0
ne	87	100
Délka praxe (v letech)		
do 6 měsíců	1	1,1
od 6 měsíců do 2 let	14	16,1
2–5 let	13	14,9
5–10 let	6	6,9
>11 let	53	60,9
Přesčas		
žádné	1	1,1
1–4 hod	30	34,5
5–10 hod	17	19,5
> 11 hod	39	44,8

Tabulka č. 1b Charakteristika výzkumného souboru z hlediska sociodemografického a pracovního

Proměnná	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Počet odpracovaných hodin/týden		
<30	4	4,6
>30	83	95,4
Zvažovaný odchod ze současné pracovní pozice		
ano	4	4,6
ne	83	95,4
Plánovaný časový horizont odchodu		
v rámci 6 měsíců	0	0
v rámci 1 roku	2	2,3
za více než 1 rok	3	3,4
nevyplněno	82	94,3
Personální obsazení – dostačující		
0 % času (není dostačující)	1	1,1
25 % času	4	4,6
50 % času	21	24,1
75 % času	38	43,7
100 % času (zcela dostačující)	23	26,4

Tabulka č. 1a, b charakterizuje výzkumný soubor z hlediska sociodemografických a pracovních údajů. Vyjadřuje četnost výskytu a procentuální vyhodnocení, ze kterého vyplynulo, že výzkumný soubor respondentů tvořilo 84 (96,6 %) žen a jen 3 (3,4 %) byli muži. Z oblasti demografických údajů bylo největší zastoupení sester se středoškolským vzděláním, obor všeobecná sestra. Významná část sester (53, tj. 60,9 %) tvořící výzkumný soubor uvedla více jak jedenáct let praxe. Z oblasti pracovní charakteristiky vyplynulo, že nejvíce sester bylo všeobecných bez specializace (66, tj. 75,9 %). Na položku přesčasových hodin za poslední tři měsíce uvedlo 39 (44,8 %) sester více jak jedenáct hodin a 30 (34,5 %) sester mělo jednu až čtyři hodiny přesčasů. K počtu odpracovaných hodin za týden se vyjádřilo 83 (95,4 %) sester, které měly více jak třicet hodin za týden. Dále podstatná část sester (83, tj. 95,4 %) neuvažuje o odchodu ze současné pracovní pozice, a proto i plánovaný časový horizont odchodu nevedlo 82 (94,3 %) sester. Z otázky zaměřené na personální obsazení vyplynulo, že 38 (43,7 %) sester z výzkumného souboru pociťuje personální obsazenost v 75 % času. A 23 (26,4 %) sester nepociťuje nedostatek personálu vůbec.

Tabulka č. 2 Vzdělávání a funkce ve vztahu k prevenci a kontrole HAI

Proměnná	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Specifická role v kontrole/prevenci HAI		
ano	23	26,4
ne	64	73,6
Pracovní zařazení v kontrole/prevenci HAI		
kontaktní sestra	3	3,4
jiné	84	96,6
Typ školení, vzdělávání		
školení v rámci seminářů na oddělení a školení organizované vzdělávacími institucemi	84	96,6
certifikovaný kurz	13	14,9
vzdělání v oblasti kontroly infekcí (např. asistent hygienické služby, ochrana veřejného zdraví)	3	3,4
jiné	13	14,9

Tabulka č. 2 charakterizuje výzkumný soubor z hlediska vzdělávání a funkce ve vztahu ke kontrole infekcí spojených se zdravotní péčí. Analýza údajů vyjadřuje frekvenční a procentuální vyjádření, ze kterého vyplývá, že 64 (73,6 %) sester nemá specifickou roli v prevenci a kontrole HAI. Pouze 3 (3,4 %) sestry uvedly pracovní zařazení v HAI jako kontaktní sestry (epidemiologická sestra ve Fakultní nemocnici Olomouc). Přesto 84 (96,6 %) sester uvedlo školení v rámci oddělení a instituce v oblasti kontroly a prevence infekcí spojených se zdravotní péčí.

Tabulka č. 3 Počet přijatých a propuštěných pacientů během poslední směny, věk sester

Položka	N	Minimum	Maximum	Průměr	±SD
Počet přijatých pacientů během poslední směny	87	0,00	25,00	6,14	4,22
Počet propuštěných pacientů během poslední směny	87	0,00	15,00	3,64	3,08
Věk	87	22	61	41,69	9,74

Tabulka č. 3 uvádí deskriptivní analýzu zvolených charakteristik výzkumného souboru: jejich absolutní četnost, minimum, maximum, průměrné skóre a směrodatnou odchylku. Věk respondentů se pohyboval v rozmezí 22 až 61 let, průměrný věk byl 41,69 ($\pm 9,74$) let. Dále sestry uváděly počet přijatých pacientů během poslední služby s minimálním počtem pacientů s hodnotou 0 a maximálním 25 (průměr 6,14 pacientů, $\pm 4,22$). Počet propuštěných pacientů během poslední směny se pohyboval v rozmezí 0–15 pacientů, s průměrovou hodnotou 3,64 ($\pm 3,08$) pacientů.

4.2 Výsledky výzkumu vztahující se k jednotlivým cílům

V uvedené podkapitole jsou prezentovány výsledky získané z části B a C z dotazníku ICMC, které se vztahují k jednotlivým parciálním cílům práce a testovaným hypotézám diplomové práce.

4.2.1 Výsledky k cíli 1

Cíl 1: Zjistit, jaký je výskyt (prevalence) nejčastěji opomíjených, nedokončených aktivit v kontrole HAI na akutních nemocničních odděleních (interní a chirurgické oddělení) z perspektivy všeobecných sester.

Tabulka č. 4a Deskriptivní analýza dotazníku ICMC, část B – Činnosti chybějící – nedokončené ošetrovatelské péče související s kontrolou infekcí. Uspořádané podle pořadí od nejméně po nejčastěji opomíjené činnosti v kontrole HAI.

Pořadí	Položka	N	Průměr	\pm SD	Min.	Max.	Skewness
1.	Záznam o MRSA/propuštění.	87	1,69	1,62	0,00	5,00	1,25
2.	Sprchování pacientů/operace.	87	1,83	1,79	0,00	5,00	0,85
3.	Dodržováno správné pořadí při oblékání OOP.	87	2,08	1,73	0,00	5,00	0,82
4.	Správná dekontaminace krve a tělních tekutin personálem.	87	2,09	1,72	1,00	5,00	1,05

Tabulka č. 4b Deskriptivní analýza dotazníku ICMC, část B – Činnosti chybějící – nedokončené ošetrovatelské péče související s kontrolou infekcí. Uspořádané podle pořadí od nejméně po nejčastěji opomíjené činnosti v kontrole HAI.

Pořadí	Položka	N	Průměr	±SD	Min.	Max.	Skewness
5.	Správná dezinfekce pomůcek, pokoje po propuštění/překladu s MRSA personálem.	87	2,13	1,78	0,00	5,00	0,96
6.	Sestry hlásí MRSA u překladu.	87	2,14	1,78	0,00	5,00	0,92
7.	Záznam o přítomnosti/nepřítomnosti MRSA/přijetí.	87	2,15	1,74	0,00	5,00	0,79
8.	Nitrožilní přístupy dezinfikovány před manipulací.	87	2,17	1,71	0,00	5,00	0,85
9.	Viditelné informace o prevenci přenosu infekcí.	87	2,17	1,75	1,00	5,00	0,96
10.	Hygienu rukou před každým výkonem.	87	2,18	1,69	1,00	5,00	0,94
11.	Správná dezinfekce pokoje při překladu úklidovým personálem.	87	2,18	1,73	0,00	5,00	0,89
12.	Hygienu rukou před kontaktem s pacientem.	87	2,22	1,66	1,00	5,00	0,87
13.	Dezinfekce pomůcek/přístroje před použitím.	87	2,22	1,69	1,00	5,00	0,90
14.	Hygienu rukou před podáním léku.	87	2,23	1,50	1,00	5,00	0,89
15.	Spolupráce lékař – sestra při infekci u pacienta.	87	2,24	1,76	0,00	5,00	0,78
16.	Péče o dutinu ústní.	87	2,32	1,74	0,00	5,00	0,72
17.	Nošení OOP na obličeji při respiračních infekcích.	87	2,36	1,68	0,00	5,00	0,52
18.	Dezinfekce stolku.	87	2,36	1,61	1,00	5,00	0,72
19.	Záznam výsledků sestrou.	87	2,40	1,77	0,00	5,00	0,50
20.	Hygienu rukou u ležících pacientů po WC.	87	2,41	1,54	0,00	5,00	0,47
21.	Příprava/podání ATB v rukavicích.	87	2,94	1,50	1,00	5,00	0,06

Tabulka č. 4a, b zobrazuje deskriptivní analýzu vybraných charakteristik výzkumného souboru, směrodatnou odchylku, minimální a maximální skóre, hodnotu šikmosti a průměrné skóre, které se v uvedených položkách pohybuje v rozmezí od 1,69 po 2,94. Položky jsou uspořádány od nejméně po nejčastěji opomíjené činnosti v kontrole HAI. Prvních pět položek v tabulce ukazuje nejčastěji dodržované činnosti spojené s kontrolou infekcí. Posledních pět položek v tabulce ukazuje na nejčastěji opomíjené aktivity v kontrole infekcí.

K hodnocení frekvence výskytu nedokončených aktivit byla realizována dichotomizace položek do dvou kategorií (nikdy/výjimečně a občas/často/vždy opomíjené). Při vyhodnocení jednotlivých položek prostřednictvím absolutních a relativních četností se vycházelo z výzkumů, v kterých byl použit dotazník MISSCARE survey (Kalisch, Landstrom, Hinshaw, 2009). Autoři zdůrazňují, že dotazník představuje inventář aktivit, a proto je potřebné dichotomizovat skóre a následně vyhodnotit prevalenci činností podle absolutních a relativních četností, podrobně v tabulce č. 5a, b.

Tabulka č. 5a Deskriptivní analýza dotazníku ICMC, část B – Činnosti chybějící – nedokončené ošetrovatelské péče související s kontrolou infekcí. Absolutní a relativní četnost položek při dichotomickém skóre – uspořádané podle pořadí od nejčastěji po nejméně opomíjené činnosti v kontrole HAI

Pořadí	Položka	N	%
1.	Příprava a podávání antibiotik v rukavicích.	49	56,3
2.	Nabádání pacientů nebo asistence při hygieně rukou po použití podložní mísy nebo močové láhve na lůžku.	38	43,7
3.	Nošení ochranných pomůcek na obličej (ochranné brýle a ochranné masky anebo ochranný štít) při péči o pacienta vyžadujícího zvýšenou opatrnost kvůli respirační/kapénkové infekci.	35	40,2
4.	Záznam v dokumentaci následných laboratorních testů/výsledků sestrou (např. odběry/ stěry z ran, skrínig na meticilin rezistentní organismy).	34	39,1
5.	Péče o dutinu ústní / čištění zubů alespoň jedenkrát denně.	29	33,3
6.	Očištění stolku k lůžku před podáním stravy.	29	33,3
7.	Přístupové porty nitrožilních kanyl jsou před propláchnutím nebo podáním léku ošetřeny dezinfekčním roztokem s alkoholem a ponechány 15 sekund, aby oschly.	28	32,2

Tabulka č. 5b Deskriptivní analýza dotazníku ICMC, část B – Činnosti chybějící – nedokončené ošetrovatelské péče související s kontrolou infekcí. Absolutní a relativní četnost položek při dichotomickém skóre – uspořádané podle pořadí od nejčastěji po nejméně opomíjené činnosti v kontrole HAI

Pořadí	Položka	N	%
8.	Ve zdravotnické dokumentaci se při příjmu pacienta uvádí přítomnost nebo nepřítomnost MRSA.	28	32,2
9.	Hygiena rukou je prováděna před kontaktem s pacientem.	26	29,9
10.	Hygiena rukou je dokončena před každým podáním léku.	26	29,9
11.	Při oblékání osobních ochranných pomůcek je dodržováno správné pořadí.	26	29,9
12.	Spolupráce s lékařem / staniční sestrou při výskytu projevů infekce u pacienta (např. zvýšení teploty, přítomnost nového otoku nebo hnisu).	26	29,9
13.	Pomocný (úklidový) personál důkladně uklízí pokoje pacientů v rámci jejich přesunů na oddělení anebo mezi odděleními.	26	29,9
14.	Hygiena rukou je dokončena před provedením každého výkonu.	25	28,7
15.	Přístroje/pomůcky jsou čištěny před každým kontaktem s pacientem.	25	28,7
16.	Sestry předávají/sdělují informace týkající se MRSA/infekcí u pacientů při jejich přesunu např. na rentgen nebo operační sál nebo překlada na jiné oddělení.	25	28,7
17.	Pomocný (úklidový) personál důkladně uklízí a dezinfikuje pokoje po propuštění anebo přeložení pacienta s infekcí MRSA.	25	28,7
18.	Viditelné nápisy, informace o potřebě preventivních opatření týkající se přenosu infekce (při péči o pacienta s meticilin rezistentními organismy) jsou odpovídající a viditelně umístěné pro personál i návštěvy.	24	27,6
19.	Personál dekontaminuje/ odstraňuje skvrny od krve a jiné tělní tekutiny (např. zvratky, moč).	24	27,6
20.	Pacienti jsou před operací sprchováni.	23	26,7
21.	Záznam o MRSA je zkompletován při propuštění pacienta.	19	21,8

Závěrem pro dílčí cíl 1 lze konstatovat, že mezi nejčastěji opomíjené nebo nedokončené aktivity spojené s HAI patří položky vztahující se k přípravě a podávání antibiotik v rukavicích (49, tj. 56,3 %) sester, nabádání pacientů k hygieně rukou po použití podložní mísy nebo močové láhve na lůžku (38, tj. 43,7 %) sester, aplikaci ochranných pomůcek na obličej u respiračních/kapénkových infekcí (35, tj. 40,2 %) sester, zaznamenávání laboratorních testů/výsledků např. MRSA

(34, tj. 39,1 %) sester, péči o dutinu ústní alespoň jedenkrát denně (29, tj. 33,3 %) sester a očištění stolku před podáním stravy (29, tj. 33,3 %) sester. Mezi nejméně opomíjené aktivity spojené s HAI patří položky zaměřující se na kompletizaci záznamu o MRSA při propuštění pacienta (19, tj. 21,8 %) sester, sprchování pacientů před operací (23, tj. 26,7 %) sester, dekontaminaci a odstraňování skvrn od krve a tělních tekutin (24, tj. 27,6 %) sester, viditelnost informací o potřebě preventivních opatření týkajících se přenosu infekcí (27, tj. 27,6 %) sester a v neposlední řadě důkladný úklid a dezinfekce pokoje po propuštění nebo přeložení pacienta s MRSA personálem (28, tj. 28,7 %) sester. Podrobně uvedeno v tabulce č. 5 a, b.

