

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav ošetrovatelství

Markéta Krásná

Problematika deliria v ošetrovatelské péči

Diplomová práce

Vedoucí práce: Mgr. Blažena Ševčíková, Ph.D.

Olomouc 2023

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

Olomouci dne: 6.12.2023

.....

Podpis

Děkuji Mgr. Blaženě Ševčíkové Ph.D. za cenné rady, odborné vedení a vstřícnost při tvorbě diplomové práce. Také děkuji paní Mgr. Janě Zapletalové, Dr. za pomoc při statistickém zpracování dat z dotazníkového šetření.

Poděkování patří rovněž všeobecným sestřám za ochotu a čas při výzkumném šetření a nakonec děkuji i své rodině za podporu během celého studia.

ANOTACE

Typ závěrečné práce: Diplomová práce

Téma práce: Problematika deliria v ošetrovatelské péči

Název práce: Hodnocení znalosti všeobecných sester v problematice deliria

Název práce v AJ: Evaluation of knowledge of general nurses in the issue of delirium

Datum zadání: 2020-01-31

Datum odevzdání: 2023-12-06

Vysoká škola, fakulta, ústav: Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta zdravotnických věd
Ústav ošetrovatelství

Autor práce: Markéta Krásná

Vedoucí práce: Mgr. Blažena Ševčíková Ph.D.

Oponent práce:

Abstrakt v ČJ: Diplomová práce je zaměřena na zjišťování znalostí problematiky deliria u všeobecných sester, pracujících na interně zaměřených pracovištích Fakultní nemocnice Olomouc (dále jen FNOL) a Nemocnice AGEL Přerov. Teoretická část diplomové práce, která se zabírala problematikou deliria byla zpracována z databází EBSCO, MEDVIK, PubMed, GOOGLE Scholar, SCIENCE Direct. Výzkumná část diplomové práce byla provedena kvantitativní metodou, pomocí standardizovaného dotazníku Delirium Knowledge Questionnaire (dále jen DKQ). Do výzkumné části diplomové práce se celkem zapojilo 86 všeobecných sester. Z toho bylo 42 všeobecných sester z FNOL a 44 všeobecných sester z Nemocnice AGEL Přerov. Z výsledků výzkumného šetření vyplynulo, že znalostí v oblasti deliria před i po proškolení dané problematiky byly signifikantně vyšší u všeobecných sester z FNOL, než u všeobecných sester Nemocnice AGEL Přerov. Dále bylo zjištěno, že nebyl prokázán signifikantní rozdíl ve znalostech problematiky deliria před a po proškolení dané problematiky mezi všeobecnými sestrami na standardních lůžkových odděleních a všeobecnými sestrami na jednotce intenzivní péče (dále jen JIP) FNOL a Nemocnice AGEL Přerov.

Abstrakt v AJ: The diploma thesis is focused on finding out the knowledge of delirium of general nurses working in the internal medicine departments of the University Hospital Olomouc (hereinafter referred to as FNOL) and AGEL Přerov Hospital. The theoretical part of the thesis, which dealt with the issue of delirium, was processed from the databases EBSCO, MEDVIK, PubMed, GOOGLE Scholar, SCIENCE Direct. The research part of the diploma thesis was carried out by a quantitative method, using the standardized Delirium Knowledge Questionnaire (DKQ). A total of 86 general nurses participated in the research part of the thesis. Of these, 42 were general nurses from FNOL and 44 general nurses from AGEL Přerov Hospital. The results of the research investigation showed that the knowledge of delirium before and after the training of the given issue was significantly higher in general nurses from FNOL than in general nurses from AGEL Přerov Hospital. Furthermore, it was found that there was no significant difference in knowledge of delirium before and after training between general nurses in standard inpatient wards and general nurses in the intensive care unit (ICU) of the FNOL and AGEL Přerov Hospital.

Klíčová slova v ČJ: delirium, hodnocení deliria, měřící nástroje, vzdělávání, znalostí sester

Klíčová slova v AJ: delirium, delirium assessment, measuring tools, education, knowledge of nurses

Rozsah práce: 64 stran/9 příloh

OBSAH

ÚVOD.....	7
1 POPIS REŠERŠNÍ ČINNOSTI.....	9
2 ZNALOSTI VŠEOBECNÝCH SESTER O PROBLEMATICE DELIRIA NA INTERNĚ ZAMĚŘENÝCH PRACOVIŠTÍCH	12
2.1 Úroveň znalostí všeobecných sester v problematice deliria na standardních ošetrovatelských jednotkách	16
2.2 Úroveň znalostí všeobecných sester v problematice deliria na jednotkách intenzivní péči	18
2.3 Znalostí měřících nástrojů k detekci deliria u všeobecných sester interně zaměřených pracovišť	24
2.4 E-learningová školení k získání znalostí v problematice deliria u všeobecných sester interně zaměřených pracovišť	26
2.5 Shrnutí teoretických východisek.....	29
3 METODIKA VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....	32
3.1 Výzkumné cíle a hypotézy.....	32
3.2 Charakteristika souboru	33
3.3 Metoda sběru dat.....	34
3.4 Realizace výzkumu	35
3.5 Metoda zpracování dat.....	36
4 VÝSLEDKY VÝZKUMU	37
4.1 Charakteristika výzkumného souboru.....	37
4.2 Výsledky výzkumu vzhledem k cílům, ověření platnosti hypotéz	40
5 DISKUZE	49
ZÁVĚR.....	53
REFERENČNÍ SEZNAM	55
SEZNAM ZKRATEK	61
SEZNAM TABULEK	62
SEZNAM PŘÍLOH	63
PŘÍLOHY	64

ÚVOD

V české literatuře je delirium definováno jako neuropsychický syndrom, který je charakterizován kvalitativní poruchou vědomí, poruchou kognice, pozorností a dalšími mentálními funkcemi (Jirák, 2020, s. 11). Americká psychiatrická asociace (dále jen APA) v Diagnostickém a statistickém manuálu duševních chorob (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - DSM-V-TR) delirium definuje jako poruchu vědomí se sníženou soustředivostí a s poruchou kognitivních funkcí, kdy časový rozvoj je v hodinách až dnech (American Psychiatric Association, 2022, s.896). Yildirim et al. (2022, s. 2) ve výzkumné studii delirium neboli akutní zmatenost definují jako komplexní neuropsychický syndrom, vyskytující se z 20 – 40 % u geriatrických pacientů. Babine et al. (2018, s. 1430) delirium definují jako náhle vzniklou kognitivní poruchu, charakterizovanou nepozorností, změnou duševního stavu a neorganizovaným myšlením se změnou úrovně vědomí u osob převážně starších 65 let.

Delirium je multifaktoriální porucha, kdy prevalence deliria výrazně stoupá s věkem (Jirák, 2020, s. 29). Delirium ovlivňuje 10 – 24 % hospitalizovaných pacientů, interně zaměřených pracovišť (Fuller, 2016, s. 2). Celková prevalence výskytu deliria se pohybuje mezi 1 – 2 % v běžné populaci. Incidence deliria u hospitalizovaných pacientů, interně zaměřených pracovišť se pohybuje od 6 % do 56 % (Jirák, 2020, s. 29).

Delirium bývá dle odborné literatury nejčastěji děleno do 3 základních typů (Jirák, 2020, s. 43). Prvním typem deliria je hyperaktivní delirium, které je označováno jako nejzávažnější. V tomto typu nastává psychomotorická hyperaktivita, neklid, halucinace a agrese (Černá, 2019, s. 433). Tento typ deliria se vyskytuje u 15 – 20 % pacientů (Martínez-García et al., 2023, s. 2217). Druhým typem deliria je hypoaktivní delirium, které řadíme mezi nejhůře rozpoznatelné s výskytem až u 40 % pacientů. Pro tento typ je typická snížená psychomotorická hypoaktivita, letargie, nepozornost a motorická pomalost (Černá, 2019, s. 433). Třetím typem deliria je delirium smíšené. Tento typ deliria definujeme jako kolísání mezi hyperaktivními a hypoaktivními projevy a řadíme jej mezi nejčastější delirium (Krewulak et al., 2020, s. 257). Smíšené delirium se vyskytuje zhruba u 30 – 35 % případů deliria (Martínez-García et al., 2023, s. 2217).

Klíčovou rolí v časném rozpoznání delirantních stavů v nemocničním zařízení je nelékařský zdravotnický personál, který je s pacienty v blízkém kontaktu. Z výsledků

výzkumných studií je zřejmá nízká detekce deliria, díky nedostatku znalostí v oblasti prevence, rizikových faktorů a hodnocení deliria u všeobecných sester (Akrouer et al., 2017, s. 29).

Cílem diplomové práce je zjistit a porovnat rozdíly ve znalostech problematiky deliria u všeobecných sester pracujících na interně zaměřených pracovištích FNOL a Nemocnice AGEL Přerov.

1 POPIS REŠERŠNÍ ČINNOSTI

Pro orientaci ohledně znalostí v problematice deliria a tvorbě diplomové práce byly vyhledány a použity níže uvedené zdroje.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2022. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 5. Amer Psychiatric Assn Pub.