4.2.2 Výsledky k cíli 2

Cíl 2: Zjistit, jaké důvody vnímají všeobecné sestry jako významné v oblasti výskytu nejčastěji opomíjených, nedokončených aktivit v kontrole HAI na akutních nemocničních odděleních (interní a chirurgické oddělení).

Tabulka č. 6a Deskriptivní analýza dotazníku ICMC, část C – Důvody chybějící – nedokončené ošetrovatelské péče související s kontrolou infekcí – uspořádané podle pořadí od nejméně po nejčastěji opomíjené nebo nedokončené důvody nezabezpečení činnosti v kontrole HAI

Pořadí	Položka	N	Průměr	±SD	Min.	Max.	Skewness
1.	Kultura oddělení nepodporuje činnosti související s kontrolou infekcí.	87	1,07	0,85	0,00	4,00	1,75
2.	V pokojích pacientů chybějí umyvadla pro mytí rukou.	87	1,22	1,02	0,00	4,00	1,86
3.	Nedostatky v rozpise pro úklid prostředí v klinických prostorách.	87	1,28	0,86	0,00	4,00	1,35
4.	Nedostatečné skladovací prostory (např. pro příkrývky a osobní věci pacientů).	87	1,31	0,99	0,00	4,00	1,09

Tabulka č. 6b Deskriptivní analýza dotazníku ICMC, část C – Důvody chybějící – nedokončené ošetrovatelské péče související s kontrolou infekcí – uspořádané podle pořadí od nejméně po nejčastěji opomíjené nebo nedokončené důvody nezabezpečení činnosti v kontrole HAI

Pořadí	Položka	N	Průměr	±SD	Min.	Max.	Skewness
5.	Nedostatek plastových hrubostěnných kontejnerů pro použité jehly a ostré předměty.	87	1,39	1,14	0,00	4,00	1,46
6.	Nerovnoměrné přidělování pacientů personálu (sestrám/porodním asistentkám).	87	1,40	0,87	0,00	4,00	0,85
7.	Nedostatečný počet sester ve vztahu k dalším zdravotnickým pracovníkům určeným k péči o pacienta (tzv. skill-mix).	87	1,41	0,96	0,00	4,00	1,18
8.	Nedostatečný počet personálu (sester/porodních asistentek) na oddělení.	87	1,47	1,02	0,00	4,00	1,35
9.	Pokoje pro pacienty jsou přeplněné/„přečpané“ vybavením/materiálem/přístroji.	87	1,47	1,22	0,00	4,00	1,00
10.	Sestry/porodní asistentky dostatečně nerozumí opatřením týkajícím se prevence přenosu infekcí.	87	1,51	1,10	0,00	4,00	1,31
11.	Sestry/porodní asistentky mají nedostatečné vzdělání/vědomosti týkající se postupů kontroly infekcí.	87	1,53	1,05	0,00	4,00	1,17
12.	Nedostatečné předávání informací od předchozí směny/ z jiného oddělení/ z jiného zdravotnického zařízení.	87	1,56	0,94	0,00	4,00	0,99

Tabulka č. 6c Deskriptivní analýza dotazníku ICMC, část C – Důvody chybějící – nedokončené ošetrovatelské péče související s kontrolou infekcí – uspořádané podle pořadí od nejméně po nejčastěji opomíjené nebo nedokončené důvody nezabezpečení činnosti v kontrole HAI

Pořadí	Položka	N	Průměr	±SD	Min.	Max.	Skewness
13.	Nedostatečný počet pomocného/úklidového personálu.	87	1,68	1,04	0,00	4,00	0,75
14.	Pacienti jsou přidělováni na pokoje bez zohlednění principů kontroly infekcí.	87	1,75	1,25	0,00	4,00	0,79
15.	Pacienti musejí sdílet sociální zařízení.	87	1,87	1,39	0,00	4,00	0,55
16.	Nečekaný nárůst počtu pacientů anebo zhoršení závažnosti jejich stavu na oddělení.	87	2,11	1,17	0,00	4,00	0,09
17.	Naléhavá situace pacienta (např. zhoršení stavu pacienta).	87	2,22	1,21	0,00	4,00	0,13

Závěrem pro dílčí cíl 2 lze konstatovat, že mezi nejčastěji uváděnými důvody opomíjených nebo nedokončených aktivit v kontrole HAI byly oblasti týkající se naléhavé situace pacienta (zhoršení stavu) (průměr 2,22), nečekaného nárůstu počtu pacientů anebo zhoršení závažnosti jejich stavu na oddělení (průměr 2,11), společného sdílení sociálního zařízení pro pacienty na oddělení (průměr 1,87), přidělování pacientů bez ohledu na princip kontroly infekcí (průměr 1,75) a také nedostatečného počtu úklidového/pomocného personálu (průměr 1,68). Kdežto mezi nejméně uváděné důvody pro nezabezpečení činnosti v kontrole HAI patří položka související s kulturou oddělení nepodporující činnosti s kontrolou infekcí, absence umyvadel na pokojích pacientů, nedostatky v rozpisu pro úklid prostředí v klinických prostorech a nedostatečné skladovací prostory s průměrovou hodnotou mezi jednotlivými 17 uvedenými položkami v rozmezí 1,07 až 2,22. Dále podrobně uvedeno v tabulce č. 6 a, b, c.

4.2.3 Výsledky k cíli 3

Cíl 3: Zjistit, jaký je vztah mezi organizačními, pracovními a individuálními (sociodemografickými) proměnnými a prevalencí nedokončené ošetrovatelské péče v oblasti prevence a kontroly HAI na akutních interních a chirurgických nemocničních odděleních.

Uvedený parciální cíl byl řešen šesti hypotézami.

Prevalence nedokončené ošetrovatelské péče v oblasti prevence a kontroly HAI na akutních interních a chirurgických nemocničních odděleních v hypotéze č. 3 byla operacionalizovaná prostřednictvím průměrného celkového skóre získaného z průměru 21 položek v části B dotazníku ICMC.

Výsledky k hypotéze č. 1

Hypotéza 1: V prevalenci nedokončených aktivit v oblasti prevence a kontroly HAI budou mezi všeobecnými sestrami rozdíly z hlediska úrovně vzdělání. Sestry s vysokoškolským (bakalářským a vyšším) vzděláním budou uvádět nižší míru nedokončených aktivit v oblasti prevence a kontroly HAI než sestry, které získaly vzdělání na střední nebo vyšší zdravotnické škole.

Hypotéza 1 se nepotvrdila, rozdíly v celkovém skóre ICMC z hlediska úrovně vzdělání nebyly statisticky významné ($p = 0,553$). Při analýze jednotlivých položek jsme zjistili statisticky významné rozdíly jenom v položce sprchování pacienta před operací ($p = 0,048$). Uvedená aktivita byla v menší míře opomíjena sestrami s vysokoškolským (bakalářským a vyšším) vzděláním (tabulka č. 7, 8 a, b).

Tabulka č. 7 Výsledky testů ANOVA k testování hypotézy č. 1 – porovnání skupin sester podle vzdělání v celkovém skóre ICMC

		Součty čtverců	Stupeň volnosti	Průměrné čtverce	Testové kritérium	Hladina významnosti (p)
Kontrola infekce	Rozptyl mezi skupinami	0,722	1	0,722	0,355	0,553
	Rozptyl ve skupinách	172,679	85	2,032		
	Celkový rozptyl	173,401	86			

Tabulka č. 8a Výsledky testů ANOVA k testování hypotézy č. 1. Rozdíly v jednotlivých položkách a celkovém skóre ICMC z hlediska vzdělání

Položka	Průměr		±SD		Hladina významnosti (p)
	SZŠ VOŠ	Bc. Mgr.	SZŠ VOŠ	Bc. Mgr.	
Hygiena rukou je prováděna <i>před</i> kontaktem s pacientem.	2,24	2,12	1,71	1,45	0,782
Hygiena rukou je dokončena <i>před</i> provedením každého výkonu.	2,21	2,06	1,73	1,60	0,737
Hygiena rukou je dokončena <i>před</i> každým podáním léku.	2,23	2,24	1,52	1,44	0,987
Přístroje/pomůcky jsou čištěny před každým kontaktem s pacientem.	2,26	2,12	1,73	1,58	0,763
Při oblékání osobních ochranných pomůcek je dodržováno správné pořadí (např. nejdříve se obléká plášť a potom rukavice tak, aby byly přetaženy přes manžety pláště a žádná část kůže tak nezůstala nepokrytá).	2,04	2,24	1,76	1,64	0,683
Ochranné pomůcky na obličej (ochranné brýle a ochranné masky anebo ochranný štít) jsou vždy nošeny při péči o pacienta vyžadujícího zvýšenou opatrnost kvůli respirační/kapénkové infekci.	2,33	2,47	1,70	1,62	0,756
Viditelné nápisy, informace o potřebě preventivních opatření týkajících se přenosu infekce (při péči o pacienta s meticilin rezistentními organismy) jsou odpovídající a viditelně umístěné pro personál i návštěvy.	2,23	1,94	1,79	1,64	0,547
Pacienti jsou nabádáni, aby sami nebo s asistencí prováděli hygienu rukou po použití podložní mýsy nebo močové láhve na lůžku.	2,43	2,35	1,55	1,54	0,857
Pacienti jsou před operací sprchováni.	2,01	1,06	1,79	1,64	0,048
Péče o dutinu ústní / čištění zubů se provádí alespoň jedenkrát denně.	2,37	2,12	1,77	1,69	0,594
Přístupové porty nitrožilních kanyl jsou před propláchnutím nebo podáním léku ošetřeny dezinfekčním roztokem s alkoholem a ponechány 15 sekund, aby oschly.	2,20	2,06	1,73	1,68	0,763
Veškerá antibiotika jsou vždy připravována i podávána v rukavicích.	2,90	3,12	1,51	1,50	0,594

Tabulka č. 8b Výsledky testů ANOVA k testování hypotézy č. 1. Rozdíly v jednotlivých položkách a celkovém skóre ICMC z hlediska vzdělání

Položka	Průměr		±SD		Hladina významnosti (p)
	SZŠ VOŠ	Bc. Mgr.	SZŠ VOŠ	Bc. Mgr.	
Sestra/ porodní asistentka spolupracuje s lékařem / staniční sestrou při výskytu projevů infekce u pacienta (např. zvýšení teploty, přítomnost nového otoku nebo hnisu).	2,27	2,12	1,79	1,69	0,749
Ve zdravotnické dokumentaci se při příjmu pacienta uvádí přítomnost nebo nepřítomnost meticilin rezistentního organismu (MRSA).	2,17	2,06	1,77	1,68	0,813
Záznam o meticilin rezistentním organismu (MRSA) je zkompletizován při propouštění pacienta.	1,84	1,06	1,72	0,90	0,074
Sestry/ porodní asistentky v dokumentaci zaznamenávají následné laboratorní testy/výsledky (např. odběry/ stěry z ran, skrining na meticilin rezistentní organismy).	2,53	1,88	1,83	1,41	0,178
Sestry/ porodní asistentky předávají/sdělují informace týkající se meticilin rezistentních organismů (MRSA)/infekcí u pacientů při jejich přesunu např. na rentgen nebo operační sál nebo překlady na jiné oddělení.	2,19	1,94	1,82	1,64	0,614
Pomocný (úklidový) personál důkladně uklízí pokoje pacientů v rámci jejich přesunů na oddělení anebo mezi odděleními.	2,26	1,88	1,77	1,54	0,426
Pomocný (úklidový) personál důkladně uklízí a dezinfikuje pokoje po propuštění anebo přeložení pacienta s infekcí (meticilin rezistentní organismus).	2,21	1,76	1,83	1,56	0,354
Stolek k lůžku je očištěn před podáním stravy.	2,36	2,35	1,60	1,69	0,992
Personál dekontaminuje/ odstraňuje skvrny od krve a jiné tělní tekutiny (např. zvratky, moč).	2,19	1,71	1,77	1,44	0,304
Celkové skóre ICMC	2,26	2,03	1,46	1,22	0,553

Výsledky k hypotézám č. 2, 5, 6

Hypotéza 2: Mezi věkem všeobecných sester a prevalencí výskytu nedokončených aktivit v oblasti prevence a kontroly HAI bude negativní vztah. Prevalence nedokončených aktivit v oblasti prevence a kontroly HAI bude klesat se stoupajícím věkem.

Hypotéza 2 se nepotvrdila. Korelace mezi věkem a celkovým skóre dotazníku ICMC je negativní ($r = -0,046$), hodnota korelačního koeficientu není statisticky významná (tabulka č. 9).

Hypotéza 5: Mezi percepcí dostatečného personálního obsazení na pracovišti a prevalencí výskytu nedokončených aktivit v oblasti prevence a kontroly HAI bude negativní vztah (korelace).

Hypotéza 5 byla potvrzena. Byla zjištěna signifikantní slabá negativní korelace mezi celkovým skóre ICMC a percepcí dostatečného personálního obsazení na pracovišti ($r = -0,215$). Celkové skóre ICMC je vyšší při nedostatečném personálním obsazení na pracovišti (tabulka č. 9).

Hypotéza 6: Mezi počtem přijatých a propuštěných pacientů během poslední směny a prevalencí nedokončených aktivit bude pozitivní vztah (korelace).

Hypotéza 6 se nepotvrdila. Nebyla zjištěna signifikantní korelace mezi počtem přijatých pacientů během poslední směny a celkovým skóre ICMC ($r = 0,30$) ani mezi počtem propuštěných pacientů během poslední směny a celkovým skóre ICMC ($r = 0,049$). Obě hodnoty korelačního koeficientu nejsou statisticky významné (tabulka č. 9).

Tabulka č. 9 Výsledky korelační analýzy k testování hypotézy č. 2, 5, 6

Proměnná	Počet přijatých pacientů/ poslední směna	Počet propuštěných pacientů/ poslední směna	Nedokončená péče v kontrole HAI (ICMC)	Věk	Personální obsazení
Počet přijatých pacientů/ poslední směna		0,465**	0,30	-0,126	-0,247*
Počet propuštěných pacientů/ poslední směna	0,465**		0,049	0,007	-0,251*
Nedokončená péče v kontrole infekcí HAI (ICMC)	0,30	0,049		-0,046	-0,215*
Věk	-0,126	0,007	-0,046		0,333**
Personální obsazení	-0,247*	-0,251*	-0,215*	0,333**	

* $p \leq 0,05$ hladina statistické významnosti, ** $p \leq 0,01$ hladina statistické významnosti

Výsledky k hypotéze č. 3

Hypotéza 3: V prevalenci nedokončených aktivit v oblasti prevence a kontroly HAI budou mezi všeobecnými sestrami rozdíly z hlediska let praxe. Sestry s délkou praxe nad 10 let budou uvádět nižší míru nedokončených aktivit v oblasti prevence a kontroly HAI než sestry s délkou praxe pod 10 let.