ELLIOTT, Sara R. Delirium na JIP: Průzkum znalostí ošetřujícího a zdravotnického personálu o současných postupech a vnímaných překážkách vůči deliriu na JIP na jednotce intenzivní péče. Online. *Ošetřovatelství v intenzivní a kritické péči*. 2014, roč. 30, č. 6, s. 333-338. ISSN 09643397. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2014.06.004> . [cit. 2023-10-21].

FAN, Yuying; GUO, Ying; LI, Qiuji a ZHU, Xuemei. A Review. Online. *Journal of Neuroscience Nursing*. 2012, roč. 44, č. 6, s. 307-316. ISSN 0888-0395. Dostupné z: <https://doi.org/10.1097/JNN.0b013e3182682f7f>. [cit. 2023-10-21].

FONG, Tamara G.; TULEBAEV, Samir R. a INOUYE, Sharon K. Delirium in elderly adults: diagnosis, prevention and treatment. Online. *Nature Reviews Neurology*. 2009, roč. 5, č. 4, s. 210-220. ISSN 1759-4758. Dostupné z: <https://doi.org/10.1038/nrneurol.2009.24>. [cit. 2023-10-21].

CHAMBERS, Breah; MEYER, Mary a PETERSON, Moya. Training students to detect delirium: An interprofessional pilot study. Online. *Nurse Education Today*. 2018, roč. 65, č. 1, s. 123-127. ISSN 02606917. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.02.026>. [cit. 2023-10-21].

ŠEVČÍKOVÁ, Blažena. Delirium. Online. In: *Kapitoly z ošetřovatelské péče v chirurgii a traumatologii*. 1. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2019, s. 102-113. ISBN 978-80-244-5631-7. Dostupné z: [10.5507/fzv.19.24456317](https://doi.org/10.5507/fzv.19.24456317). [cit. 2023-10-21].

ALGORITMUS REŠERŠNÍ ČINNOSTI



VYHLEDÁVACÍ KRITÉRIA

Klíčová slova v ČJ: delirium, ošetrovatelské péče, měřicí nástroje, vzdělávání, znalostí všeobecná sester

Klíčová slova v AJ: delirium, delirium assessment, measuring tools, education, knowledge of nurses

Jazyk: český, anglický, slovenský

Období: 2013 - 2023

Další kritéria: články s danou problematikou, recenzovaná periodika, plný text



DATABÁZE

EBSCO, MEDVIK, PubMed, GOOGLE Scholar, SCIENCE Direct



Nalezeno 615 článků



Vyřazující kritéria:

- duplicitní články
- články neodpovídající cílům
- kvalifikační práce



SUMARIZACE VYUŽITÝCH DATABÁZÍ A DOHLEDANÝCH DOKUMENTŮ

EBSCO

7 zahraničních článků

MEDVIK	5 zahraničních článků
PubMed	12 zahraničních článků
GOOGLE Scholar	6 zahraničních článků
SCIENCE Direct	1 zahraniční článek



SUMARIZACE DOHLEDANÝCH PERIODIK A DOKUMENTŮ
BMC Geriatrie (2), BMC Part of Springer Nature (1), Burn Care & Research (1), Clinical Nurse Specialist (2), Europe PMC Plus (1), Jama Network Open (1), Journal of Gerontological Nursing (1), Journal of Neuroscience Nursing (1), MAG Online Library (2), Scielo Brazil (1), University of Wollon Gong Research (1), University of Zurich (1), Wiley Online Library (3), World Journal of Psychiatry (1)



Pro tvorbu diplomové práce bylo použito 31 dohledaných článků

Kromě zdrojů dohledaných rešeršní činností byly pro tvorbu práce použity také 4 knižní zdroje.

2 ZNALOST VŠEOBECNÝCH SESTER O PROBLEMATICE DELIRIA NA INTERNĚ ZAMĚŘENÝCH PRACOVÍŠTÍCH

Poslední dobou je velmi často zmiňován nárůst stárnutí populace a tím pádem se zvyšuje potřeba péče o seniory. Celosvětově se odhaduje, že populace starší 65 let je zhruba 727 miliónu a tento počet by se měl v roce 2050 zdvojnásobit. Zkvalitnění nemocniční péče o starší populaci obyvatelstva a zároveň o populaci s deliriem, které působí značné zdravotní komplikace je opodstatněná (Ormonde et al., 2023, s. 997). Delirium je stresujícím stavem pro většinu pacientů a jejich rodiny (Ewens et al., 2021, s. neuvedeno). Je spojeno s mnoha nepříznivými klinickými důsledky, včetně snížení funkční nezávislosti, zhoršení kognitivního výkonu a zvýšené úmrtnosti (Bellelli et al, 2016, s. 2). Za poslední roky se delirium stává vážným problémem ve zdravotnictví. Je nepřehlednutelné, že všeobecné sestry hrají hlavní roli v prvotním rozpoznání a následným zvládnutím deliria (Ewens et al., 2021, s. neuvedeno). Rozeznat a diagnostikovat delirium je velmi obtížný proces. Americkou psychiatrickou Asociací byl vytvořen diagnostický a statistický manuál duševních poruch, který uvádí 5 kritérií charakterizujících delirium. Prvním kritériem je porucha pozornosti, druhé kritérium uvádí, že delirium nastane po rozvinutí poruchy v krátkém časovém úseku, představujícím akutní změny oproti počátečnímu stavu a má kolísavou tendenci během dne. Třetí kritérium je charakterizováno poruchou kognitivních funkcí. Čtvrté kritérium uvádí, že uvedené poruchy nejsou vysvětlitelné již existující nebo vyvíjející se neurokognitivní poruchou a posledním kritériem jsou důkazy o přímých fyziologických následcích jiného zdravotního stavu, intoxikacích nebo dalších mnohonásobných příčin. Organizace American Delirium Society (dále jen ADS) a European Delirium Association (dále jen EDA), doporučují kritéria DSM-5-TR pro detekci deliria, pro širokou prevenci a také pro bezpečnost pacientů (Papaioannou et al., 2023, s. 5 - 6).

Riziko úmrtí spojeno s deliriem úzce souvisí s délkou trvání deliria a je nezávislé na přidružených onemocněních pacienta (Bellelli et al, 2016, s. 2). Stav deliria je u starších dospělých běžný a vede ke špatným výsledkům hospitalizovaných osob, včetně zvýšené zátěže personálu, snížené funkčnosti pacientů a zvýšeného emočního stresu. Delirium také může vést k fyzickému a duševnímu úpadku, umístění do domova pro seniory a ke zhoršení zdravotního stavu. Toto má za následek rostoucí náklady na zdravotní péči u deliria, které se mohou

vyšplhat do stovek miliard dolarů (Fick et al., 2018, s. 18). Bellelli et al. (2016, S. 2) uvedli, že v roce 2016 dosahovaly v USA náklady na péči více než 164 miliard dolarů ročně a v Evropě více než 182 miliard eur za rok. Navzdory předešlým problémům, delirium není často všeobecnými sestrami rozpoznáno. Toto tvrzení platí obzvláště u osob s hypoaktivním (klidovým) deliriem a u osob s deliriem nenasledajícím na demenci. Je zapotřebí naléhavě realizovat screening deliria, který je rychlý, jednoduchý, vysoce citlivý, ověřený u osob s hypoaktivním deliriem a u osob se základní demencí, a který vyžaduje jen malé nároky na vyšetření a školení (Fick et al., 2018, s. 18). Detekce deliria je v klinické praxi stále velice nedostatečná. Všeobecné sestry mnohdy nehodnotí kognici pacienta. Pokud se kognici u pacienta rozhodnou hodnotit, často si neuvědomí význam deliria jako rozhraní mezi duševním a tělesným zdravím. Toto je obzvláště důležité, protože neschopnost odhalit delirium znamená pro pacienty zvýšené riziko špatných prognóz. Naopak větší znalostí týkající se deliria by mohly všeobecným sestrám umožnit provádět preventivní intervence, u nichž bylo soustavně prokázáno, že snižují výskyt deliria u hospitalizovaných pacientů a v konečném důsledku zlepšují výsledky u pacientů s deliriem (Bellelli et al, 2016, s. 2).

Pilotní pre/post testovací studie, která probíhala na JIP a standartních odděleních univerzitní nemocnice v Leuvenu od prosince 2020 do května 2021 se zabírala vlivem e-learningového nástroje na znalostí všeobecných sester v problematice deliria a rozpoznání deliria. Této studii se zúčastnilo 72 všeobecných sester. Třináct všeobecných sester bylo vyloučeno pro nedokončení posttestovací části, a tak konečný počet všeobecných sester pro tuto studii byl 59. Z toho bylo 52 (88,1 %) všeobecných sester ženského pohlaví a 7 (11,9 %) všeobecných sester mužského pohlaví. Všeobecných sester s bakalářským titulem bylo 41 (69,5 %) a magisterský titul mělo 8 (13,5 %) všeobecných sester. Průměrná délka praxe u obou pohlaví byla 15,8 let. V této studii byl použit dotazník Delirium Knowledge Questionnaire (dále jen DKQ), který obsahoval 35 uzavřených otázek s odpověďmi ANO/NE. Tento dotazník byl vyvinut za účelem posouzení znalosti všeobecných sester o deliriu a byl rozdělen do tří domén. První doména byla zaměřená na znalostí související s prezentací deliria, symptomy a následky stavu deliria (10 otázek). Druhá doména byla zaměřena na příčiny a rizikové faktory (11 otázek) a třetí doména byla zaměřena na prevenci a zvládnutí deliria (14 otázek). Celkové skóre správných odpovědí bylo v rozmezí od 0 po 35 bodů. Z výsledků výzkumné studie vyplynulo, že podíl správně zodpovězených otázek byl vyšší u posttestu než u pretestu s výjimkou sedmi otázek. U těchto sedmi otázek bylo skóre správných odpovědí nižší

v posttestu než v pretestu. Jednalo se o tyto otázky. Otázka č. 15 „Močový katétr snižuje riziko deliria“, otázka č. 18 „Diabetes mellitus je důležitým rizikovým faktorem vzniku deliria“, otázka č. 20 „Delirium je obecně způsobeno odběrem alkoholu“, otázka č. 23 „Denní používání Mini-Mental State Examination (MMSE) je nejlepší způsob diagnostiky deliria“, otázka č. 24 „Zajištění co největšího počtu zaměstnanců péče o lůžka pacientů je důležitou strategií v prevenci deliria“, otázka č. 29 „Použití haloperidolu u pacientů s chirurgickými zlomeninami před operací je způsob, jak zabránit deliriu“ a nakonec u otázka č. 34 „Vyvarujte se očnímu kontaktu během prevence deliria, protože to lze považovat za hrozbu“. U 16-ti otázek byla posttestová část zhruba o 10% lepší než u fáze pretestu. V pretestu byla dobře zodpovězena pouze otázka č. 18 „Diabetes mellitus je důležitým rizikovým faktorem vzniku deliria“. Průměr celkového skóre Delirium Knowledge Questionnaire všeobecných sester v posttestové části se významně zlepšilo ve srovnání s pretestovou částí ($31, 7 \pm 2, 6$ vs. $28, 3 \pm 4, 5$; $P < 0, 001$, Cohenovo $d = 0,76$) (Detroyer et al., 2016, s. 3 - 7).

Autoři Baluku Murungi et al. (2023, s. 317 - 321) ve své kvazi experimentální pre/post testovací studii, která probíhala v univerzitní fakultní nemocnici v Mbarara Regional Referral Hospital (dále jen MRRH) v jihozápadní Ugandě v období od října 2020 do ledna 2021. Zjišťovali vliv edukačních intervencí na znalosti a postupy u všeobecných sester při klasifikaci deliria pomocí měřicího nástroje The Confusion Assessment Method for the JIP (dále jen CAM-JIP). Do studie bylo zapojeno celkem 29 všeobecných sester. Z toho bylo 18 (62 %) všeobecných sester ženského pohlaví a 11 (38 %) mužského pohlaví. Dále bylo největší zastoupení diplomovaných všeobecných sester 14 (48 %), všeobecných sester s bakalářským titulem bylo 5 (17 %) a jen 2 (7 %) všeobecné sestry měly magisterský titul. Průměrný věk všeobecných sester byl 30 let (28 – 32 let). Pro sběr dat byly použity 4 měřicí nástroje. Prvním nástrojem byl samoobslužný dotazník, který se vyplňoval celkem 2x, před a po proškolení dané problematiky. Tento dotazník obsahoval demografické údaje a zkoumal znalosti ohledně deliria u všeobecných sester. Druhý dotazník sloužil k posouzení deliria. Třetí nástroj k diagnostice deliria byl měřicí nástroj The Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (dále jen CAM-ICU), který všeobecné sestry používají k odhalování deliria. Posledním čtvrtým dotazníkem byla zvolena měřicí škála Richmond Agitation-Sedation Scale (dále jen RASS), která slouží k posouzení hloubky sedace. Sběr dat v této studii se skládal ze tří částí. První část byla před intervencí, kdy všeobecné sestry dostaly k vyplnění dotazník a musely jej vyplnit bez jakýchkoliv zdrojů. Na vyplnění dotazníku měly

30 minut. Druhá část byla intervenční. Tato část obsahovala hodinu a půl vzdělávací program po dobu 3 týdnů. Cílem bylo zdokonalit znalostí všeobecných sester ohledně deliria, znalostí o rizikových faktorech a managementu, typech deliria a o měřících nástrojích CAM-ICU a RASS. Třetí část byla po intervencí, kdy byly všeobecné sestry opět požádány o vyplnění totožného dotazníku. Z výsledků výzkumné studie vyplynulo, že celkový průměr součtu znalostí před edukací byl 10,7 (SD = 12,35) a po edukaci 19 (SD = 0,94). Pro srovnání znalostí ohledně deliria u všeobecných sester pre a post testu byl použit párový t – test. Nejhuře v pretestu byla hodnocena otázka ohledně příznaků deliria, kdy správně odpověděly jen 2 (7 %) všeobecné sestry. Po proškolení správně odpovědělo na tuto otázku 28 (97 %) všeobecných sester. Nejlépe hodnocena otázka byla otázka „Neurologické stavy jsou rizikovým faktorem deliria“, kdy správně odpovědělo 25 (86 %) všeobecných sester, a i po proškolení zůstal stejný počet 25 (86 %). Druhá nejlépe hodnocená otázka byla otázka „Alkohol je rizikový faktor pro delirium“, kdy správně odpovědělo 23 (79 %) všeobecných sester a po proškolení správně odpovědělo 28 (97 %) všeobecných sester. Významný rozdíl v pre a post testové fázi byl zjištěn u 6 položek jako je definice deliria, prevence, diagnóza léčby, hledisko rizikových faktorů deliria a hodnocení hlavních známek deliria. Z výsledku výzkumné studie vyplynulo, že edukaci všeobecných sester v problematice deliria došlo ke zlepšení znalostí o deliriu. Limitací této studie byl malý vzorek všeobecných sester, které se podílely na výzkumném šetření a krátká doba pro sběr dat. Doporučená doba byla 6 týdnů, ale v této studii provedli sběr dat po 4 týdnech (Baluku Murungi et al., 2023, s. 317 - 321).

Průřezová studie, která probíhala ve fakultní nemocnici na standardních odděleních a JIP nemocnici v Soulu v Korejské republice v období od 15. května do 27. května 2019, měla za cíl zjistit a porovnat vnímané znalostí, bariéry, důležitosti ohledně deliria, výkon a přednosti školení mezi všeobecnými sestrami na standardních odděleních a JIP. Do této studie se zapojilo 71 všeobecných sester z JIP a 149 všeobecných sester standardních odděleních. Z celkového počtu bylo 215 (97,7 %) všeobecných sester ženského pohlaví a 5 (2,3 %) všeobecných sester mužského pohlaví. Průměrný věk pro obě pohlaví byl 28 let (25 – 31let). Z toho bylo 20 (9,2 %) všeobecných sester diplomovaných, 177 (81,2 %) všeobecných sester mělo bakalářský titul a 21 (9,6 %) všeobecných sester mělo titul magisterský. Studie použila dotazník Knowledge od Delirium Questionnaire, který obsahoval 28 otázek. Z toho 14 otázek bylo zaměřeno na delirium všeobecně a 14 otázek bylo zaměřeno na rizikové faktory u deliria. Druhý použitý dotazník, který byl zaměřený na vnímání překážek péče u deliria byl Arriers to Delirium

Care Scale, který obsahoval 33 otázek. Třetím dotazníkem byla Likertova škála, která obsahovala 22 otázek. Z této studie vyplynulo, že lepší znalosti ohledně deliria měly všeobecné sestry standardních oddělení, kdy medián byl 71, 4 %. U všeobecných sester JIP byl medián stanoven na 64, 3 %. Dále měly všeobecné sestry standardních oddělení lepší znalostí i ohledně rizikových faktorů, zde byl medián 57, 1 %, u všeobecných sester JIP byl medián 50, 0 %. Z výzkumného šetření vyplynulo, že všeobecné sestry standardních oddělení měly vyšší emoční zátěž než všeobecné sestry na JIP (4, 4 vs 4, 0, $z = -2, 445$, $P = < .014$) (Lee et al., 2023, s. 640 - 643).