Hypotéza 3 se nepotvrdila. Rozdíly v celkovém skóre ICMC z hlediska délky praxe nebyly významné. Při analýze jednotlivých položek byly zjištěny statisticky významné rozdíly jenom v položce příprava antibiotik v rukavicích. Uvedená aktivita byla v menší míře opomíjená sestrami s délkou praxe nad 10 let, $p = 0,010$ (tabulka č. 10, 11a, b, c).

Tabulka č. 10 Výsledky testů ANOVA k testování hypotézy č. 3 – porovnání celkového skóre ICMC ve skupinách sester podle délky praxe

		Součty čtverců	Stupeň volnosti	Průměrné čtverce	Testové kritérium	Hladina významnosti (p)
Kontrola infekce	Rozptyl mezi skupinami	2,518	1	2,518	1,252	0,266
	Rozptyl ve skupinách	170,883	85	2,010		
	Celkový rozptyl	173,401	86			

Tabulka č. 11a Výsledky testů ANOVA k testování hypotézy č. 3. Rozdíly v jednotlivých položkách a celkovém skóre ICMC z hlediska délky praxe

Položka	Průměr		±SD		Hladina významnosti (p)
	<10 let	>10 let	<10let	>10 let	
Hygiena rukou je prováděna <i>před</i> kontaktem s pacientem.	2,39	2,14	1,66	1,67	0,503
Hygiena rukou je dokončena <i>před</i> provedením každého výkonu.	2,32	2,12	1,72	1,69	0,605
Hygiena rukou je dokončena <i>před</i> každým podáním léku.	2,61	2,05	1,57	1,44	0,106
Přístroje/pomůcky jsou čištěny před každým kontaktem s pacientem.	2,50	2,10	1,80	1,65	0,309
Při oblékání osobních ochranných pomůcek je dodržováno správné pořadí (např. nejdříve se obléká plášť a potom rukavice tak, aby byly přetaženy přes manžety pláště a žádná část kůže tak nezůstala nepokrytá).	2,50	1,88	1,91	1,61	0,119
Ochranné pomůcky na obličej jsou vždy nošeny při péči o pacienta vyžadujícího zvýšenou opatrnost kvůli respirační/kapénkové infekci.	2,68	2,20	1,72	1,65	0,219
Viditelné nápisy, informace o potřebě preventivních opatření týkajících se přenosu infekce (při péči o pacienta s meticilin rezistentními organismy) jsou odpovídající a viditelně umístěné pro personál i návštěvy.	2,39	2,07	1,79	1,74	0,422

Tabulka č. 11b Výsledky testů ANOVA k testování hypotézy č. 3. Rozdíly v jednotlivých položkách a celkovém skóre ICMC z hlediska délky praxe

Položka	Průměr		±SD		Hladina významnosti (p)
	<10 let	>10 let	<10 let	>10 let	
Pacienti jsou nabádáni, aby sami nebo s asistencí prováděli hygienu rukou po použití podložní mísy nebo močové láhve na lůžku.	2,57	2,34	1,71	1,46	0,513
Pacienti jsou před operací sprchováni.	2,04	1,73	1,91	1,74	0,459
Péče o dutinu ústní / čištění zubů se provádí alespoň jedenkrát denně.	2,75	2,12	1,80	1,70	0,116
Přístupové porty nitrožilních kanyl jsou před propláchnutím nebo podáním léku ošetřeny dezinfekčním roztokem s alkoholem a ponechány 15 sekund, aby oschly.	2,57	1,98	1,81	1,65	0,135
Veškerá antibiotika jsou vždy připravována i podávána v rukavicích.	3,54	2,66	1,43	1,46	0,010
Sestra/ porodní asistentka spolupracuje s lékařem/ staniční sestrou při výskytu projevů infekce u pacienta (např. zvýšení teploty, přítomnost nového otoku nebo hnisu).	2,50	2,12	1,86	1,72	0,349
Ve zdravotnické dokumentaci se při příjmu pacienta uvádí přítomnost nebo nepřítomnost meticilin rezistentního organismu (MRSA).	2,36	2,05	1,91	1,67	0,447
Záznam o meticilin rezistentním organismu (MRSA) je zkompletován při propouštění pacienta.	1,50	1,78	1,53	1,67	0,456
Sestry/ porodní asistentky v dokumentaci zaznamenávají následné laboratorní testy/výsledky (např. odběry/ stěry z ran, skrining na meticilin rezistentní organismy).	2,43	2,39	1,93	1,70	0,925
Sestry/ porodní asistentky předávají/sdílejí informace týkající se meticilin rezistentních organismů (MRSA)/infekcí u pacientů při jejich přesunu např. na rentgen nebo operační sál nebo překlady na jiné oddělení.	2,43	2,00	1,89	1,72	0,297

Tabulka č. 11c Výsledky testů ANOVA k testování hypotézy č. 3. Rozdíly v jednotlivých položkách a celkovém skóre ICMC z hlediska délky praxe

Položka	Průměr		±SD		Hladina významnosti (p)
	<10 let	>10let	<10 let	>10 let	
Pomocný (úklidový) personál důkladně uklízí pokoje pacientů v rámci jejich přesunů na oddělení anebo mezi odděleními.	2,39	2,08	1,85	1,67	0,441
Pomocný (úklidový) personál důkladně uklízí a dezinfikuje pokoje po propuštění anebo přeložení pacienta s infekcí (meticilin rezistentní organismus).	2,39	2,00	1,89	1,73	0,340
Stolek k lůžku je očištěn před podáním stravy.	2,57	2,25	1,71	1,56	0,393
Personál dekontaminuje/ odstraňuje skvrny od krve a jiné tělní tekutiny (např. zvratky, moč).	2,29	2,00	1,74	1,71	0,471
Celkové skóre ICMC	2,26	2,09	1,46	1,39	0,26

Výsledky k hypotéze č. 4

Hypotéza 4: V prevalenci nedokončených aktivit v oblasti prevence a kontroly HAI budou mezi všeobecnými sestrami rozdíly z hlediska počtu hodin přesčasů během posledních 3 měsíců.

Hypotéza 4 byla potvrzena. Rozdíly v celkovém skóre ICMC z hlediska počtu hodin přesčasů během posledních 3 měsíců praxe byly statisticky významné ($p = 0,043$). Při analýze jednotlivých položek jsme zjistili statisticky významné rozdíly v 11 položkách. Sestry s počtem hodin přesčasů do 10 hodin paradoxně uváděly vyšší míru nedokončených aktivit ve srovnání se sestrami s více než 11 hodinami přesčasů během posledních 3 měsíců (tabulka č. 12, 13a, b, c)

Tabulka č. 12 Výsledky testů ANOVA k testování hypotézy č. 4 – porovnání celkového skóre ICMC ve skupinách sester podle počtu hodin přesčasů během posledních 3 měsíců

		Součty čtverců	Stupeň volnosti	Průměrné čtverce	Testové kritérium	Hladina významnosti (p)
Kontrola infekce	Rozptyl mezi skupinami	8,181	1	8,181	4,209	0,043
	Rozptyl ve skupinách	165,220	85	1,944		
	Celkový rozptyl	173,401	86			

Tabulka č. 13a Výsledky testů ANOVA k testování hypotézy č. 4. Rozdíly v jednotlivých položkách a celkovém skóre ICMC z hlediska počtu hodin přesčasů během posledních 3 měsíců

Položka	Průměr		±SD		Hladina významnosti (p)
	<10 hod	>11 hod	<10 hod	>11hod	
Hygiena rukou je prováděna <i>před</i> kontaktem s pacientem.	2,56	1,79	1,72	1,49	0,031
Hygiena rukou je dokončena <i>před</i> provedením každého výkonu.	2,54	1,74	1,80	1,46	0,028
Hygiena rukou je dokončena <i>před</i> každým podáním léku.	2,54	1,85	1,49	1,44	0,031
Přístroje/pomůcky jsou čištěny před každým kontaktem s pacientem.	2,56	1,82	1,80	1,49	0,042
Při oblékání osobních ochranných pomůcek je dodržováno správné pořadí (např. nejdříve se obléká plášť a potom rukavice tak, aby byly přetaženy přes manžety pláště a žádná část kůže tak nezůstala nepokrytá).	2,25	1,87	1,85	1,56	0,312
Ochranné pomůcky na obličej jsou vždy nošeny při péči o pacienta vyžadujícího zvýšenou opatrnost kvůli respirační/kapénkové infekci.	2,54	2,13	1,80	1,51	0,255

Tabulka č. 13b Výsledky testů ANOVA k testování hypotézy č. 4. Rozdíly v jednotlivých položkách a celkovém skóre ICMC z hlediska počtu hodin přesčasů během posledních 3 měsíců

Položka	Průměr		±SD		Hladina významnosti (p)
	<10 hod	>11hod	<10hod	>11hod	
Viditelné nápisy, informace o potřebě preventivních opatření týkajících se přenosu infekce (při péči o pacienta s meticilin rezistentními organismy) jsou odpovídající a viditelně umístěné pro personál i návštěvy.	2,60	1,64	1,90	1,40	0,010
Pacienti jsou nabádáni, aby sami nebo s asistencí prováděli hygienu rukou po použití podložní mísy nebo močové láhve na lůžku.	2,67	2,10	1,58	1,45	0,089
Pacienti jsou před operací sprchováni.	2,02	1,59	1,83	1,74	0,267
Péče o dutinu ústní / čištění zubů se provádí alespoň jedenkrát denně.	2,69	1,87	1,80	1,59	0,030
Přístupové porty nitrožilních kanyl jsou před propláchnutím nebo podáním léku ošetřeny dezinfekčním roztokem s alkoholem a ponechány 15 sekund, aby oschly.	2,48	1,79	1,90	1,38	0,064
Veškerá antibiotika jsou vždy připravována i podávána v rukavicích.	3,15	2,69	1,49	1,49	0,161
Sestra/ porodní asistentka spolupracuje s lékařem / staniční sestrou při výskytu projevů infekce u pacienta (např. zvýšení teploty, přítomnost nového otoku nebo hnisu).	2,63	1,77	1,82	1,60	0,024
Ve zdravotnické dokumentaci se při příjmu pacienta uvádí přítomnost nebo nepřítomnost meticilin rezistentního organismu (MRSA).	2,21	2,08	1,81	1,68	0,729

Tabulka č. 13c Výsledky testů ANOVA k testování hypotézy č. 4. Rozdíly v jednotlivých položkách a celkovém skóre ICMC z hlediska počtu hodin přesčasů během posledních 3 měsíců

Položka	Průměr		±SD		Hladina významnosti (p)
	<10 hod	>11hod	<10hod	>11hod	
Záznam o meticilin rezistentním organismu (MRSA) je zkompletován při propouštění pacienta.	1,77	1,59	1,72	1,52	0,608
Sestry/ porodní asistentky v dokumentaci zaznamenávají následné laboratorní testy/výsledky (např. odběry/stěry z ran, skrining na meticilin rezistentní organismy).	2,44	2,36	1,77	1,78	0,838
Sestry/ porodní asistentky předávají/sdělují informace týkající se meticilin rezistentních organismů (MRSA)/infekcí u pacientů při jejich přesunu např. na rentgen nebo operační sál nebo překlada na jiné oddělení.	2,54	1,64	1,90	1,50	0,018
Pomocný (úklidový) personál důkladně uklízí pokoje pacientů v rámci jejich přesunů na oddělení anebo mezi odděleními.	2,58	1,69	1,89	1,38	0,016
Pomocný (úklidový) personál důkladně uklízí a dezinfikuje pokoje po propuštění anebo přeložení pacienta s infekcí (meticilin rezistentní organismus).	2,52	1,64	1,95	1,44	0,021
Stolek k lůžku je očištěn před podáním stravy.	2,67	1,97	1,65	1,48	0,045
Personál dekontaminuje/ odstraňuje skvrny od krve a jiné tělní tekutiny (např. zvratky, moč).	2,38	1,74	1,84	1,50	0,088
Celkové skóre ICMC	2,49	1,87	1,46	1,30	0,043

Závěrem pro dílčí cíl 3 lze konstatovat, že vztah mezi organizačními, pracovními a individuálními proměnnými a prevalencí nedokončené ošetrovatelské péče v oblasti prevence a kontroly HAI byl v rámci celkového skóre ICMC z **hlediska**

vzdělání nevýznamný, pouze byla v menší míře opomíjena aktivita sprchování pacienta před operací u sester s vysokoškolským vzděláním. Také pro celkové skóre ICMC z **hlediska délky praxe** nebyla zjištěna významnost, pouze v položce příprava antibiotik v rukavicích, kdy tato aktivita byla v menší míře opomíjená u sester s délkou praxe nad 10 let. Závislost celkového skóre ICMC na **počtu hodin** přesčasů během posledních 3 měsíců byla významná. Při analýze byla u 11 položek zjištěna významnost, sestry s počtem hodin přesčasů do 10 hodin uváděly vyšší míru nedokončených aktivit než sestry s více než 11 hodinami přesčasů během posledních třech měsíců.

Z hlediska korelace nebyla zjištěna statisticky významná závislost mezi celkovým skóre ICMC a **věkem**, mezi celkovým skóre ICMC a **počtem přijatých nebo propuštěných pacientů**. Statisticky významná slabá negativní závislost byla zjištěna pouze mezi celkovým skóre ICMC a percepcí dostatečného **personálního obsazení** na pracovišti, kdy celkové skóre ICMC bylo vyšší při nedostatečném personálním obsazení na pracovišti.

5 DISKUZE

Bezpečná péče o pacienty spolu s kvalitou poskytované péče by měla být prioritou každého zdravotnického zařízení a zdravotnického pracovníka. Následující kapitola demonstruje výsledky výzkumného šetření, které byly získány prostřednictvím modifikovaného dotazníku české verze ICMC zaměřeného na nejčastější činnosti a důvody ošetrovatelské péče, které vedou k opomenutí či nedokončení ošetrovatelské péče v souvislosti s prevencí a kontrolou infekcí spojených se zdravotní péčí z pohledu sestry. Ve výzkumných studiích napříč Spojenými státy a Švýcarskem (Recio-Saucedo et al., 2018) byly hlášeny souvislosti mezi nedokončenou péčí a infekcí spojenou se zdravotní péčí. Bohužel tuto skutečnost potvrzují i jiné studie: Nelson, Flynn, 2015; Allegranzi et al. 2011, Magill et al. 2014 (In Riklikiene et al., 2020, s. 2025). Pro snížení významné zátěže infekce spojené se zdravotní péčí s rizikem vzniku nepříznivých důsledků vlivem nedokončených ošetrovatelských úkonů je důležité pochopit příčiny a důvody, které mohou posílit prevenci a kontrolu infekce (Mutua et al., 2018; Mitchell et al., 2018, s. 614). Cílem diplomové práce bylo předložit nejčastější činnosti a důvody nedokončené ošetrovatelské péče na základě získaných dat, která byla porovnána se závěry nalezených výzkumných studií.

Riklikiene et al. (2020, s. 2025) ve své kvantitativní studii z litevského prostředí vyhodnocovali nedokončenou péči u 331 registrovaných sester stejným modifikovaným dotazníkem ICMC. Výsledky studie ukazují obdobné opomenutí v činnostech nedokončené péče s našimi nejčastějšími nedokončenými činnostmi sestrou, které se týkaly hygieny rukou po použití podložní mísy nebo močové láhve u ležících pacientů u 38 (43,7 %) sester a zaznamenávání laboratorních výsledků/testů do dokumentace sestrou u 38 (43,7 %) sester.

Odlíšnost výsledků nastala v našem výzkumném šetření u položky přípravy a podávání veškerých antibiotik v rukavicích u 49 (56,3 %) sester, které uvedenou činnost opomíjely nejčastěji. A nejméně nedokončenou aktivitou byla kompletizace dokumentace u pacientů s MRSA při propuštění u 19 (21,8 %) sester. Riklikiene et al. (2020, s. 2035) uvádějí přípravu a podávání veškerých antibiotik v rukavicích jako méně nedokončenou činnost a položku kompletizace záznamu o MRSA při propuštění jako čtvrtou nejčastěji nedokončenou aktivitu.

První pilotní studie z českého a slovenského prostředí posuzovala nedokončení ošetrovatelské péče u 225 sester, kdy slovenské sestry (průměr 1,99) hlásily více

nedokončené péče než sestry v České republice (průměr 1,64). Nejčastěji opomenuté činnosti souvisely s pohybovou aktivitou, emoční podporou, polohováním, vedením dokumentace a podáváním léků ve stanoveném čase (Zeleníková, Gurková, Jarošová, 2019, s. 964). Zato v australské kvalitativní studii od Henderson et al. (2019, s. 13–14) reprodukuje jako nejčastější opomenutí/zapomenutí použití osobních ochranných pomůcek (rukavice) z důvodu nedostatku času a čištění prostředí/zařízení mezi pacienty z důvodu přeplnění pokojů vybavením. Zatímco u našeho vzorku se spíše poukazuje na opomenutí použití ochranných pomůcek při péči o pacienty, u kterých se vyžaduje zvýšená opatrnost kvůli respiračním infekcím – u 35 (40,2 %) sester. Kaba et al. (2017, s. 201) a Henderson et al. (2019, s. 13) uvádějí, že sestry považovaly používání osobních ochranných pomůcek za časovou ztrátu. Lze jen podotknout, že kdyby byl sběr dat proveden v období akutní koronavirové pandemie, zajisté by tato položka opomenutí ochranných pomůcek patřila k nejméně opomíjeným činnostem.

V našem výzkumu jsme dále prokázali nedokončenou hygienu o dutinu ústní u 29 (33,3 %) sester, přičemž jde o důležitou součást základní hygienické ošetrovatelské péče. Také kolektiv autorů Henderson et al. (2019, s. 15) a Zeleníková, Gurková, Jarošová (2019, s. 964) uvádějí nedostatečnou ošetrovatelskou péči o dutinu ústní. Stejně jako v předchozích studiích i výsledky dalších studií jako Moreno-Monsiváis, Moreno-Rodríguez, Interrial-Guzmán (2015, s. 323) prokazují shodný výskyt zanedbání péče o dutinu ústní u 21,3 % sester z celkového zkoumaného vzorku 160 sester. Dále Hernández-Cruz et al. (2017, s. 4) také z celkového počtu 71 respondentů uvedli vynechání péče o dutinu ústní u 28,2 % sester. V korejské studii od Cho et al. (2016, s. 267) ze zkoumaného vzorku 589 uvedlo vynechání péče o dutinu ústní pouze 19,6 % sester. Ze zjištěných výsledků lze předpokládat, že péče o dutinu ústní je dominantním problémem, který by neměl být zanedbáván, zejména u ležících pacientů.

Jako nejčastější důvody nedokončené péče Riklikiene et al. (2020, s. 2029, 2035) uvedli nečekaný nárůst pacientů, popřípadě zhoršení závažnosti jejich stavu na oddělení, nedostatečný počet personálu na oddělení (sester, lékařů), naléhavé situace u pacientů a v neposlední řadě i kulturu oddělení nepodporující činnosti související s prevencí a kontrolou infekcí. Naše výsledky ukazují spíše na naléhavé situace u pacienta (průměr 2,22 sester), nečekaný nárůst počtu pacientů anebo zhoršení závažnosti jejich stavu (průměr 2,11 sester), společné sdílení sociálního zařízení pro pacienty na oddělení (průměr 1,87 sester) a přidělování pacientů bez ohledu

na princip kontroly infekcí (průměr 1,75 sester). Obdobné stanovisko popisuje i Zeleníková, Gurková, Jarošová (2019, s. 963), která uvádí jako nejčastější důvod u českých sester neočekávaný nárůst počtu pacientů (průměr 3,07 sester) a nedostatečný počet zaměstnanců (průměr 2,96 sester). Slovenské sestry uvedly spíše nedostatek pomocného personálu (průměr 3,03 sester) a nedostatečný počet zaměstnanců (průměr 2,98 sester) (Zeleníková, Gurková, Jarošová, 2019, s. 963). V islandské průřezové studii je položka nečekaného nárůstu počtu pacientů anebo zhoršení závažnosti jejich stavu zmiňovaná jako druhý nejčastější důvod sester pro nedokončení péče (Bragadóttir, Kalisch, 2018, s. 1230). Studie z kolumbijského zdravotnického prostředí prokázala jako významný důvod pro více než 50 % nedokončení ošetrovatelské péče neočekávaný nárůst objemu pacientů (65 %), nedostatečný počet personálu (58,8 %) a naléhavé případy u pacientů (46,9 %) (Moreno-Monsiváis, Moreno-Rodríguez, Interrial-Guzmán, 2015, s. 324). Podobnost vychází i z mexické studie, která v tomto kontextu udává nedostatek personálu, zvýšený objem pacientů a pracovní zátěž ve službě (39,4 %) (Hernández-Cruz et al., 2017, s. 4). Odlišný důvod reprezentuje Henderson et al. (2019, s. 14), a to faktor prostředí (mnoho pacientů na pokoji).

Základním a nejjednodušším dodržovaným předpisem v rámci prevence infekce spojené se zdravotní péčí ve zdravotnickém zařízení je hygiena rukou, se kterou souvisí správná technika provedení, zavedení kontrolních a preventivních opatření hygieny rukou v praxi a v neposlední řadě i působení epidemiologických (kontaktních) sester na jednotlivých odděleních daného zdravotnického zařízení. Z rozboru údajů našeho výzkumného šetření vyplývá, že 64 (73,6 %) sester nemá specifickou roli v prevenci a kontrole HAI. Pouze 3 (3,4 %) sestry uvedly pracovní zařazení v HAI jako kontaktní sestry (epidemiologická sestra ve Fakultní nemocnici Olomouc). Přesto 84 (96,6 %) sester absolvovalo pravidelné školení v rámci kliniky spojené s kontrolou a prevencí infekcí při poskytování péče. Henderson et al. (2019) k otázce hygieny rukou zjistili, že respondentky z jejich studie, které jsou kontaktními sestrami na kontrolu infekcí, mohou vlivem špatného nebo nedostatečného pochopení prevence HAI a s nedostatkem času spojeným s nedodržením preventivních opatření nesprávně vyhodnotit riziko infekce spojené s poskytováním ošetrovatelské péče (Henderson et al., 2019, s. 13). Paradoxně z našeho výzkumu vyplynula statistická významnost nedodržení hygieny rukou u sester, které udávaly přesčasovou práci do desíti hodin během třech měsíců u položek zaměřujících se na hygienu rukou prováděnou před kontaktem s pacientem

(průměr 2,56 sester), na hygienu rukou dokončenou před provedením každého výkonu (průměr 2,54 sester) a na hygienu rukou dokončenou před každým podáním léků (průměr 2,54 sester). Vliv nedodržení hygieny rukou při uvedených činnostech může být spojen s kratší délkou praxe na pracovišti.

Součástí výzkumného šetření bylo také zjistit prevalenci nedokončených aktivit související s věkem. Z našeho výzkumného vzorku byl zaznamenán mírný negativní korelační vztah ($r = -0,046$), který je statisticky nevýznamný. Dohledatelné studie souvislost mezi věkem a nedokončenými činnostmi neanalyzovaly. Lze jen poukázat na obdobný věkový průměr u našeho výzkumného souboru (průměr 41,69, $\pm 9,74$ let) a zkoumaného souboru Riklikiene et al. (2020, s. 2029) (průměr 41,9 $\pm 11,6$ let). Kdežto u studie Hernández-Cruz et al. (2017, s 4) převládal nižší věkový průměr 28,4 ($\pm 5,61$) let a u studie Cho et al. (2016, s. 267) průměr 28 ($\pm 4,8$) let. I když je potvrzený průměrný věkový rozdíl mezi dohledatelnými studiemi, nedokončení ošetrovatelských činností a jejich důvodů jsou srovnatelná.

Často zmiňovaným termínem v mnoha studiích a odborné literatuře je nedostatek nelékařského zdravotnického personálu. Souvislostí mezi počtem personálního obsazení a prevalencí nedokončené ošetrovatelské péče se také zabývala studie Moreno-Monsiváis, Moreno-Rodríguez, Interrial-Guzmán (2015, s. 324), která jej u 58,8 % sester hodnotí jako významný důvod. K podobnému názoru dospěli také kolektiv autorů Hernández-Cruz et al. (2017, s. 4), kteří zdůrazňují problém nedostatku personálu u 39,4 % respondentů jako opodstatněný. Naše výzkumné šetření se také shoduje se závěry studií a konstatuje vyšší celkové skóre ICMC při nedostatečném personálním obsazení na pracovišti ($r = -0,215$). Podobně i Henderson et al. (2019, s. 13) a Zeleníková, Gurková, Jarošová (2019, s. 960) ve svém výzkumu uvádějí souvislost nedokončené péče s nedostatkem personálu. Zejména studie Cho et al. uvádí, že nízký počet zaměstnanců má výrazný dopad na nedokončení ošetrovatelských činností, což je v prostředí korejských nemocnic dáno pracovními podmínkami a typem nemocnice. U relativně malých nemocnic personální zabezpečení sester ovlivňuje nízké platové podmínky a nevhodné pracovní prostředí (Cho et al., 2016, s. 269). Hodnocení našich výsledků spolu s dohledatelnými studiemi potvrzuje mnohaletý problém nedostatku personálu, související s nedostatkem času, nedostatečnými znalostmi a materiálním zabezpečením, což se odráží v kvalitě poskytované ošetrovatelské péče. Rozpor však může nastat v případě neúměrnosti

mezi nedostatečným počtem personálu a potřebou pacienta, která může mít negativní vliv na kvalitu poskytované péče s rizikem ohrožení bezpečnosti pacienta. Mnoho studií, které jsou uvedeny v diplomové práci, poukazuje na nadměrný počet pacientů, který připadá na jednu sestru. Proto je cílem korejské studie zavést zásady a předpisy v oblasti personálního zabezpečení pro zdravotní sestry v Jižní Koreji (Cho et al., 2016, s. 269).

Co se týká prevalence výskytu nedokončených aktivit z hlediska úrovně vzdělání a délky praxe z našeho výzkumného zdroje, byla zjištěna statistická nevýznamnost. Pouze u vysokoškolsky vzdělaných sester došlo k mírné statistické významnosti ($p=0,048$) u položky sprchování pacientů před operací; tuto činnost opomíjely v menší míře. Z hlediska délky praxe byla zjištěna statistická významnost ($p=0,010$) u sester s délkou praxe nad 10 let u přípravy a podání antibiotik v rukavicích; danou činnost opomíjely v menší míře. Riklikiene et al. (2020, s. 2028) v rámci vzdělání uvádí statistickou významnost u sester s bakalářským titulem u položek nedostatečného počtu administrativního personálu, nedostatečné podpory od vedení nemocnice v oblasti zabezpečení zdrojů pro činnosti související s kontrolou infekcí a přeplněností pokojů materiálem, přičemž první dvě položky byly z našeho dotazníku odstraněny pro nepodstatnost výsledků.

Poslední zjišťovaná oblast byla zaměřena na vliv přesčasové práce a počtu přijatých a propuštěných pacientů na prevalenci výskytu nedokončených aktivit. Cho et al. (2016, s. 263) uvedli u registrovaných sester pracujících přesčas nárůst selhání bezpečnosti pacientů o 88 %, nedostatečného poskytnutí kvality ošetrovatelské péče o 45 % a vynechání péče o 86 %. V dané studii také 76,4 % registrovaných sester poukázalo na přesčasovou práci nad rámec smluvních hodin (Cho et al., 2016, s. 266). Zeleníková, Gurková, Jarošová (2019, s. 960), uvádí u zkoumaného vzorku sester přesčasovou práci více jak 12 hodin během třech měsíců u 118 (52,4 %) sester. Z našeho výzkumného zdroje překvapivě vyplynula u jedenácti položek statistická významnost u sester, které měly během posledních třech měsíců méně než deset přesčasových hodin. Zejména se týkaly hygieny rukou, která již byla zmiňována. Dále byly uvedeny: dezinfekce pomůcek před kontaktem s pacientem, informace o preventivním opatření, např. MRSA, péče o dutinu ústní, spolupráce sestry s lékařem nebo staniční sestrou při výskytu projevů infekce, předání výsledků sestrou o přítomnosti MRSA jinému zdravotnickému personálu, úklid pokoje po odchodu

pacienta i po pacientech s MRSA a očištění stolku před podáním stravy. Dalším participujícím faktorem je počet propuštěných a přijatých pacientů, kdy studie Moreno-Monsiváis, Moreno-Rodríguez, Interrial-Guzmán (2015, s. 322) jej vidí pouze u 5,8 % sester. Ke stejnému závěru došli i Hernández-Cruz et al. (2017, s. 3), kteří propouštění a edukaci pacientů z pohledu sestry reprezentují jako nejméně opomíjenou péči (4,2 % sester). Uvedené studie korelují s našimi výsledky, kdy počet propuštěných a přijatých pacientů neovlivňuje činnosti a důvody spojené s kontrolou infekcí.

Naše výzkumné otázky stanovené v diplomové práci byly zodpovězeny, i když některé neprokázaly statistickou významnost. Lze předpokládat, že výsledky výzkumného šetření by byly odlišné při sběru dat v akutním období koronavirové pandemie a při zahlcení zdravotnických zařízení. Získané výsledky nám mohou pomoci určit směr ke zlepšení kontroly infekcí spojených se zdravotní péčí v nemocničních zařízeních. Mohou být využity jako kritérium pro zhodnocení kvality poskytované péče s následným systémovým opatřením pro zajištění bezpečnosti pacienta. A také existuje možnost vyvolání diskuze managementu jednotlivých klinických pracovišť zdravotnických zařízení o postupech pro dosažení určitých principů a zlepšení spolupráce zdravotnických pracovníků v prevenci infekcí spojených se zdravotní péčí. Zároveň výsledky mohou sloužit pro vzdělávání, tvorbu edukačního materiálu, posterů a také pro navázání a vypracování dalšího výzkumu.