2.1 Úroveň znalostí všeobecných sester o problematice deliria na standardních ošetrovatelských jednotkách

Problémy při včasné identifikaci deliria zahrnují pozdní rozpoznání hypoaktivní formy deliria, proměnlivé příznaky a možné překrytí příznaků s demencí. Mezi všeobecnými sestrami panuje chybný názor, že delirium je na standardních ošetrovatelských jednotkách u hospitalizovaných pacientů nezbytný stav. Díky screeningu deliria lze lépe rozpoznat a identifikovat rizikovou populaci pacientů nad 65 let na standardních ošetrovatelských jednotkách a tím pádem jim zajistit kvalitní zdravotnickou péči (Heinrich et al., 2019, s. 173). Dále z výsledků výzkumné studie vyplývá, že pozdní identifikace deliria je způsobená nedostatečnou znalostí deliria u všeobecných sester. Díky vzdělávacím programům Nizozemské fakultní nemocnice, do kterých se zapojily všeobecné sestry interních standardních oddělení byla zjištěna včasná identifikace deliria. Tím se zlepšila kvalita péče o pacienty s deliriem. Zahraniční studie hodnotily znalostí všeobecných sester ohledně deliria v souvislosti s rizikovými faktory. I tam byla zjištěna nízká úroveň znalostí u problematiky deliria. Dále hodnotily vliv edukačních intervencí ohledně znalostí u všeobecných sester o deliriu. Ukázalo se, že edukace ohledně deliria výrazně zvýšila úroveň znalostí u všeobecných sester. Z výsledků výzkumných studií vyplývá, že délka praxe u všeobecných sester na standardním lůžkovém oddělení a JIP výrazně ovlivnila výsledky testu v kladném smyslu, zatím co vzdělání nikoli (Van De Steeg et al., 2015, s. 3 - 6). Posouzení deliria je na standardních ošetrovatelských jednotkách zásadní, neboť může zkrátit dobu hospitalizace, může zabránit komplikacím a možným infekcím. Umožňuje všeobecným sestram lepšší pohled na péči, větší samostatnost při aplikaci nefarmakologických intervencí v prevenci a léčbě deliria. V USA a Kanadě jsou všeobecné sestry za hodnocení deliria odpovědné (Souza et al., 2017,

s. neuvedeno).

Průřezová popisná studie autorů Akrou et al. (2017, s. 31 – 34), která probíhala v univerzitní nemocnici v Lausanne v západním Švýcarsku na lůžkovém standardním oddělení od 15. února do 15. července 2015 byla vedena pomocí e-mailového dotazníku. Cílem studie bylo zhodnotit znalostí všeobecných sester v problematice deliria. Z celkového počtu 75 všeobecných sester bylo po vyloučení pro neúplnosti dotazníku zapojeno pouze 47 všeobecných sester. Sběr dat byl proveden dle dotazníku Malenfant a Voyers. Nejvyšší skóre správných odpovědí bylo 24 bodů, tedy velmi dobré znalosti ohledně problematiky, zjišťování deliria, nejnižší skóre byla 0, což znamenalo žádné znalosti ohledně deliria. Čas na vyplnění dotazníku byl stanoven na 15 minut a statistická hladina významnosti byla $p < 0,05$. Této studii se zúčastnily 40 (86 %) všeobecné sestry ženského pohlaví s průměrným věkem 40 let (22 - 60 let). Všeobecných sester mužského pohlaví bylo 7 (14 %). Průměrná délka praxe se pohybovala okolo 14 let (od 3. měsíců do 44 let). Pouze 7 (16, 2 %) všeobecných sester mělo bakalářský titul a žádná všeobecná sestra neměla magisterský titul. Z výsledků výzkumné studie vyplynulo, že 44 (93, 6 %) všeobecných sester zná definici deliria. 39 (90, 7 %) všeobecných sester uvedlo, že nikdy nebyly proškoleny ohledně problematiky deliria. Dále vyplynulo, že 20 (42, 5 %) všeobecných sester umí poznat diagnostická kritéria pro delirium. Ve studii bylo zjištěno, že málo všeobecných sester umí rozpoznat příznaky a symptomy deliria. 8 (17 %) všeobecných sester zaměnilo příznaky a symptomy demence s příznaky a symptomy deliria a 10 (21, 2 %) všeobecných sester zaměnily příznaky a symptomy deliria s příznaky a symptomy u deprese. 16 (34 %) všeobecných sester vybralo CAM správně jako měřicí nástroj pro zachycení deliria. Průměr celkového skóre znalostí deliria u všeobecných sester bylo 12, 7 (SD 3, 2) z možných 24 bodů. Průměrného skóre dosáhlo 25 všeobecných sester, což nám ukazuje průměrné celkové znalosti o deliriu. Limitací této studie byl malý vzorek všeobecných sester ve výzkumném šetření. Druhou limitací bylo to, že se do výzkumného šetření zapojila jen jedna nemocnice v Lausanne v západním Švýcarsku s jedním standardním oddělení (Akrou et al., 2017, s. 31 - 34).

Autoři Christensen M. (2016, s. 14 - 17) ve své průzkumné studii, která probíhala na odděleních regionální nemocnice na Severním ostrově Nového Zélandu v období od března 2015 do října 2015 měli za cíl posoudit teoretické znalosti pro hodnocení a zvládnání deliria u všeobecných sester pracujících na standardních odděleních. Do této studie se zapojilo 130 všeobecných sester. Z toho bylo 116 (89 %) všeobecných sester ženského pohlaví a 14 (11 %)

všeobecných sester mužského pohlaví. Z celkového počtu 130 všeobecných sester mělo 60 (46 %) všeobecných sester bakalářský titul, 5 (4 %) všeobecných sester mělo magisterský titul a 41 (32 %) všeobecných sester bylo diplomovaných. Nejvíce všeobecných sester bylo zastoupeno ve věku 51 a víc let, a to 37 (28 %). Nejméně bylo všeobecných sester zastoupeno ve věku 20 – 30 let a to 26 (20 %). U 49 (38 %) všeobecných sester byla délka praxe více než 20 let a u 21 (16 %) byla délka praxe pod 5 let. Data byla shromažďována prostřednictvím uzavřeného 40-ti položkového dotazníku, který byl rozdělen do dvou částí. První část obsahovala 13 otázek ohledně demografických údajů, pohlaví a délky praxe. Druhá část byla zaměřená na znalosti všeobecných sester ohledně deliria, příznaků, symptomů a dopadů deliria. Po vyplnění dotazníku všeobecné sestry dostaly obálku, kde svůj vyplněný dotazník vložily, obálku zapečetily a tu vhodily do příslušné zapečetěné schránky na oddělení své kliniky. Velmi dobrou až skoro 80 % úspěšnost měly všeobecné sestry ve 4 oblastech dotazníku. 75 % všeobecných sester odpovědělo správně ohledně predispozičních faktorů, 78 % odpovědělo správně ohledně dopadu deliria, 80 % všeobecných sester odpovědělo správně ohledně příznaků a symptomů deliria a 89 % všeobecných sester znalo rizikové faktory deliria. Pouze 56 % všeobecných sester správně odpovědělo na otázku identifikace hypoaktivního deliria a více než 70 % všeobecných sester znalo příznaky hyperaktivního deliria. Dále bylo zjištěno, že 60 % všeobecných sester nikdy nebylo proškoleny ohledně deliria. Mnoho literatury k tomuto tématu rozpoznání deliria nám zdůrazňuje, že cestou kupředu je vzdělání. Limitací této studie byl malý vzorek respondentů, dále země Nový Zéland, kde jsou lidé různých etnických skupin a tím pádem jsou rozdíly ve vzdělání všeobecných sester. V poslední řadě limitací může být i dotazník, který všeobecné sestry vyplňovaly samy a byla tam možnost spoluúčasti a kolektivní práce všeobecných sester.

2.2 Úroveň znalostí všeobecných sester v problematice deliria na jednotkách intenzivní péče

Delirium je častým stavem, se kterým se potýkají kriticky nemocní pacienti na jednotkách intenzivní péče. Včasné rozpoznání deliria celosvětově představuje nejvyšší prioritu (Baluku et al., 2023, s. 314 – 315). Prodlužuje hospitalizaci, zvyšuje riziko mortality, morbidity a zvyšuje náklady na péči (Birge et al., 2017, s. 33). Na JIP se delirium vyskytuje v 50 % u pacientů bez nutnosti připojení na mechanickou podporu a u 80 % pacientů s nutností připojení na mechanickou podporu. (Haymore et al., 2016, s. 21). Prevalence deliria se na JIP

interně zaměřených pracovišť pohybuje od 13 % do 73 % u dospělých pacientů (Birge et al., 2020, s. neuvedeno). Celková incidence deliria u hospitalizovaných pacientů na JIP je v rozmezí od 45 % do 87 %, nejvyšší je u pacientů napojených na umělou plicní ventilaci (dále jen UPV) (Birge et al., 2017, s. 34). Na JIP se převážně vyskytuje forma hypoaktivního deliria, které se projevuje sníženou motorickou aktivitou, spavostí a v neposlední řadě sníženou bdělostí. Zahraniční studie nám poukazují, že delirium je na JIP ignorováno. Jen zhruba 12 % interně zaměřených pracovišť JIP různých nemocnic uvedlo, že tento delirantní stav monitorují. Mezery ve znalostech problematiky deliria výzkumníci zaznamenali jak u polských všeobecných sester, tak u všeobecných sester ve Spojeném království, Austrálii a v Jordánsku. Hlavními překážky správné detekce deliria na JIP jsou: nízký deficit znalostí, nesprávná organizace v prevenci deliria a špatná manažerská podpora. Dále mylná představa všeobecných sester o zapojení měřících nástrojů do praxe, které jim připadaly složité a časově náročné (Lange et al., 2023, s. 1 - 3).