Limity studie:

- Malý počet respondentů – 87 všeobecných sester vzhledem k celkovému počtu 82 959,07 všeobecných sester a porodních asistentek v ČR k roku 2018 dle ÚZIS (Zdravotnická ročenka České republiky 2018, s. 130) s převahou ženského pohlaví.
- Záměrný výběr respondentů (všeobecné sestry).
- Dotazníkové šetření bylo dobrovolné a dosažené výsledky z výzkumného šetření nesdělují univerzální validitu pro všechny všeobecné sestry v České republice.
- Nejednotnost terminologie nedokončená, zmeškaná, chybějící, přidělovaná péče. Jde o pojmy, které jsou si podobné, ale jednotliví autoři mají rozdílné definice (vysvětleno v teoretické části).

ZÁVĚR

Hlavním cílem diplomové práce bylo zjistit vztah mezi organizačními, pracovními a individuálními prvky a převahou nedokončené ošetrovatelské péče v oblasti prevence a kontroly infekcí spojených se zdravotní péčí. Dalšími dílčími cíli bylo zjistit nejčastější opomíjené, nedokončené činnosti a jejich důvody ve vztahu ke kontrole infekcí spojených se zdravotní péčí. Dále prozkoumat vztah mezi nedokončenou ošetrovatelskou péčí a vybranými ukazateli – věk, vzdělání, délka praxe, přesčasová práce, počet příjmů a propuštěných pacientů za směnu. Shrnutí oblasti teorie bylo zaměřeno na dohledané poznatky o prevalenci infekcí spojených se zdravotní péčí, její prevenci, doporučení a kontrolu na národní a mezinárodní úrovni. Také jsme se zde věnovali vymezení fenoménu nedokončené ošetrovatelské péče a jejímu dopadu na vznik nežádoucích událostí. Tyto poznatky byly základním principem pro provedení dotazníkového výzkumného šetření kvantitativního charakteru prostřednictvím modifikované české verze dotazníku ICMC – Chybějící ošetrovatelská péče související s kontrolou infekcí. Výzkumný soubor tvořilo 87 všeobecných sester z chirurgických a interních pracovišť Fakultní nemocnice Olomouc.

Po analýze získaných dat diplomové práce a dostupných bibliografických zdrojů vyplynulo, že hlavním důvodem nedokončení péče je nedostatek sester, přesčasová práce a nečekaný nárůst pacientů. Mezi činnosti ošetrovatelské péče v nedokončení/opomenutí jsou řazeny péče o dutinu ústní a hygiena rukou po použití podložní mísy nebo močové láhve u ležících pacientů. Analýza údajů nám také sděluje minimální počet epidemiologických sester (3), který může vést ke snížené kontrole dodržování hygienických opatření. V rámci otázky, zda existuje vztah mezi věkem, vzděláním, délkou praxe, počtem příjmu a propuštěním pacientů za směnu a nedokončenou péčí ve vztahu ke kontrole HAI, byla dle korelační analýzy zjištěna statistická nevýznamnost. Naopak vztah mezi nedokončenou péčí v kontrole infekcí a přesčasovou prací nebo personálním obsazením má zjištěnou statistickou významnost. Proto je nutné v prevenci destabilizace personálu nabídnout sociální a benefiční výhody, které mohou být motivačním stimulem pro potenciální uchazeče zdravotnického zařízení. Možností je podpora všeobecných sester v účasti na certifikovaných kurzech zaměřených na prevenci a kontrolu infekcí ve zdravotnických zařízeních. Nezbytná je snaha o pravidelné školení sester v rámci oddělení/instituce zaměřených na hygienicko-

protiepidemiologická opatření kontaktními (epidemiologickými) sestrami dle platné legislativy, národních a mezinárodních standardů.

V rámci našeho šetření byly hlavní cíl a stanovené dílčí cíle s hypotézami diplomové práce splněny.

REFERENČNÍ SEZNAM

AIKEN, Linda H. et al., 2014. Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study. *The Lancet* [online]. **383**(9931), 1824-1830 [cit. 2020-07-27]. DOI: 10.1016/S0140-6736(13)62631-8

AIKEN, Linda H. et al., 2017. Nursing skill mix in European hospitals: cross-sectional study of the association with mortality, patient ratings, and quality of care. *BMJ Quality & Safety* [online]. **26**(7), 559-568 [cit. 2020-07-27]. ISSN 2044-5415. DOI: 10.1136/bmjqs-2016-005567

AIKEN, Linda H. et al., 2018. Patient satisfaction with hospital care and nurses in England: an observational study. *BMJ Open* [online]. **8**(1), e019189 [cit. 2020-07-27]. ISSN 2044-6055. DOI: 10.1136/bmjopen-2017-019189

AUSSERHOFER, Dietmar et al., 2014. Prevalence, patterns and predictors of nursing care left undone in European hospitals: results from the multicountry cross-sectional RN4CAST study. *BMJ Quality & Safety* [online]. **23**(2), 126-135 [cit. 2020-07-12]. ISSN 2044-5415. DOI: 10.1136/bmjqs-2013-002318

AUSTRALIAN COMMISSION ON SAFETY AND QUALITY IN HEALTH CARE, 2019. *National Hand Hygiene Initiative Manual* [online]. Sydney: Australian Commission on Safety and Quality in Health Care. [cit. 2020-10-27]. ISBN 978-1-925948-45-5. Dostupné z: https://www.safetyandquality.gov.au/sites/default/files/2020-03/nhhi_user_manual_-_october_2019.pdf

BAGNASCO, Annamaria et al., 2017. Understanding and addressing missed care in clinical placements — Implications for nursing students and nurse educators. *Nurse Education Today* [online]. **56**, 1-5 [cit. 2020-10-20]. ISSN 0260-6917. DOI: 10.1016/j.nedt.2017.05.015

BAIL, Kasia a Laurie GREALISH, 2016. ‘Failure to Maintain’: A theoretical proposition for a new quality indicator of nurse care rationing for complex older people

in hospital. *International Journal of Nursing Studies* [online]. **63**, 146-161 [cit. 2020-10-20]. ISSN 0020-7489. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2016.08.001

BLACKMAN, Ian et al., 2018. Modeling Missed Care: Implications for Evidence-Based Practice. *Worldviews on Evidence-Based Nursing* [online]. **15**(3), 178-188 [cit. 2020-07-12]. ISSN 1545-102X. DOI: 10.1111/wvn.12285

BLACKMAN, Ian et al., 2020. Causal links associated with missed residential aged care. *Journal of Nursing Management* [online]. **28**(8), 1909-1917 [cit. 2020-07-13]. ISSN 0966-0429. DOI: 10.1111/jonm.12889

BRAGADÓTTIR, Helga a Beatrice J. KALISCH, 2018. Comparison of reports of missed nursing care: Registered Nurses vs. practical nurses in hospitals. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* [online]. **32**(3), 1227-1236 [cit. 2020-07-12]. ISSN 0283-9318. DOI: 10.1111/scs.12570

BRUYNEEL, Luk et al., 2015. Organization of Hospital Nursing, Provision of Nursing Care, and Patient Experiences With Care in Europe. *Medical Care Research and Review* [online]. **72**(6), 643-664 [cit. 2020-09-10]. ISSN 1077-5587. DOI: 10.1177/1077558715589188

CDC, 2017. *Core Infection Prevention and Control Practices for Safe Healthcare Delivery in All Settings – Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee* [online]. [cit. 2020-07-17]. Dostupné z: <https://www.cdc.gov/hicpac/recommendations/core-practices.html>

CDC, 2020. *Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Healthcare Personnel During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic* [online]. [cit. 2020-07-18]. Dostupné z: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-recommendations.html>

DAWSON, S. J. 2003. The role of the infection control link nurse. *Journal Of Hospital Infection* [online]. **54**(4), 251-257 [cit. 2020-10-12]. ISSN 0195-6701. DOI: 10.1016/S0195-6701(03)00131-2

Doporučení rady č. 2009/C 151/01, ze dne 9. června 2009, o bezpečnosti pacientů včetně prevence a kontroly infekcí spojených se zdravotní péčí, 2009. In: *Úřední věstník Evropské unie* [online]. Svazek 52, s. C 151/1-151/6 [cit. 2020-07-06]. ISSN 1725-5163. Dostupné z: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009H0703\(01\)&from=CS](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009H0703(01)&from=CS)

EUROPEAN CENTER FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL, 2013. *Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals 2011-2012*. Stockholm: ECDC [online]. [cit. 2020-07-08]. ISBN 978-92-9193-485-0. Dostupné z: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/point-prevalence-survey-healthcare-associated-infections-and-antimicrobial-use-0>

EVROPSKÁ KOMISE, 2012. *Zpráva komise radě na základě zpráv členských států o provádění doporučení Rady o bezpečnosti pacientů včetně prevence a kontroly infekcí spojených se zdravotní péčí (2009/C 151/01)* [online]. [cit. 2020-07-19]. Dostupné z: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/5675bec9-a85a-46fe-89ce-3249af1cd508/language-cs>

EVROPSKÁ KOMISE, 2014. *Zpráva komise radě druhá zpráva komise Radě o provádění doporučení Rady 2009/C 151/01 o bezpečnosti pacientů včetně prevence a kontroly infekcí spojených se zdravotní péčí* [online]. [cit. 2020-07-19]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0371&from=CS>

FEDOR, Lukáš, 2017. Compliance hygieny rukou s využitím optimalizovaných postupů. *Urologie pro praxi* [online]. **18**(4), 184-186 [cit. 2020-07-16]. ISSN 1213-1768. Dostupné z: <https://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2017/04/10.pdf>

GRIFFITHS, Peter et al., 2018. The association between nurse staffing and omissions in nursing care: A systematic review. *Journal of Advanced Nursing* [online]. **74**(7), 1474-1487 [cit. 2020-10-20]. ISSN 0309-2402. DOI: 10.1111/jan.13564

GURKOVÁ, Elena et al., [2020]. Adaptation and psychometric testing of the Czech and Slovak version of the Missed nursing care in infection prevention and control survey. *Journal of Nursing Measurement*. In press. ISSN 1945-7049.

HENDERSON, Julie et al., 2019. Why do nurses miss infection control activities? A qualitative study. *Collegian* [online]. **27**(1), 11-17 [cit. 2020-10-20]. ISSN 13227696. DOI: 10.1016/j.colegn.2019.05.004

HERNÁNDEZ-CRUZ, Raúl et al., 2017. Factors influencing the missed nursing care in patients from a private hospital. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* [online]. **25**, e2877 [cit. 2020-11-15]. ISSN 0104-1169. DOI: 10.1590/1518-8345.1227.2877

CHO, Eunhee et al., 2016. Nurse staffing level and overtime associated with patient safety, quality of care, and care left undone in hospitals: A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies* [online]. **60**, 263-271 [cit. 2020-11-15]. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2016.05.009

JIMMIESON, Nerina L. et al., 2016. The role of time pressure and different psychological safety climate referents in the prediction of nurses' hand hygiene compliance. *Safety Science* [online]. **82**, 29-43 [cit. 2020-07-18]. ISSN 0925-7535. DOI: 10.1016/j.ssci.2015.08.015

JINDRÁK, Vlastimil, Jana PRATTINGEROVÁ a Dana HEDLOVÁ, 2012. Současný koncept prevence a kontroly infekcí spojených se zdravotní péčí. *Zprávy Centra epidemiologie a mikrobiologie* [online]. **21**(5), 180-186 [cit. 2020-07-19]. ISSN 1804-8668. Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/documents/CeM/Zpravy_EM/21_2012/05_kveten/180_koncept_II.dil.pdf

JINDRÁK, Vlastimil, Dana HEDLOVÁ a Jana PRATTINGEROVÁ, 2013. Koncepce národní surveillace infekcí spojených se zdravotní péčí v České republice. *Zprávy Centra epidemiologie a mikrobiologie* [online]. **22**(4), 132-137 [cit. 2020-04-14]. ISSN 1804-8668. Dostupné z:

http://www.szu.cz/uploads/documents/CeM/Zpravy_EM/22_2013/04_duben/132_Koncepce_HAI.pdf

JINDRÁK, Vlastimil, Dana HEDLOVÁ a Pavla URBÁŠKOVÁ, 2014. *Antibiotická politika a prevence infekcí v nemocnici*. Praha: Mladá fronta. Aeskulap. ISBN 978-80-204-2815-8.

JONES, Terry L., Patti HAMILTON a Nicole MURRY, 2015. Unfinished nursing care, missed care, and implicitly rationed care: State of the science review. *International Journal of Nursing Studies* [online]. **52**(6), 1121-1137 [cit. 2020-10-21]. ISSN 0020-7489. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2015.02.012

KABA, Alyshah et al., 2017. A descriptive case study of the changing nature of nurses' work: The impact of managing infectious diseases requiring isolation. *American Journal of Infection Control* [online]. **45**(2), 200-202 [cit. 2020-10-21]. ISSN 0196-6553. DOI: 10.1016/j.ajic.2016.06.036

KALÁNKOVÁ, Dominika, Daniela BARTONÍČKOVÁ a Katarína ŽIAKOVÁ, 2019a. Důvody chybějící, přidělované a nedokončené ošetrovatelské péče. *Ošetrovatelstvo* [online]. **9**(2), 62-69 [cit. 2020-03-03]. ISSN 1338-6263. Dostupné z: <https://www.osetrovatelstvo.eu/archiv/2019-rocnik-9/cislo-2/duvody-chybejici-pridelovane-a-nedokoncene-osetrovatelske-pece>

KALÁNKOVÁ, Dominika, Daniela BARTONÍČKOVÁ a Katarína ŽIAKOVÁ, 2019b. Prediktory chybějící, přidělované a nedokončené ošetrovatelské péče. *Ošetrovatelstvo* [online]. **9**(2), 43-48 [cit. 2020-03-03]. ISSN 1338-6263. Dostupné z: <http://www.osetrovatelstvo.eu/>

KALÁNKOVÁ, Dominika et al., 2019c. Application of measuring tools in the assessment of rationing/missed/unfinished care phenomenon. *KONTAKT – Journal of Nursing and Social Sciences related to Health and Illness* [online]. **21**(1), 65-73 [cit. 2020-10-20]. ISSN 1212-4117. DOI: 10.32725/kont.2018.001

KALÁNKOVÁ, Dominika et al., 2020. Missed, rationed or unfinished nursing care: A scoping review of patient outcomes. *Journal of Nursing Management* [online]. **28**(8), 1783-1797 [cit. 2020-10-20]. ISSN 0966-0429. DOI: 10.1111/jonm.12978

KALISCH, Beatrice J., 2006. Missed Nursing Care: A Qualitative Study. *Journal of Nursing Care Quality* [online]. **21**(4), 306-313 [cit. 2020-10-23]. ISSN 1057-3631. DOI: 10.1097/00001786-200610000-00006

KALISCH, Beatrice J., Gay L. LANDSTROM a Ada Sue HINSHAW, 2009. Missed nursing care: a concept analysis. *Journal of Advanced Nursing* [online]. **65**(7), 1509-1517 [cit. 2020-03-03]. ISSN 03092402. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2009.05027.x

KALISCH, Beatrice J. a Reg Arthur WILLIAMS, 2009. Development and Psychometric Testing of a Tool to Measure Missed Nursing Care. *JONA: The Journal of Nursing Administration* [online]. **39**(5), 211-219 [cit. 2020-03-03]. ISSN 0002-0443. DOI: 10.1097/NNA.0b013e3181a23cf5

KALISCH, Beatrice J. a Kyung Hee LEE, 2012. Missed nursing care: Magnet versus non-Magnet hospitals. *Nursing Outlook* [online]. **60**(5), e32-e39 [cit. 2020-03-03]. ISSN 0029-6554. DOI: 10.1016/j.outlook.2012.04.006

KIM, Hyunjung a Young Hui HWANG, 2019. Factors contributing to clinical nurse compliance with infection prevention and control practices: A cross-sectional study. *Nursing & Health Sciences* [online]. **22**(1), 126-133 [cit. 2020-11-20]. ISSN 1441-0745. DOI: 10.1111/nhs.12659

KUCHAŘOVÁ, Eliška a Emília BIBOROVÁ, 2017. Program prevence a kontroly infekcí. *Hygiena* [online]. **62**(1), 24-26 [cit. 2020-03-03]. ISSN 1802-6281. DOI: 10.21101/hygiena.a1487

LEARY, Alison, John WHITE a Laura YARNELL, 2014. The work left undone. Understanding the challenge of providing holistic lung cancer nursing care in the UK. *European Journal of Oncology Nursing* [online]. **18**(1), 23-28 [cit. 2020-03-03]. ISSN 1462-3889. DOI: 10.1016/j.ejon.2013.10.002

LUCERO, Robert J., Eileen T. LAKE a Linda H. AIKEN, 2009. Variations in nursing care quality across hospitals. *Journal of Advanced Nursing* [online]. **65**(11), 2299-2310 [cit. 2021-02-20]. ISSN 0309-2402. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2009.05090.x

LUCERO, Robert J., Eileen T. LAKE a Linda H. AIKEN, 2010. Nursing care quality and adverse events in US hospitals. *Journal of Clinical Nursing* [online]. **19**(15-16), 2185-2195 [cit. 2021-02-20]. ISSN 09621067. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2010.03250.x

MATHUR, Purva, 2011. Hand hygiene: Back to the basics of infection control. *The Indian Journal of Medical Research* [online]. **134**(5), 611-620 [cit. 2020-07-17]. ISSN 0971-5916. DOI: 10.4103/0971-5916.90985

McDONNELL, Gerald a Peter BURKE, 2011. Disinfection: is it time to reconsider Spaulding? *Journal of Hospital Infection* [online]. **78**(3), 163-170 [cit. 2020-07-23]. ISSN 0195-6701. DOI: 10.1016/j.jhin.2011.05.002

Metodický návod – Hygiena rukou při poskytování zdravotní péče, 2012. In: *Věstník MZ ČR* [online]. Částka 5, 15-21 [cit. 2020-07-20]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/6452/36190/V%C4%9Bstn%C3%ADk%20MZ%20%C4%8CR%205-2012.pdf>

Metodický návod – Program prevence a kontroly infekcí ve zdravotnických zařízeních poskytovatelů akutní lůžkové péče, 2013. In: *Věstník MZ ČR* [online]. Částka 2, 65-72

[cit. 2020-07-20]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/7657/36178/V%C4%9Bstn%C3%ADk%20MZ%20%C4%8CR%202-2013.pdf>

MIKŠOVÁ, Zdeňka, 2019. *Závěrečná diplomová práce – praktická příručka pro tvorbu diplomové práce na Fakultě zdravotnických věd* [online]. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci [cit. 2020-08-11]. ISBN 978-80-244-5629-4. DOI: 10.5507/fzv.19.24456294

MITCHELL, Brett G. et al., 2018. Hospital Staffing and Health Care–Associated Infections: A Systematic Review of the Literature. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety* [online]. **44**(10), 613-622 [cit. 2021-02-20]. ISSN 1553-7250. DOI: 10.1016/j.jcjq.2018.02.002

MORENO-MONSIVÁIS, María Guadalupe, Catalina MORENO-RODRÍGUEZ a María Guadalupe INTERIAL-GUZMÁN, 2015. Missed Nursing Care in Hospitalized Patients. *Aquichan* [online]. **15**(3), 318-338 [cit. 2020-11-15]. ISSN 1657-5997. DOI: 10.5294/aqui.2015.15.3.2

MUTUA, Michael Mbithi et al., 2018. Policy, law and post-abortion care services in Kenya. *PLoS One* [online]. **13**(9), e0204240 [cit. 2020-09-11]. ISSN 1932-6203. DOI: 10.1371/journal.pone.0204240

MYNAŘÍKOVÁ, Eva et al., 2020. Occurrence of hospital-acquired infections in relation to missed nursing care: a literature review. *Central European Journal of Nursing and Midwifery* [online]. **11**(1), 43-49 [cit. 2020-09-10]. ISSN 2336-3517. DOI: 10.15452/cejnm.2020.11.0007

MZ ČR, 2011. *Souhrn: Směrnice SZO: Hygiena rukou ve zdravotnictví: První globální výzva ke zvýšení bezpečnosti pacientů Čistá péče je bezpečnější* [online]. [cit. 2020-07-17]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/publikace/souhrn-smernice-svetove-zdravotnicke-organizace-hygiena>

NAĎOVÁ, Katarina et al., 2016. Benefit of Active Approach to Surveillance of Hospital-Acquired Infections. *Epidemiology: Open Access* [online]. **6**(2), 1-5 [cit. 2020-10-26]. ISSN 2161-1165. DOI: 10.4172/2161-1165.1000239

Národní referenční centrum pro infekce spojené se zdravotní péčí [online], ©2020. Národní referenční centrum pro infekce spojené se zdravotní péčí [cit. 2020-07-24]. Dostupné z: <http://www.nrc-hai.cz/>

Nařízení vlády č. 54/2015 Sb., ze dne 25. března 2015 o technických požadavcích na zdravotnické prostředky, ve znění pozdějších předpisů, 2015. In: *Sbírka zákonů České republiky* [online]. Částka 27, 690-738 [cit. 2020-07-14]. ISSN 1211-1244. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2015-54>

NATIONAL HEALTH AND MEDICAL RESEARCH COUNCIL, 2019. *Australian Guidelines for the Prevention and Control of Infection in Health care* [online]. Canberra: National Health and Medical Research Council [cit. 2020-07-27]. ISBN 978-1-86496-028-0. Dostupné z: <https://www.nhmrc.gov.au/about-us/publications/australian-guidelines-prevention-and-control-infection-healthcare-2019>

NELSON, T. September a Linda FLYNN, 2015. Relationship between missed care and urinary tract infections in nursing homes. *Geriatric Nursing* [online]. **36**(2), 126–130 [2020-10-07]. DOI: 10.1016/j.gerinurse.2014.12.009

PAPASTAVROU, Evridiki, Panayiota ANDREOU a Georgios EFSTATHIOU, 2014. Rationing of nursing care and nurse-patient outcomes: a systematic review of quantitative studies. *The International Journal Of Health Planning And Management* [online]. **29**(1), 3-25 [cit. 2020-03-26]. ISSN 1099-1751. DOI: 10.1002/hpm.2160

PHELAN, Amanda, Sandra McCARTHY a Elizabeth ADAMS, 2018. Examining missed care in community nursing: A cross section survey design. *Journal of Advanced* [online]. **74**(3), 626-636 [cit. 2020-07-13]. ISSN 0309-2402. DOI: 10.1111/jan.13466

PLACHOURAS, Diamantis et al., 2018. Antimicrobial use in European acute care hospitals: results from the second point prevalence survey (PPS) of healthcare-associated infections and antimicrobial use, 2016 to 2017. *EuroSurveillance* [online]. **23**(46), 1-14 [cit. 2020-07-15]. DOI: 10.2807/1560-7917.ES.23.46.1800393

PRADHAN, Deepak et al., 2020. A Review of Current Interventions for COVID-19 Prevention. *Archives of medical research* [online]. **51**(5), 363-374 [cit. 2020-07-18]. ISSN 1873-5487. DOI: 10.1016/j.arcmed.2020.04.020

RECIO-SAUCEDO, Alejandra et al., 2018. What impact does nursing care left undone have on patient outcomes? Review of the literature. *Journal of Clinical Nursing* [online]. **27**(11-12), 2248–2259 [cit. 2020-10-27]. DOI: 10.1111/jocn.14058

REESE, Sara. M. a Heather GILMARTIN, 2017. Infection prevention workforce: Potential benefits to educational diversity. *American Journal of Infection Control* [online]. **45**(6), 603-306 [cit. 2020-10-27]. DOI: 10.1016/j.ajic.2017.03.029

RICCHIZZI, Enrico et al., 2018. Antimicrobial use in European long-term care facilities: results from the third point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use, 2016 to 2017. *EuroSurveillance* [online]. **23**(46), 1-12 [cit. 2020-07-15]. DOI: 10.2807/1560-7917.ES.2018.23.46.1800394

RIKLIKIENE, Olga et al., 2020. Measuring the validity and reliability of the Lithuanian missed nursing care in infection prevention and control scales using Rasch analysis. *Journal of Nursing Management* [online]. **28**(8), 2025-2035 [cit. 2020-11-17]. DOI: 10.1111/jonm.12918

ROCHEFORT, M. Christina a Sean P. CLARK, 2010. Nurses' work environments, care rationing, job outcomes, and quality of care on neonatal units. *Journal of Advanced Nursing* [online]. **66**(10), 2213-2224 [cit. 2020-10-15]. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2010.05376.x

SCHREINEROVÁ, Miroslava G. et al., 2011. Prevalenční studie nozokomiálních infekcí v České republice v r. 2009 na odděleních ARO a JIP s invazivní umělou plicní

ventilací. *Zprávy Centra epidemiologie a mikrobiologie* [online]. **20**(8), 280-290 [cit. 2020-07-15]. ISSN 1804-8668. Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/documents/CeM/Zpravy_EM/20_2011/08_srpen/280_290.pdf

SCHUBERT, Maria et al., 2007. Validation of the Basel Extent of Rationing of Nursing Care instrument. *Nursing Research* [online]. **56**(6), 416-424 [cit. 2020-07-15]. ISSN 0029-6562. DOI: 10.1097/01.NNR.0000299853.52429.62

SCHUBERT, Maria et al., 2009. Identifying thresholds for relationships between impacts of rationing of nursing care and nurse- and patient-reported outcomes in Swiss hospitals: A correlational study. *International Journal of Nursing Studies* [online]. **46**(7), 884-893 [cit. 2020-06-15]. ISSN 0020-7489. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2008.10.008

SMETANA, Jan, Beata ČEČETKOVÁ a Roman CHLÍBEK, 2014. Prevalence study of nosocomial infections in university hospitals in the Czech Republic. *Epidemiology, Microbiology, Immunology* [online]. **63**(4), 251-258 [cit. 2020-10-27]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/en/journals/epidemiology-microbiology-immunology/2014-4-9/prevalence-study-of-nosocomial-infections-in-university-hospitals-in-the-czech-republic-50667?hl=en>

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV, ©2020. Hygiena rukou: Hygiena rukou-zdravotně výchovné materiály. *Státní zdravotní ústav* [online]. SZÚ [cit. 2020-07-22]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/hygiena-rukou-1>

SUETENS, Carl et al., 2018. Prevalence of healthcare-associated infections, estimated incidence and composite antimicrobial resistance index in acute care hospitals and long-term care facilities: results from two European point prevalence surveys, 2016 to 2017. *EuroSurveillance* [online]. **23**(46), 1-17 [cit. 2020-07-08]. ISSN 1560-7917. DOI: 10.2807/1560-7917.ES.2018.23.46.1800516

ŠRAMOVÁ, Helena, 2009. Prevalenční studie nozokomiálních infekcí v ČR na odděleních ARO a JIP s invazivní umělou plicní ventilací. *Zpráva Centra epidemiologie a mikrobiologie* [online]. **18**(12), 365-366 [cit. 2020-07-15]. ISSN 1804-8668. Dostupné z:

http://www.szu.cz/uploads/documents/CeM/Zpravy_EM/18_2009/12_prosinec/365_NI.pdf

TUBBS-COOLEY, Heather L. et al., 2015. A descriptive study of nurse-reported missed care in neonatal intensive care units. *Journal of Advanced Nursing* [online]. **71**(4), 813-824 [cit. 2020-07-13]. ISSN 0309-2402. DOI: 10.1111/jan.12578

ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIK, 2019. *Zdravotnická ročenka České republiky 2018* [online]. Praha: ÚZIS ČR [cit. 2020-10-04]. ISSN 1210-9991. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/res/f/008280/zdroccz-2018.pdf>

VANFOSSON, Christopher A., Terry L. JONES a Linda H. YODER, 2018. Monthly variation of unfinished nursing care at the US Army Burn Center. *Burns* [online]. **44**(8), 1910-1919 [cit. 2021-01-02]. ISSN 03054179. DOI: 10.1016/j.burns.2018.03.008

VRYONIDES, Stavros et al., 2015. The ethical dimension of nursing care rationing. *Nursing Ethics* [online]. **22**(8), 881-900 [cit. 2021-10-27]. ISSN 0969-7330. DOI: 10.1177/0969733014551377

Vyhláška č. 306/2012 Sb., ze dne 12. září 2012 o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče, ve znění pozdějších předpisů, 2012. In: *Sbírka zákonů České republiky* [online]. Částka 109, s. 3954-3984 [cit. 2020-07-14]. ISSN 1211-1244. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-306>

WILLIS, Eileen et al., 2017. Austerity, new public management and missed nursing care in Australia and New Zealand. *Journal of Advanced Nursing* [online]. **73**(12), 3102-3110 [cit. 2020-07-13]. ISSN 0309-2402. DOI: 10.1111/jan.13380

WHO, 2011. *Report on the burden of endemic health care-associated infection worldwide: Clean Care is Safer Care* [online]. Geneva: World Health Organization [cit. 2020-07-15]. ISBN 978-92-4-150150-7. Dostupné z: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/80135/9789241501507_eng.pdf?sequence=1

WHO, 2012. *Hand hygiene in outpatient and home-based care and long-term care facilities: a guide to the application of the WHO multimodal hand hygiene improvement strategy and the “My Five Moments For Hand Hygiene” approach* [online]. Geneva: World Health Organization [cit. 2020-07-15]. ISBN 978-92-4-150337-2. Dostupné z: https://www.who.int/gpsc/5may/hh_guide.pdf?ua=1