Zahraniční studie nám ukazují, nutnost správné prvotní identifikace rizik deliria u všeobecných sester. Již 75 % všeobecných sester, které pracují na JIP, mají zásadní problém rozpoznat delirium jen proto, že nemají dostatek znalostí v oblasti rizikových faktorů a nejsou schopny delirium správně vyhodnotit. Je to hlavně díky nesprávnému využití měřících nástrojů. Dále nám různé zahraniční studie s problematikou deliria dokazují, že vzdělání u všeobecných sester ohledně deliria je velmi důležité. Díky tomu jsou schopny velmi brzy rozpoznat první příznaky deliria a tím pádem mohou velmi brzy aplikovat nefarmakologickou léčbu (Yildirim et al., 2022, s. 2). Jednotky intenzivní péče slouží k péči o velmi vážné nemocné pacienty s narušenými životními funkcemi, kteří jsou ohroženi na životě. Psychické a duševní vypětí při pobytu na JIP má za následek možný rozvoj deliria. Tito pacienti jsou ohroženi jak zvýšenou morbiditou, tak mortalitou a většinou se jim prodlužuje pobyt v nemocničním zařízení. Studie nám ukazují, že všeobecné sestry mají zásadní místo ve vyhodnocení psychických a jiných změn stavů pacienta a tím mohou včas zabránit vzniku deliria (Yildirim et al., 2022, s. 7 - 9).

Údaje týkající se tohoto onemocnění jsou nedostatečné zejména v prevenci v rozvojových zemích. Metoda hodnocení zmatenosti na jednotkách intenzivní péče CAM - ICU byla vyvinuta k pomoci při hodnocení deliria. Dále zahraniční studie hodnotily vliv vzdělávání na znalosti a postupy sester při posuzování deliria pomocí nástroje CAM - ICU. Předchozí studie prokázaly, že delirium často není rozpoznáno kvůli nedostatečným znalostem a minimálnímu důrazu na vzdělávání v oblasti péče o zdraví na zdravotnických školách. Studie

poukazují na to, že všeobecné sestry potřebují odpovídající znalostí a dovednosti o léčbě deliria a v rozpoznávání deliria, aby mohly tyto měřicí nástroje používat.

Kvazi experimentální pre/post testová studie, která probíhala v univerzitní fakultní nemocnici v jihozápadní Ugandě od října 2020 do ledna 2021 měla za cíl hodnocení znalostí deliria u všeobecných sester na JIP. Této studii se zúčastnilo 29 všeobecných sester. Z toho bylo 18 (62 %) všeobecných sester ženského pohlaví a 11 (38 %) všeobecných sester mužského pohlaví. Nejvíce bylo zastoupeno diplomovaných všeobecných sester a to 14 (48 %). Všeobecných sester s bakalářským titulem bylo 5 (17 %) a s magisterským titulem byly jen 2 (7 %) všeobecné sestry. Průměrný věk obou pohlaví byl stanoven na 30 let a průměrná délka praxe byla 3,5 let. Prvním měřicím nástrojem byl dotazník, který si všeobecné sestry samy vyplnily před intervencí a po ní, a který sloužil k měření znalostí. Měřicí nástroj před intervencí obsahoval demografickou část zahrnující věk, pohlaví, úroveň vzdělání a roky zkušeností. Obsahoval také 15 položek převzatých z měřicího nástroje vyvinutého s nezbytnými úpravami. Některé položky týkající se vnímání byly vypuštěny, protože nebyly ke studii relevantní. Znalostní otázky na Likertově škále byly dichotomizovány jako „Ano“ pro rozhodně souhlasím a souhlasím a „Ne“ pro rozhodně nesouhlasím a nesouhlasím. Znalostní otázky, které nebyly na Likertově škále, byly následující „Ano = 1“ pro správnou odpověď a „Ne = 0“ pro nesprávnou odpověď. Dalším měřicím nástrojem, který byl zapojen do studie byl CAM-ICU. Tento měřicí nástroj slouží k hodnocení zmatenosti pro jednotky intenzivní péče. Byl validován i v západním světě a má senzitivitu 93 – 100 %. Na dotazník v pretestu měly všeobecné sestry stanovený čas 30 minut a nesměly používat žádné zdroje. Po odevzdání dotazníku měly všeobecné sestry hodinu a půl vzdělávací program ohledně problematiky deliria. Školení probíhalo 2x denně po dobu 3 týdnů. Po ukončení tohoto vzdělávacího programu byly všeobecné sestry opět požádány o vyplnění totožného dotazníku. Pro lepší interpretaci znalostí bylo celkové průměrné součtové skóre znalostí sester při hodnocení deliria před edukační intervencí 10,7 (SD = 12,36) a po intervenci 19 (SD = 0,94). Byl proveden párový *t*-test pro porovnání celkových znalostí před a po testu, aby se zjistila významnost rozdílu ve znalostech sester v deliriu. Došlo ke statisticky významnému zvýšení znalostí sester u hodnocení deliria ($t(28)=17,32, p < 0,001$). Vysoce signifikantní rozdíly mezi před a po intervencí byly zjištěny u 6-ti položek: definice deliria, kardinálních známek deliria, diagnózy léčby, prevence deliria a rizikových faktorů deliria. Limitací této studie byl malý vzorek všeobecných sester, které se zapojily do výzkumného šetření (Baluku et al., 2023, s. 314 – 315).

Polská průřezová studie, která probíhala na JIP Fakultních nemocnic a jiných nemocnic od května 2022 do srpna 2022 se zabývala znalostí všeobecných sester o deliriu. Celkem se do této studie zapojilo 382 všeobecných sester a pro neúplnost dotazníku bylo 11 vyřazeno. Konečný počet všeobecných sester pro tuto studii byl tedy 371. Z toho bylo 324 (87 %) všeobecných sester ženského pohlaví, kdy medián věku byl 42 let a 47 (13 %) všeobecných sester mužského pohlaví, s mediánem věku 36 let. Průměrná délka praxe se pohybovala okolo 11 let pro obě pohlaví. Většina všeobecných sester byla magisterského vzdělání (57,9 %). Tato studie se skládala ze dvou dotazníků. První dotazník se nazýval Nurses' Knowledge of Delirium a druhý dotazník byl nazván Ošetrovatelská praxe a vnímání deliria na jednotce intenzivní péče. Dotazník Nurses' Knowledge of Delirium byl rozdělen na 2 části. První část se soustředila na otázky ohledně definice deliria a měřících nástrojích k rozpoznání deliria. Druhá část dotazníku se skládala z 28 otázek se zaškrtnutím odpovědi „souhlasím“, „nesouhlasím“ a „nevím“. 14 otázek bylo zaměřeno na řízení a prezentaci deliria a 14 otázek na se týkalo rizikových faktorů u deliria. Od autorů dotazníku Nurses' Knowledge of Delirium byl zaslán list se správnými odpověďmi. Skóre správných odpovědí se pohybovalo od 0 po 37 bodů. Nejmenší počet dosažených bodů ve znalostech o deliriu v této studii byl 3 body z 37 bodů a nejvyšší počet dosažených bodů bylo 30 bodů z 37 bodů, kdy medián znalostí o deliriu bylo 16 bodů. Všeobecné sestry ženského pohlaví vykazovaly vyšší znalostí o deliriu (medián 17) než všeobecné sestry mužského pohlaví (medián 14). Dále se prokázalo, že všeobecné sestry s magisterským titulem (medián 18) vykazovaly vyšší znalostí o deliriu než všeobecné sestry s bakalářským titulem (medián 15). Dále z výsledků dané studie vyplynulo, že všeobecné sestry z fakultních nemocnic mají vyšší znalostí o deliriu než všeobecné sestry z jiných nemocnic (medián FN 18, medián jiných nemocnic 15). Správnou definici deliria uvedlo pouze 194 (52,3 %) všeobecných sester a 211 (56,9 %) všeobecných sester si nemyslelo, že deliria jsou spojena s vyšší úmrtností. Nízká úroveň znalostí byla prokázána u znalostí rizikových faktorů jako např. „Sluchové postižení zvyšuje riziko deliria“ 91 (24,5 %), „Demence je největším rizikovým faktorem deliria“ 93 (25,1 %), „Diabetes je vysoce rizikovým faktorem pro delirium“ 104 (28,0 %), „Pacient s poruchou zraku má zvýšené riziko deliria“ 100 (28,6 %). Dále byla u této studie zjištěna malá úroveň znalostí v oblasti měřících nástrojů, např. CAM 205 (55,3 %). Naopak vysokou úroveň znalostí měly všeobecné sestry u škál Alcohol core Deprivation Scale (dále jen AWS) 261 (70,3 %) a Dementia Rating Scale (dále jen DRS).