WHO, 2014. *Evidence of hand hygiene to reduce transmission and infections by multidrug resistant organisms in healthcare settings* [online]. Geneva: World Health Organization [cit. 2020-10-29]. Dostupné z: https://www.who.int/gpsc/5may/MDRO_literature-review.pdf

YEHOUENOU, Carine Laurence et al., 2020. Hand hygiene in surgery in Benin: opportunities and challenges. *Antimicrobial Resistance & Infection Control* [online]. 9(1) [cit. 2020-07-17]. ISSN 2047-2994. DOI: 10.1186/s13756-020-00748-z

Zákon č. 258/2000 Sb., ze dne 14. července 2000 o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů a další související zákony, 2000. In: *Sbírka zákonů České republiky* [online]. Částka 74, 3622-3662 [cit. 2020-07-14]. ISSN 1211-1244. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-258>

Zákon č. 267/2015 Sb., ze dne 16. září 2015, kterým se mění zákon č. 258/2000Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů a další související zákony, 2015. In: *Sbírka zákonů České republiky* [online]. Částka 108, 3260-3303 [cit. 2020-07-14]. ISSN 1211-1244. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2015-267>

Zákon č. 372/2011 Sb., ze dne 6. listopadu 2011 o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů, 2011. In: *Sbírka zákon České republiky* [online]. Částka 131, 4730-4801 [cit. 2020-07-14]. ISSN 1211-1244. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-372>

ZELENÍKOVÁ, Renáta, Elena GURKOVÁ a Darja JAROŠOVÁ, 2019. Missed nursing care measured by MISSCARE Survey - the first pilot study in the Czech Republic and Slovakia. *Central European Journal of Nursing and Midwifery* [online]. **10**(1), 958-966 [cit. 2020-07-27]. ISSN 2336-3517. DOI: 10.15452/CEJNM.2019.10.0002

ZIMLICHMAN, Eyal et al., 2013. Health Care–Associated Infections. *JAMA Internal Medicine* [online]. **173**(22), 2039-2046 [cit. 2020-07-16]. ISSN 2168-6106. DOI: 10.1001/jamainternmed.2013.9763

Další zdroje:

FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUC, 2019. *Směrnice č. Sm-L012: Hygienická pravidla* [online]. 7. vyd. Olomouc: Fakultní nemocnice Olomouc [cit. 2020-07-19]. Dostupné z: <https://public.fnol.cz/DOKUMENTACE%20FN/SMĚRNICE/L%20-%20Léčba%20a%20ošetření/Sm-L012/Sm-L012.pdf>

FEDOR, Lukáš a Adéla KOLKOVÁ, 2017. *Hygiena rukou není jen o zdravotnicích* [online ppt]. Brno, 16.-17.5.2017 [cit. 2020-07-16]. Dostupné z: https://www.sneh.cz/texty/konf_2017_4_4.pdf

KOLKOVÁ, Adéla, 2019. *Aktivity a projekty epidemiologických sester Fakultní nemocnice Olomouc* [přednáška]. Olomouc: Fakultní nemocnice Olomouc, 9. dubna 2019

SEZNAM ZKRATEK

APIC	Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology
ARO	Anesteziologické resuscitační oddělení
BERNCA	Basel Extend of Rationing of Nursing Care
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
ČR	Česká republika
ČSAZ	Česká společnost pro akreditaci ve zdravotnictví
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control
EK	Evropská komise
EU	Evropská unie
FNOL	Fakultní nemocnice Olomouc
HAI	Hospital acquired infection nebo Health care-associated infection
HAI-Net	Evropská síť pro infekce spojené se zdravotní péčí
HDR	Hygienická dezinfekce rukou
HELICS	Hospitals in Europe Link for Infection Control through Surveillance
HICPAC	Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee
HPA	Health Protection Agency
ICMC	Infection Control Missed Care Survey
ICU	Infekce v intenzivní péči
IPSE	Improvement of Patient Safety in Europe
JIP	Jednotka intenzivní péče
JCI	Joint Commission International
KISS	Krankenhaus Infektion Surveillance System
KSRZIS	Registr nozokomiálních infekcí
MISSCARE	The Missed Nursing Care Survey
MRSA	Meticilin-rezistentní Staphylococcus aureus
MZ ČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
NHS	National Health Service
NHSN	National Health Safety Network
NICE	National Institute for Care and Health Excellence
NRC	Národní referenční centrum
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OOPP	Osobní ochranné pracovní pomůcky

PIRNCA	Perceived Implicit Rationing of Nursing Care Instrument
PKI	Prevence kontroly infekcí
PPS	Point prevalence surveys
PREZIES	Preventie Ziekenhuisinfecties door Surveillance
SAK	Sdružená akreditační komise
SHEA	Society for Healthcare Epidemiology of America
SSI	Infekce v místě chirurgického výkonu
SZÚ	Státní zdravotnický ústav
TU	Task undone
USA	Spojené státy americké (anglicky United States of America)
US\$	Americký dolar
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky
WHO	World Health Organization

SEZNAM TABULEK

- Tabulka č. 1a** Charakteristika výzkumného souboru z hlediska sociodemografického a pracovního
- Tabulka č. 1b** Charakteristika výzkumného souboru z hlediska sociodemografického a pracovního
- Tabulka č. 2** Vzdělávání a funkce ve vztahu k prevenci a kontrole HAI
- Tabulka č. 3** Počet přijatých a propuštěných pacientů během poslední směny, věk sester
- Tabulka č. 4a** Deskriptivní analýza dotazníku ICMC, část B – Činnosti chybějící – nedokončené ošetrovatelské péče související s kontrolou infekcí. Uspořádané podle pořadí od nejméně po nejčastěji opomíjené činnosti v kontrole HAI
- Tabulka č. 4b** Deskriptivní analýza dotazníku ICMC, část B – Činnosti chybějící – nedokončené ošetrovatelské péče související s kontrolou infekcí. Uspořádané podle pořadí od nejméně po nejčastěji opomíjené činnosti v kontrole HAI
- Tabulka č. 5a** Deskriptivní analýza dotazníku ICMC, část B – Činnosti chybějící – nedokončené ošetrovatelské péče související s kontrolou infekcí. Absolutní a relativní četnost položek při dichotomickém skóre – uspořádané podle pořadí od nejčastěji po nejméně – opomíjené činnosti v kontrole HAI
- Tabulka č. 5b** Deskriptivní analýza dotazníku ICMC, část B – Činnosti chybějící – nedokončené ošetrovatelské péče související s kontrolou infekcí. Absolutní a relativní četnost položek při dichotomickém skóre – uspořádané podle pořadí od nejčastěji po nejméně – opomíjené činnosti v kontrole HAI
- Tabulka č. 6a** Deskriptivní analýza dotazníku ICMC, část C – Důvody chybějící–nedokončené ošetrovatelské péče související s kontrolou infekcí – uspořádané podle pořadí od nejméně po nejčastěji opomíjené nebo nedokončené důvody nezabezpečení činnosti v kontrole HAI
- Tabulka č. 6b** Deskriptivní analýza dotazníku ICMC, část C – Důvody chybějící–nedokončené ošetrovatelské péče související s kontrolou infekcí –

	uspořádané podle pořadí od nejméně po nejčastěji opomíjené nebo nedokončené důvody nezabezpečení činnosti v kontrole HAI
Tabulka č. 6c	Deskriptivní analýza dotazníku ICMC, část C – Důvody chybějící – nedokončené ošetrovatelské péče související s kontrolou infekcí – uspořádané podle pořadí od nejméně po nejčastěji opomíjené nebo nedokončené důvody nezabezpečení činnosti v kontrole HAI
Tabulka č. 7	Výsledky testů ANOVA k testování hypotézy č. 1 – porovnání skupin sester podle vzdělání v celkovém skóre ICMC
Tabulka č. 8a	Výsledky testů ANOVA k testování hypotézy č. 1. Rozdíly v jednotlivých položkách a celkovém skóre ICMC z hlediska vzdělání
Tabulka č. 8b	Výsledky testů ANOVA k testování hypotézy č. 1. Rozdíly v jednotlivých položkách a celkovém skóre ICMC z hlediska vzdělání
Tabulka č. 9	Výsledky korelační analýzy k testování hypotézy č. 2, 5, 6
Tabulka č. 10	Výsledky testů ANOVA k testování hypotézy č. 3 – porovnání celkového skóre ICMC ve skupinách sester podle délky praxe
Tabulka č. 11a	Výsledky testů ANOVA k testování hypotézy č. 3. Rozdíly v jednotlivých položkách a celkovém skóre ICMC z hlediska délky praxe
Tabulka č. 11b	Výsledky testů ANOVA k testování hypotézy č. 3. Rozdíly v jednotlivých položkách a celkovém skóre ICMC z hlediska délky praxe
Tabulka č. 11c	Výsledky testů ANOVA k testování hypotézy č. 3. Rozdíly v jednotlivých položkách a celkovém skóre ICMC z hlediska délky praxe
Tabulka č. 12	Výsledky testů ANOVA k testování hypotézy č. 4 – porovnání celkového skóre ICMC ve skupinách sester podle počtu hodin přesčasů během posledních 3 měsíců
Tabulka č. 13a	Výsledky testů ANOVA k testování hypotézy č. 4. Rozdíly v jednotlivých položkách a celkovém skóre ICMC z hlediska počtu hodin přesčasů během posledních 3 měsíců

Tabulka č. 13b Výsledky testů ANOVA k testování hypotézy č. 4. Rozdíly v jednotlivých položkách a celkovém skóre ICMC z hlediska počtu hodin přesčasů během posledních 3 měsíců

Tabulka č. 13c Výsledky testů ANOVA k testování hypotézy č. 4. Rozdíly v jednotlivých položkách a celkovém skóre ICMC z hlediska počtu hodin přesčasů během posledních 3 měsíců

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1 Algoritmus řešeršní činnosti

Obrázek č. 2 Konceptuální model zmeškané ošetrovatelské péče

SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha č. 1** Souhlasné stanovisko Etické komise Fakulty zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci
- Příloha č. 2** Informovaný souhlas
- Příloha č. 3** Statistický výpočet odhadu rozsahu výběru respondentů
- Příloha č. 4** Dotazník ICMC (s názvem Chybějící ošetrovatelská péče související s kontrolou infekcí) – česká verze
- Příloha č. 5** Souhlas s realizací sběru dat pro výzkumné šetření ve Fakultní nemocnici Olomouc

PŘÍLOHY

Příloha č. 1 Souhlasné stanovisko Etické komise Fakulty zdravotnických věd
Univerzity Palackého v Olomouci



Fakulta
zdravotnických věd

UPOL-612/1040-2019

Vážená paní
doc. Mgr. Elena Gurková, Ph.D.
Ústav ošetrovatelství
FZV UP

2019-01-03

Vyjádření Etické komise FZV UP

Vážená paní docentko,

na základě Vaší Žádosti o stanovisko Etické komise FZV UP byl Váš projekt, podaný do Studentské grantové soutěže IGA UP 2019, posouzen a po vyhodnocení všech zaslaných dokumentů Vám sdělujeme, že projektu s názvem „**Přidělovaná – chybějící ošetrovatelská péče ve vztahu ke kontrole nozokomiálních infekcí ve zdravotnických zařízeních**“, jehož jste hlavní řešitelkou, bylo uděleno

souhlasné stanovisko Etické komise FZV UP.

S pozdravem,


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

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
Fakulta zdravotnických věd
Etická komise
Hačkovská 3, 775 15 Olomouc

Fakulta zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci
Tř. Svobody 8 | 771 11 Olomouc | T: 585 632 852
www.fzv.upol.cz

Příloha č. 2 Informovaný souhlas



Fakulta
zdravotnických věd

Genius loci ...

Informovaný souhlas

Pro výzkumný projekt: Přidělovaná – chybějící ošetrovatelská péče ve vztahu ke kontrole nozokomiálních infekcí ve zdravotnických zařízeních

Období realizace: 17.2.- 13.3.2020

Řešitelé projektu: Doc. Mgr. Elena Gurková, Ph.D., Bc. Stanislava Rábová DiS.

Vážená paní, vážený pane,

obracíme se na Vás se žádostí o spolupráci na výzkumném šetření, jehož cílem je popsat a analyzovat výskyt nejčastější opomínaných aktivit v kontrole infekcí na akutních nemocničních odděleních (interní a chirurgické oddělení) a jejich důvody. Na základě výsledku výzkumu, konkrétně identifikace důvodů nedostatečné kontroly, vymezit strategii na zlepšení kontroly infekcí spojených se zdravotní péčí ve zdravotnických zařízeních. Prosíme o vyplnění předkládaného dotazníkového setu, který je zaměřen na zmapování problému nedokončené ošetrovatelské péče versus infekce spojené se zdravotní péčí. Vyplnění dotazníku Vám zabere zhruba 15-20 minut. Dotazník je anonymní a po jeho vyplnění jej vložíte do označeného sběrného boxu na oddělení. Z účasti na výzkumu pro Vás nevyplývají žádná rizika. Pokud se rozhodnete odstoupit z účasti na výzkumu projektu, můžete tak učinit kdykoli, i v průběhu.

Prohlášení účastníka výzkumu

Prohlašuji, že souhlasím s účastí na výše uvedeném výzkumu. Řešitel/ka projektu mne informoval/a o podstatě výzkumu a seznámil/a mne s cíli a metodami a postupy, které budou při výzkumu používány, podobně jako s výhodami a riziky, které pro

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

mne z účasti na výzkumu vyplývají. Souhlasím s tím, že všechny získané údaje budou anonymně zpracovány, použity jen pro účely výzkumu a že výsledky výzkumu mohou být anonymně publikovány.

Měl/a jsem možnost vše si řádně, v klidu a v dostatečně poskytnutém čase zvážit, měl/a jsem možnost se řešitele/ky zeptat na vše, co jsem považoval/a za pro mne podstatné a potřebné vědět. Na tyto mé dotazy jsem dostal/a jasnou a srozumitelnou odpověď. Jsem informován/a, že mám možnost kdykoliv od spolupráce na výzkumu odstoupit, a to i bez udání důvodu.

Osobní údaje (sociodemografická data) účastníka výzkumu budou v rámci výzkumného projektu zpracována v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady EU 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (dále jen „nařízení“).

Prohlašuji, že беру na vědomí informace obsažené v tomto informovaném souhlasu a souhlasím se zpracováním osobních a citlivých údajů účastníka výzkumu v rozsahu a způsobem a za účelem specifikovaným v tomto informovaném souhlasu.

Přiložena česká verze dotazníku:

Chybějící-nedokončená ošetrovatelské péče související s kontrolou infekcí (*Missed infection control nursing care* (Blackman, Willis 2018))

Příloha č. 3 Statistický výpočet odhadu rozsahu výběru respondentů

Odhad rozsahu výběru respondentů pro dotazník „Chybějící – nedokončená ošetrovatelská péče související s kontrolou infekcí“ s přesností 95 %, $\Delta = 0,32$; $\sigma = 1,25$ (= průměr z průměrů směrodatných odchylek subškál Frekvence a Důvody – ze studie Gurková et al. (In press) podle vzorce:

$$n = \left(\frac{z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sigma}{\Delta} \right)^2 \quad (\text{Hendl, 2004, s. 173})$$

$$n = \left(\frac{z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sigma}{\Delta} \right)^2 = \left(\frac{1,96 \cdot 1,25}{0,32} \right)^2 = 58,62$$

Minimální počet respondentů pro práci s dotazníkem je 59.

Zpracovala: RNDr. Eva Reiterová, Ph.D., podle HENDL, Jan, 2004. *Přehled statistických metod zpracování dat. Analýza a metaanalýza dat*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-820-1.

Příloha č. 4 Dotazník ICMC (s názvem Chybějící ošetrovatelská péče související s kontrolou infekcí) česká verze

CHYBĚJÍCÍ-NEDOKONČENÁ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE SOUVISEJÍCÍ S KONTROLOU INFEKČÍ

Tento dotazník má tři části. V části A poskytnete výzkumnému týmu své demografické informace (anonymně, jméno není nutné uvádět). Část B obsahuje otázky týkající se chybějící-nedokončené péče související s kontrolou infekcí. V části C uvedete možné důvody neprovedení této péče. Děkujeme za Vaši spolupráci a čas, který věnujete vyplnění dotazníku.

Část A: Demografické informace

1. Pracujete jako sestra / porodní asistentka ve zdravotnickém zařízení alespoň 1x za 14 dní? 1) ano 2) ne
2. Jaké je Vaše pohlaví? 1) žena 2) muž
3. Jaký je Váš věk _____
4. Kde se nachází zdravotnické zařízení, kde pracujete? a) velké město - krajské město/hlavní město b) menší město - okresní město/obec
5. Jaká je Vaše nejvyšší ošetrovatelské vzdělání? (vyberte jen JEDNU možnost)
 - 1) SZŠ (zdravotnický asistent / praktická sestra)
 - 2) SZŠ (zdravotní sestra – všeobecná sestra)
 - 3) VZŠ (všeobecná sestra DiS/ diplomová porodní asistentka)
 - 4) VŠ (všeobecná sestra/ porodní asistentka Bc.)
 - 5) VŠ (ošetrovatelské obory/ porodní asistence Mgr, PhD)
 - 6) VŠ (Bc., Mgr. stupeň vzdělání z jiného oboru než je ošetrovatelství/porodní asistence)
 - 7) jiná (specifikujte, prosím) _____
6. Bylo Vaše ošetrovatelské vzdělání získané v zahraničí? 1) ano 2) ne Pokud ano, uveďte stát _____
7. Označte svoji pracovní pozici:
 - 1) praktická sestra / zdravotnický asistent
 - 2) všeobecná sestra / zdravotní sestra
 - 3) sestra specialista
 - 4) řídicí zdravotnický pracovník (střední nebo liniový management) – staniční sestra / vrchní sestra
 - 5) jiná (specifikujte, prosím) _____
8. Máte ve své současné práci zahrnutou specifickou roli „kontroly/prevence infekcí“? 1) ano 2) ne
9. Zastáváte-li specifickou roli kontroly/prevence infekcí, jaké je Vaše pracovní zařazení? _____
10. Prošla jste od dokončeného profesního vzdělání (ošetrovatelství) nějakým z níže uvedených kurzů/školení spojených s kontrolou / prevencí infekcí?

Typ školení	ano	ne
Školení v rámci seminářů na oddělení a školení organizované vzdělávacími institucemi		
Certifikovaný kurz		
Vzdělání v oblasti kontroly infekcí (např. asistent hygienické služby, ochrana veřejného zdraví)		
Jiné kurzy / vzdělání / školení		
11. Počet běžně odpracovaných hodin za týden (jen jedna možnost): 1) méně než 30 hod./týden 2) 30 hod. a více/týden
12. Uveďte délku praxe na Vašem současném pracovišti: _____ let (případně počet měsíců, je-li kratší než jeden rok)
13. Kolik hodin přesčasů jste měla (průměrně) během posledních 3 měsíců? _____ hodin
14. Zvažujete odchod ze současné pracovní pozice? 1) ano 2) ne
15. Pokud plánujete odejít, v jakém časovém horizontu? 1) do půl roku 2) do jednoho roku 3) za více než 1 rok
16. Jak často je podle Vás personální obsazení na Vašem úseku dostačující pro účinné zvládnutí záležitostí souvisejících s kontrolou infekcí? Označte jednu možnost:
 - 1) 0 % času (není dostačující)
 - 2) 25 % času
 - 3) 50 % času
 - 4) 75 % času
 - 5) 100 % času (zcela dostačující)
17. Kolika přijatým pacientům jste poskytla péči během Vaší poslední směny (včetně pacientů přeložených na odd.)? _____
18. Kolik pacientů jste propouštěla během Vaší poslední směny (včetně pacientů přeložených z odd.)? _____

Část B – Chybějící-nedokončená ošetrovatelská péče související s kontrolou infekcí

Sestry se často setkávají se souběžnými nároky na jejich čas, což od nich vyžaduje přeskupení priorit. Může dojít k tomu, že nezabezpečí všechnu péči týkající se kontroly infekcí, kterou jejich pacienti potřebují. Uveďte, prosím, dle svého nejlepšího vědomí, **jak často jsou následující činnosti spojené s kontrolou infekcí OPOMENUTE/VYNECHÁVANÉ anebo ZŮSTAVAJÍ NEDOKONČENÉ** ošetrovatelským personálem (včetně Vás) na Vašem pracovišti. **Označte jen jedno pole pro každou položku. Pokud nejste rozhodnuta nebo si myslíte, že se položka netýká Vaší situace, označte prosím pole „Nevím/Nedá se určit“.**

	Popis položky	Jak často dochází k neprovedení péče?					
		Nikdy	Výjimečně	Občas	Často	Vždy	Nevím
a	Hygiena rukou je prováděna před kontaktem s pacientem.						
b	Hygiena rukou je dokončena před provedením každého výkonu.						
e	Hygiena rukou je dokončena před každým podáním léku.						
f	Přístroje/pomůcky jsou čištěny před každým kontaktem s pacientem.						
h	Při oblékání osobních ochranných pomůcek je dodržováno správné pořadí. (např. nejdříve se obléká plášť a potom rukavice tak, aby byly přetaženy přes manžety pláště a žádná část kůže tak nezůstala nepokrytá).						
n	Ochranné pomůcky na obličej (ochranné brýle a ochranné masky anebo ochranný štít) jsou vždy nošeny při péči o pacienta vyžadujícího zvýšenou opatrnost kvůli respirační/kapénkové infekci						
p	Viditelné nápisy, informace o potřebě preventivních opatření týkající se přenosu infekce (při péči o pacienta s meticilin rezistentními organismy) jsou odpovídající a viditelně umístěné pro personal i návštěvy.						
q	Pacienti jsou nabádáni, aby sami nebo s asistencí prováděli hygienu rukou po použití podložní mísy nebo močové láhve na lůžku.						
r	Pacienti jsou před operací sprchováni.						
t	Péče o dutinu ústní / čištění zubů se provádí alespoň jedenkrát denně.						
u	Přístupové porty nitrožilních kanyl jsou před propláchnutím nebo podáním léku ošetřeny dezinfekčním roztokem s alkoholem a ponechány 15 sekund, aby oschly.						
v	Veškerá antibiotika jsou vždy připravována i podávána v rukavicích.						
w	Sestra/ porodní asistentka spolupracuje s lékařem / staniční sestrou při výskytu projevů infekce u pacienta (např. zvýšení teploty, přítomnost nového otoku nebo hnisu).						
x	Ve zdravotnické dokumentaci se při příjmu pacienta uvádí přítomnost nebo nepřítomnost meticilin rezistentního organismu (MRSA).						
y	Záznam o meticilin rezistentním organismu (MRSA) je zkompletizován při propuštění pacienta						
z	Sestry/ porodní asistentky v dokumentaci zaznamenávají následně laboratorní testy/výsledky (např. odběry/ stěry z ran, skřínink na meticilin rezistentní organismy).						
Z3	Sestry/ porodní asistentky předávají/sdělují informace týkající se meticilin rezistentních organismů (MRSA)/infekcí u pacientů při jejich přesunu např. na rentgen nebo operační sál nebo překlada na jiné oddělení.						
Z6	Pomocný (úklidový) personál důkladně uklízí pokoje pacientů v rámci jejich přesunů na oddělení anebo mezi odděleními.						
Z7	Pomocný (úklidový) personál důkladně uklízí a dezinfikuje pokoje po propuštění anebo přeložení pacienta s infekcí (meticilin rezistentní organismus).						
Z8	Stolek k lůžku je očištěn před podáním stravy.						
Z9	Personál dekontaminuje/ odstraňuje skvrny od krve a jiné tělní tekutiny (např. zvratky, moč).						

Níže prosím uveďte jakékoliv připomínky, komentáře, které považujete v oblasti nedostatečné kontroly infekce ve zdravotnických zařízeních za důležité.

Část C — Důvody chybějící-nedokončené ošetrovatelské péče související s kontrolou infekcí

Zamyslete se, prosím, nad neprovedenými činnostmi týkajícími se kontroly infekcí na Vašem pracovišti (jak jste uvedl/a v části B tohoto dotazníku) a **označte DŮVODY nezabezpečení daných činností souvisejících s kontrolou infekcí** na Vašem oddělení. *Označte jen jedno pole pro každou položku. Pokud nejste rozhodnuta nebo si myslíte, že se položka netýká Vaší situace, označte prosím pole „Nevím/Nedá se určit“.*

	Popis položky	Není důvodem	Drobný důvod	Středně významný důvod	Významný důvod	Nevím
1	Nedostatečný počet personálu (sester/ porodních asistentek) na oddělení.					
2	Nedostatečný počet sester ve vztahu k dalším zdravotnickým pracovníkům určených k péči o pacienta (tzv. skill-mix).					
3	Naléhavá situace pacienta (např. zhoršení stavu pacienta).					
4	Nečekaný nárůst počtu pacientů anebo zhoršení závažnosti jejich stavu na oddělení.					
7	Nedostatečný počet pomocného/úklidového personálu.					
8	Nerovnoměrné přidělování pacientů personálu (sestrám/ porodním asistentkám).					
9	Nedostatečné předávání informací od předchozí směny / z jiného oddělení / z jiného zdravotnického zařízení .					
10	Sestry/ porodní asistentky mají nedostatečné vzdělání/vědomosti týkající se postupů kontroly infekcí.					
11	Sestry/ porodní asistentky dostatečně nerozumí opatřením týkajícím se prevence přenosu infekcí.					
13	Pacienti jsou přidělováni na pokoje bez zohlednění principů kontroly infekcí.					
14	Pokoje pro pacienty jsou přeplněné/“přecpané” vybavením/materiálem/ přístroji.					
15	Pacienti musejí sdílet sociální zařízení.					
16	Nedostatečné skladovací prostory (např. pro příkrývky a osobní věci pacientů).					
17	Kultura oddělení nepodporuje činnosti související s kontrolou infekcí.					
22	V pokojích pacientů chybějí umývadla pro mytí rukou.					
23	Nedostatky v rozpise pro úklid prostředí v klinických prostorách.					
24	Nedostatek plastových hrubostěnných kontejnerů pro použité jehly a ostré předměty.					

Níže prosím uveďte jakékoliv připomínky, komentáře, které považujete v oblasti příčin nedostatečné kontroly infekce ve zdravotnických zařízeních za důležité.

DĚKUJEME VÁM ZA SPOLUPRÁCI

Příloha č. 5 Souhlas s realizací sběru dat pro výzkumné šetření ve Fakultní nemocnici Olomouc

Žádost o poskytnutí informace pro studijní účely/sběr dat

Jméno a příjmení žadatele: Stanislava Rábová Bc.
Datum narození: 11.9.1970 Telefon: 606441439 E-mail: stanislava.rabova@fnol.cz
Kontaktní adresa: U Vrby 12, Šternberk 785 01
Přesný název školy/fakulty: Fakulta zdravotních věd UP, Děkanát, Hněvotínská 976/3, Olomouc 775 15
Obor studia: Ošetrovatelská péče v interních oborech, navazující magisterské studium
Forma studia: prezenční kombinovaná distanční

Téma závěrečné práce:

Nedokončená ošetrovatelská péče ve vztahu ke kontrole infekcí spojených se zdravotní péčí

Žadatel ve FNOL koná odbornou praxi:

ANO na pracovišti: _____ v termínu od: _____ do: _____
 NE

Žadatel je zaměstnancem FNOL:

ANO na pracovišti: Traumatologická klinika
 NE

Pracoviště FNOL dotčená průzkumem: I. Interní klinika, II. Interní klinika, III. Interní klinika, Traumatologická klinika, I. Chirurgická klinika, Neurochirurgická klinika

Účel žádosti:

sběr dat/zjišťování informací pro zpracování diplomové/bakalářské práce
 sběr dat/zjišťování informací pro zpracování seminární/odborné práce
 sběr dat/zjišťování informací pro jiný účel: (uveďte): pro porovnání s projektem

Požadavek na (zaškrtněte):

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

Dotazníková akce pro pacienty FNOL pro zaměstnance FNOL

Počet respondentů, kteří budou vyplňovat dotazník: 60 - 100 respondentů

Termín, kdy proběhne vyplnění dotazníků: od: 17. 2. 2020 do: 13. 3. 2020

K vyplněné žádosti je nutno doložit vzor vašeho dotazníku.

Nahlížení do zdravotnické dokumentace

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

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

Přesná specifikace co bude žadatel vyhledávat ve zdravotnické dokumentaci:

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

Ostatní

kazuistika – počet:

vedení rozhovoru s pacientem FNOL – počet pacientů: _____

vedení rozhovoru se zaměstnancem FNOL – počet zaměstnanců: _____ povolání: _____

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

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

jiné (specifikujte):

Za které období budou data zjišťována: únor - březen /2020

Kdy proběhne sběr dat žadatelem: od: 17.2.2020 do: 13.3.2020

Přesná specifikace co bude žadatel zjišťovat: Popsání a analýza výskytu nejčastější nedokončené ošetrovatelské péče ve vztahu ke kontrole infekcí na akutních nemocničních klinikách (interní a chirurgické kliniky) a jejich důvod

Způsob zveřejnění závěrečné/seminární práce: Diplomová práce

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


Poučení:

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

Žadatel (datum podpis):

5.2.2020 

Schválil (datum podpis):

6.2.2020 
Ing. Andrea Drobiličová
Hlavní sestra
Odbor hlavní sestry
Fakultní nemocnice Olomouc

Poznámky: Metoda sběru dat – dotazník (viz. příloha). Uvedený nástroj je rozdělen do 3 částí A (demografická), B (aktivity), C (důvody). Pro sběr dat budou osloveny všeobecné sestry uvedených klinik.