O deliriu nebylo 197 (53, 1 %) všeobecných sester nikdy proškoleny a také z této studie vyplynulo, že všeobecné sestry s magisterským titulem (63, 5 %) měly o vzdělání v oblasti deliria vyšší zájem než všeobecné sestry s bakalářským titulem (45, 6 %) (Lange et al., 2023, s. 2).

Průřezová studie autorů Papaioannou et al. (2023, s. 3 - 7). s využitím deskriptivního korelačního designu probíhala ve čtyřech veřejných nemocnicích republiky na Kypru od září do října 2018. Cílem autorů této studie bylo zjistit, jaké mají všeobecné sestry znalosti ohledně deliria na JIP. Celkem se přihlásilo 835 všeobecných sester pracujících na JIP, ale nakonec se do výzkumného šetření zapojilo jen 558 všeobecných sester. Věkové rozpětí všeobecných sester se pohybovalo od 21 let do 65 let (průměr 35, 8 let), délka praxe se pohybovala od 1 roku po 27 let (průměr 6, 8 let). Z 558 všeobecných sester bylo 312 (56, 1 %) ženského pohlaví a 246 (43, 9 %) všeobecných sester mužského pohlaví. 552 (99 %) všeobecných sester mělo bakalářský titul a 149 (26, 8 %) všeobecných sester ještě k bakalářskému titulu mělo postgraduální studium. Dotazník obsahoval demografické údaje a dva měřicí nástroje. První dotazník Nurses Knowledge of Delirium, který zkoumal úroveň znalostí všeobecných sester v problematice deliria obsahoval 36 otázek pravda/nepravda. Tento dotazník byl rozdělen na 3 části. První část obsahovala definici deliria, druhá část byla zaměřena na měřicí nástroje pro odhalení deliria a třetí část byla zaměřena na rizikové faktory, které vedou k rozvoji deliria. Druhý dotazník se nazýval Attitude Tool of Delirium (dále jen ATOD). Celkový průměr správných odpovědí se pohyboval okolo 42, 2 %. Jen 38 % všech všeobecných sester, které se zapojily do výzkumného šetření znalo správnou definici deliria. Dále 41, 6 % všeobecných sester umí použít správný měřicí nástroj pro rozpoznání deliria a 42, 5 % všeobecných sester umí poznat rizikové faktory, které mají za následek rozvoj deliria. Všeobecné sestry při vyplňování dotazníku Nurses Knowledge of Delirium, který byl zaměřen na problematiku deliria, neznaly odpověď ve 25 otázkách z celkových 36 otázek. Dále bylo zjištěno, že 3 ze 4 všeobecných sester odpověděly správně u méně než 19 otázek z 36. Z toho vyplynulo, že z celkového počtu 36 otázek mělo vyšší poměr odpovědí jak 50 % pouze 12 otázek. Nejvyšší skóre správných odpovědí bylo u otázky „Beckův inventář deprese“, kdy správně odpovědělo 72, 6 % všeobecných sester. Nejhůře hodnocená otázka byla otázka ohledně škály Alcohol core Deprivation Scale (dále jen AWS), kdy správně odpovědělo jen 4, 7 % všeobecných sester. Vyšší znalostí ohledně deliria měly ženy než muži. U definice deliria správně odpovědělo

42 % žen a 32 % mužů. Dále nebyl zjištěn významný rozdíl ve znalostech ohledně deliria mezi nemocnicemi ($p > 0,05$). Test Tukey post-hoc jednoznačně prokázal, že všeobecné sestry pracující na JIP měly vyšší znalosti ohledně deliria než všeobecné sestry pracující na standardních lůžkových odděleních interně zaměřených pracovišť. Tato studie byla limitována zapojením jen jedné veřejné nemocnice do výzkumného šetření (Papaioannou et al., 2023, s. 3 - 7).

Podobná studie jako předchozí je popisná průřezová studie, která probíhala ve všeobecné nemocnici Hospital Universitario Infanta Leonor a v nemocnici Hospital Virgen de la Torre v Madridu od června do července 2018. Tato studie měla za cíl zjistit znalosti všeobecných sester o deliriu a jakým způsobem je delirium vnímáno a řešeno na JIP. Z celkového počtu 445 oslovených všeobecných sester se do výzkumného šetření nakonec zapojilo jen 216 všeobecných sester. V této průřezové studii byl použit Ad hoc dotazník, který obsahoval 10 otázek na znalosti ohledně deliria a 7 otázek na vnímání deliria. Z počtu 216 všeobecných sester bylo 134 (62 %) všeobecných sester ženského pohlaví a 82 (38 %) všeobecných sester mužského pohlaví. Délka praxe se pohybovala do 5 let, kde se zařadilo 78 (36,1 %) všeobecných sester. U rozpětí 5 – 10 let praxe se zařadilo 56 (25,9 %) všeobecných sester a nad 10 let se zařadilo 82 (38 %) všeobecných sester. Byly zjištěny signifikantní rozdíly ($p = 0,019$; $df = 2$, $n^2 = 0,36$) v úrovni znalostí o deliriu mezi všeobecnými sestrami s praxí do 5 let, kdy úroveň znalostí byla ($SD = 0,664$) a všeobecnými sestrami s praxí nad 10 let, kdy tyto všeobecné sestry měly dobrou úroveň znalostí ($SD = 0,631$). Dále bylo zjištěno, že všeobecné sestry s praxí víc než 10 let mají 3x vyšší úroveň znalostí v problematice deliria než všeobecné sestry s praxí nižší než 5 let ($OR = 3,062$; $CI = 1,295 - 7,243$). Například u otázky „Charakteristiky deliria“ odpovědělo 205 (94,9 %) všeobecných sester správně a jen 11 (5,1 %) všeobecných sester špatně. Další otázkou, která byla velmi dobře hodnocena, byla otázka „Nefarmakologická léčba deliria“, kdy správně odpovědělo 209 (96,8 %) všeobecných sester a jen 7 (3,2 %) všeobecných sester odpovědělo špatně. Nejhůře hodnocenou otázkou byla otázka „Vyvolávající faktory deliria“, kdy správně odpovědělo jen 15 (7 %) všeobecných sester a špatně odpovědělo 201 (93 %) všeobecných sester. V pořadí další nejhůře hodnocených otázek byla otázka „Léky zvyšující riziko rozvoje deliria“, kdy správně odpovědělo 44 (32,8 %) všeobecných sester a špatně 90 (67,2 %) všeobecných sester. 50 % všeobecných sester prohlásilo, že delirium je poddiagnostikováno (Martínez et al., 2023, s. 2216 - 2220).

Přes rostoucí zájem o dostupné doporučené postupy a doporučení pro hodnocení deliria na JIP je pořád delirium marginalizovaným stavem. Mnohdy je delirium všeobecnými sestrami nediodagnostikováno nebo nesprávně posouzeno. Jak už bylo psáno, prevence a brzké odhalení deliria vede k lepším výsledkům. Všeobecné sestry, díky nepřetržitému kontaktu s pacienty na JIP, jsou správnými lidmi pro odhalení a zvládnutí deliria. Zahraniční studie nám ale ukazují, že všeobecné sestry nemají dostatek znalostí v problematice deliria (Lange et al., 2023, s. 2).

2.3 Znalostí měřících nástrojů k detekci deliria u všeobecných sester interně zaměřených pracovišť

K identifikaci deliria byl vytvořen velký počet měřících nástrojů rozmanitých formátů (Heinrich et al., 2019, s. 173). Kromě měření účinnosti a nákladové efektivity screeningu deliria je důležité pochopit specifické překážky, kterým čelí každý z oborů. Provádění srovnávacích studií efektivity s využitím smíšených metod nám umožňuje porozumět nejúčinnějšímu a nejefektivnějšímu způsobu screeningu deliria. Na celém světě má metoda hodnocení zmatenosti mimořádný význam pro rozvoj výzkumu deliria. Metodu Confusion Assessment Method (dále jen CAM) řádíme mezi nejvýkonnější měřící nástroje k hodnocení deliria u pacientů na lůžku (Marcantonio et al., 2014, s. 556). Kromě toho roste zájem o začlenění CAM do klinické péče, nicméně tato metoda v současné době se setkává s určitými problémy. CAM je diagnostický a hodnotící algoritmus, nikoliv nástroj pro léčbu. Zahraniční výzkum ukázal, že požádat všeobecné sestry o vyplnění CAM bez formálního testování duševního stavu a s minimálním školením, vede k nízké citlivosti. Stručný, strukturovaný nástroj pro hodnocení, který zahrnuje testování duševního stavu a který standardizuje operacionalizaci algoritmu CAM, by se mohl ukázat jako velmi cenný pro usnadnění široké implementace screeningu deliria. Příkladem je metoda hodnocení zmatenosti CAM - ICU na jednotce intenzivní péče. CAM - ICU je hodnotící nástroj, který usnadnil rozsáhlý screening deliria na jednotkách intenzivní péče. CAM - ICU má však omezenou citlivost pro posuzování deliria pacientů (Fick et al., 2018, s. 18 - 20). Test CAM - ICU je dvoustupňový. První stupeň je zhodnocení bdělosti a agitovanosti prostřednictvím validovaného měřícího nástroje The Richmond Agitation and Sedation Scale (dále jen RASS). Druhý stupeň je klasifikace výskytu deliria dle Americké psychiatrické asociace (Černá, 2019, s. 433). Tuto mezeru vyplňuje 3D - CAM, relativně nové, krátké diagnostické hodnocení pro CAM definované delirium, které může být

za 3 minuty vyplněné. V rámci 3D - CAM byly dvě položky posouzeny k identifikaci deliria jako vyjmenovat měsíce v roce pozpátku a jaký je den v týdnu, které mohou posloužit jako tzv. ultrakrátký screening k vyloučení deliria za méně než 40 sekund (Fick et al., 2018, s. 18 - 20).

Mezi další diagnostické testy k detekci deliria pro všeobecné sestry můžeme zařadit test The Delirium Observation Screening (dále jen DOS), kdy na tento test potřebuje všeobecná sestra zhruba 5 minut času. Tento test se nepoužívá u prvního kontaktu s pacientem. Další používaný a přeložený do českého jazyka pro všeobecné sestry je test Neelson, Champagne (dále jen NEECHAM). Také lze použít test Mini-Mental State Examination (dále jen MMSE), který patří mezi nejznámější a využívá se nejčastěji jako měřicí nástroj pro hodnocení kognitivních funkcí (Heinrich et al., 2019, s. 173).

Studie, která probíhala na JIP v nemocnici v São Paulo v Brazílii od ledna do března 2013, se zabírala školením všeobecných sester ohledně měřicího nástroje CAM-JIP. Do této studie se zapojilo 60 všeobecných sester pracujících na JIP. Tato studie se skládala ze dvou kroků. V prvním kroku se všeobecné sestry zúčastnily 50-ti minutového teoretického školení s 3 minutovým videem, kde se dověděly o důležitosti diagnostiky, prevence, léčby deliria a také o indikaci a aplikaci měřicího nástroje. Tento celý proces ohledně školení trval 15 dní. Druhý krok, který také trval 15 dní, zahrnoval školení každé všeobecné sestry v aplikaci měřicího nástroje zvláště u lůžka. Za proškolenou všeobecnou sestru byla považována taková všeobecná sestra, která použila měřicí nástroj aspoň 3x, a která získala uspokojivé výsledky v 5 daných položkách sestavených na proškolení. Jsou to položky ohledně: procesu používání měřicího nástroje, přístupu k pacientovi, použití měřicího nástroje u pacienta v daném pořadí a správné určení skóre při použití měřicího nástroje. Manuál vytvořený výzkumným týmem z Vanderbilt University Medical Center je veřejně dostupný. Z výsledku výzkumné studie vyplynulo, že každodenní vykonávání tohoto měřicího nástroje snížilo výskyt nežádoucích účinků a pomáhalo při indikaci mechanického a chemického omezení u delirantů. V poslední řadě mělo pozitivní vliv na včasnou diagnostiku deliria. Posouzení deliria je v nemocničním zařízení zásadní, neboť může zkrátit dobu hospitalizace. Dále používání tohoto měřicího nástroje může zabránit komplikacím a možným infekcím. Umožňuje všeobecným sestram lepší pohled na péči, větší samostatnost při aplikaci nefarmakologických intervencí v prevenci a v léčbě deliria. Ve Spojených státech Amerických a v Kanadě jsou všeobecné sestry za hodnocení deliria odpovědné (Souza et al., 2017, s. neuvedeno). Znalostí všeobecných sester

je zapotřebí rozvíjet, podporovat je na účasti různých kurzů, konferencí a seminářů. Ke každodennímu hodnocení deliria u všech hospitalizovaných pacientů je zapotřebí používat měřicí nástroje a hodnotící stupnice (Karabulut et al., 2014, s. 401).

2.4 E-learningová školení k získání znalostí o problematice deliria u všeobecných sester interně zaměřených pracovišť

Různé edukační programy, které vedou k lepší diagnostice deliria, zvyšují možnosti všeobecným sestřím lépe pečovat o pacienty postižených deliriem. Zahraniční studie prokázaly, že pravidelná školení o problematice deliria významně zvyšuje u všeobecných sester znalostí o deliriu. Po proškolení v problematice deliria a měřících nástrojích byly všeobecné sestry schopny používat své zkušenosti a byly schopny identifikovat včas delirium a tím pádem mohla být dříve zahájena léčba (Yildirim et al., 2022, s. 5 - 8).

E-learning byl popsán jako nový přístup, který usnadňuje poskytování vzdělání větším skupinám lidí a také poskytují flexibilnější a nákladově efektivnější metodu edukace. Lze jej definovat jako učení usnadněné a podporované používáním informačních a komunikačních technologií, které mohou pokrýt velké spektrum činností. Ať už od využití technologií na podporu učení jako součásti „smíšeného“ přístupu, až po učení, které je poskytováno zcela online. Bez ohledu na technologii je učení životně důležitým prvkem. Z výsledků výzkumných studií vyplynulo, že e-learningová školení zlepšují znalosti, dovednosti a chování zdravotnických pracovníků v různých odvětvích zdravotnictví. Navzdory své relevanci jsou studie zabývající se účinností e-learningových edukací pro delirium v klinické praxi vzácné. Je pouze pár zahraničních studií, které hodnotily použití e-learningu u deliria na ošetrovatelské výsledky a zároveň odhalily pozitivní účinky na rozpoznání a znalostí deliria. Chyběly však některé limitující informace, které se týkaly měřících nástrojů používaných k měření znalostí deliria, konkrétních obsahů intervencí nebo souladů s používáním e-learningového nástroje. Tyto studie se nezaměřovaly na jiné ošetrovatelské výsledky (např. postoje, dokumentace deliria v ošetrovatelských záznamech, úroveň zátěže při péči o pacienty s deliriem a podobné). Žádná studie nezkoumala, zda míra zátěže všeobecných sester při péči o pacienty s deliriem, může být citlivá také na e-learningové vzdělávání (Detroyer et al., 2016, s. 3 - 5). Výhodou e-learningu je časová pružnost, zajištění kvality výuky a vlastní tempo učení. Nevýhodou může být omezení úrovně počítačové vzdělanosti uživatelů (Van De Steeg et al., 2015, s. 3).

Kvazi-experimentální studie, která probíhala na JIP v nemocnici Dammam Medical Complex a v Dammamu v Saúdské Arábii v období od května 2022 do listopadu 2022 se skládá z fáze pretestu/posttestu. Cílem této studie bylo zjistit správnost využití edukačního programu u všeobecných sester ve znalostech problematiky deliria na JIP. Do výzkumného šetření se zapojilo 57 všeobecných sester. Všeobecných sester ženského pohlaví bylo 54 (94,7 %) a všeobecné sestry mužského pohlaví byly jen 3 (5,3 %). Nejvíce byly všeobecné sestry zastoupeny ve věku 30 – 39 let (54,4 %) a druhou nejpočetnější skupinu tvořily všeobecné sestry ve věku 20 – 29 let. Těch bylo celkem 22 (38,6 %). Nejvíce všeobecných sester mělo bakalářský titul 42 (73,7 %) na druhém místě byly všeobecné sestry diplomované (dále jen DiS), kterých bylo celkem 12 (22,8 %). Jen pouhé 2 (3,5 %) všeobecné sestry měly magisterský titul. Edukační program byl ve formě power – pointové prezentace. Dotazník obsahoval demografické údaje: pohlaví, věk a úroveň vzdělání. Dále se skládal z 21 otázek s výběrem odpovědí o problematice deliria a 4 otázky byly zaměřeny na klasifikaci deliria, dle CAM - JIP. Nejprve byl proveden pretest a následně pokračoval edukační program dlouhý 45 minut. Edukační program se skládal z definice deliria, patofyziologie, z rizikových faktorů, typu deliria a hodnocení deliria. Posttestová fáze se uskutečnila dva týdny po edukačním programu. Pretest i posttest trval zhruba 20 minut. Výsledky výzkumného šetření nám prokázaly velkou změnu ve znalostech všeobecných sester po edukačním programu v porovnání s pretestem. Celkové skóre znalostí v posttestové fázi bylo 76,2 % ve srovnání s pretestovou fází 38,1 %. Celkově se skóre správných odpovědí v posttestu zlepšilo, jen u 3 otázek bylo zaznamenáno nižší skóre. Byly to otázky, které se týkaly rizikových faktorů jako modifikace a rozvoje a pochopení deliria. To znamená, že znalostí všeobecných sester o rizikových faktorech nebyly efektivní, ani po skončení edukačního programu. Dále 51 % všeobecných sester si myslí, že nástroje pro hodnocení deliria jsou důležité a 35,1 % všeobecných sester si myslí, že nástroje pro hodnocení deliria jsou nezbytné. 47,4 % všeobecných sester někdy už slyšelo o měřicím nástroji CAM, nicméně 54,4 % všeobecných sester tento měřicí nástroj nepoužilo. Jen 9 % všeobecných sester uvedlo, že již v minulosti využily tento měřicí nástroj. Hlavní limitací této studie, bylo to, že tato studie probíhala v době covid onemocnění, kdy všeobecné sestry byly pod stresem a tím pádem mohly být výsledky výzkumného šetření zkreslené. Druhou limitací této studie bylo to, že studie byla provedena opět díky covid onemocnění jen v jedné nemocnici (Aldawood et.al., 2023, s. 58).

Studie, ve které bylo použito e-learningového školení formou pretestu/posttestu probíhala v 17-ti nemocnicích v Holandsku z toho bylo 6 fakultních nemocnic a 11 všeobecných nemocnic v období od června 2011 do března 2012. Cílem této studie bylo zjistit účinek e-learningového kurzu ve znalostech deliria u všeobecných sester a popsat znalostí všeobecných sester o deliriu. Na e-learning kurz obdrželo pozvánku celkem 1 196 všeobecných sester interně zaměřených pracovišť standartních oddělení a JIP. Z toho pozvánku k výzkumného šetření přijalo 978 všeobecných sester. Převaha všeobecných sester byla ženského pohlaví a to 910 (92, 6 %) a 68 (7, 4 %) tvořily všeobecné sestry mužského pohlaví. Průměrný věk obou pohlaví byl 35, 7 let. Čtvrtina všeobecných sester mělo bakalářský a magisterský titul. Test znalostí o deliriu probíhal před a po absolvování e-learning kurzu. E-learningový kurz obsahoval informace ohledně deliria jako např: o klinických příznacích, o rizikových faktorech, o diagnostice, prevenci a léčbě. Všeobecné sestry měly přístup pro absolvování tohoto kurzu na libovolném počítači, jak v práci, tak v domácím prostředí. Před začátkem kurzu musely všeobecné sestry absolvovat test, který se skládal z 24 otázek. Tyto otázky byly rozděleny do části: 5 otázek se týkalo definice deliria, 7 otázek bylo o prevenci rizik a screeningu, 4 otázky byly o včasném rozpoznání deliria, 2 otázky byly zaměřeny na měřicí nástroj Delirium Observation Scale (dále jen DOS) a 6 otázek na léčbu. Po této fázi proběhl e - learning kurz a opět byly všeobecné sestry požádány o opětovné vyplnění totožného dotazníku jako před zahájením kurzu. Z výsledků výzkumné studie vyplynulo, že všeobecné sestry starší 50 let měly nižší skóre správných odpovědí než všeobecné sestry do 30 let (77, 0 vs. 79, 7, $p < 0, 01$). Dále všeobecné sestry s titulem bakalářským a magisterským měly vyšší skóre správných odpovědí než diplomované všeobecné sestry (81, 2 vs. 78, 7, $p < 0, 01$). Nebyl zjištěn žádný významný rozdíl mezi pohlavím, funkcí, pracovními zkušenostmi a nemocnicemi. V úvodním testu před proškolením ohledně deliria dosáhly všeobecné sestry nejlepší skóre u otázky měřícího nástroje DOS (83, 8, $p < 0, 05$) a nejnižší skóre správných odpovědí bylo u otázky definice deliria (74, 3, $p < 0, 05$). Po proškolení došlo v této otázce k nejvyššímu nárůstu správných odpovědí (Van De Steeg et al., 2015, s. 3 - 5).

Podobná studie jako předchozí, která se věnovala e-learningovým školením byla studie probíhající v 18 nemocnicích v Amsterdamu na území Nizozemska. Výzkumné šetření probíhalo ve dvou univerzitních nemocnicích, pěti fakultních nemocnicích a jedenácti všeobecných nemocnicích v období od května 2011 do března 2012. Cílem této studie bylo zjistit, zda e-learningové školení může zlepšit péči o věkově starší pacienty v nemocničním

zařízení s rizikem deliria. Z celkového počtu 1 123 všeobecných sester se studie zúčastnilo 944 všeobecných sester. Průměrný věk byl 33, 6 let. 74, 1 % všeobecných sester mělo odborné vzdělání a 25, 9 % všeobecných sester univerzitní vzdělání. Tato studie probíhala formou e-learningového kurzu a obsahovala informace o klinických příznacích deliria, rizikových faktorech, diagnostice, prevenci a léčbě. Dále zahrnovala případové studie a testy sebehodnocení vedoucí ke snadnému učení. Všeobecné sestry, které se zúčastnily této studie dostaly přístup k tomuto e-learningovému kurzu na 3 měsíce. Tento kurz se skládal z pretestové fáze a posttestové fáze. Z výsledku výzkumného šetření vyplynulo, že tento kurz celkem zahájilo 944 (90, 8 %) všeobecných sester testem znalostí o deliriu. V tomto prvním testu bylo průměrné skóre správných odpovědí 79, 6 % (CI 78, 9 až 80, 4). Po 3 měsíčním dokončení kurzu složilo 792 (92, 7 %) všeobecných sester druhý znalostní test o deliriu, kdy průměrné skóre tohoto testu bylo o 8, 9 % vyšší. Dělo tedy 88, 6 %. Tato studie nám ukázala, že tento e-learningový kurz o znalostech deliria u všeobecných sester měl značný vliv na péči u věkově starších pacientů s deliriem (Van de Steeg et al., 2014, s. neuvedeno).

Všeobecné sestry, které prošly e-learningovými kurzy o deliriu, prokázaly lepší znalosti v oblastech rizikových faktorů, dále se ukázalo, že e-learningový kurz může být pro nemocniční zařízení cenným měřicím nástrojem ke zlepšení péče u pacientu s deliriem. E-learning se poslední dobou začal více využívat ve zdravotnických zařízeních ke vzdělávání velkých skupin všeobecných sester. Různé zahraniční studie nám ukazují, že používání e-learningových školení a internetového vzdělání má pozitivní vliv na znalosti a dovednosti všeobecných sester a také na výsledky léčby pacientů (Van de Steeg et al., 2014, s. neuvedeno).

2.5 Shrnutí teoretických východisek

Z výsledků výzkumných studií je zřejmé, že všeobecné sestry interně zaměřených pracovišť mají nízké teoretické znalosti v problematice deliria, dále v oblastech rizikových faktorů a nakonec i v používání měřicích nástrojů k detekci deliria. Americká psychiatrická asociace v Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders definuje delirium jako poruchu vědomí se sníženou soustředivostí a poruchou kognitivních funkcí, kdy časový rozvoj deliria může být v hodinách až dnech (American Psychiatric Association, 2022, s.896). Papaioannout et al. (2023, s. 3 – 7) ve své studii zjistil, že vyšší znalosti ohledně problematiky deliria měly všeobecné sestry ženy než všeobecné sestry muži. Toto potvrdil i Lange et al. (2023, s. 2) ve své studii, kdy všeobecné sestry ženy měly vyšší znalosti o deliriu než všeobecné

sestry muži. Van De Steeg et al. (2015, s. 3 – 5) naopak ve své studii nezjistil žádný rozdíl ve znalostech ohledně deliria mezi pohlavím. Dále se studie zaměřily na znalostí u všeobecných sester na standardním a JIP oddělení interně zaměřených pracovišť. Z průřezové studii, která probíhala v Korejské republice vyplynulo, že lepší znalostí ohledně deliria měly všeobecné sestry standardních oddělení interně zaměřených pracovišť, kdy medián byl 71, 4 % než všeobecné sestry na JIP kdy medián byl 64, 3 %. Ba naopak z výsledků výzkumné studie od Papaioannout et al. (2023, s. 3 – 7) vyplynulo, že vyšší znalostí ohledně deliria prokázaly všeobecné sestry na JIP než všeobecné sestry na standardních odděleních interně zaměřených pracovišť.

K detekci deliria bylo vytvořeno nespočetné množství měřících nástrojů (Heinrich et al., 2019, s. 173). Marcantonio et al. (2014, s. 556) ve své studii uvádí, že měřící nástroj CAM patří mezi nejúčinnější měřící nástroje k hodnocení deliria. V Saúdské Arábii byla provedena studie, která hodnotila znalostí všeobecných sester u měřícího nástroje CAM. 47, 4 % všeobecných sester zmínilo, že už někdy o tomto měřícím nástroji slyšely, nicméně 54, 4 % všeobecných sester nikdy CAM nepoužilo. Také Akrou et al. (2017, s. 31 – 34) ve své studii uvádí, že pouhých 34 % všeobecných sester vybralo měřící nástroj CAM pro detekci deliria. Souza et al. (2017, s. neuvedeno) ve své studii uvádí, že každodenní používání měřících nástrojů k detekci deliria může umožnit všeobecným sestřám lepší pohled na péči.

V mnoha zahraničních studiích vyplynulo, že navzdory veškeré zátěži, zůstává delirium velmi často nerozpoznáno (Bellelli et al., 2016, s. 16). Papaioannout et al. (2023, s. 3 – 7), ve své studii zjistil, že pouhých 38 % všeobecných sester, které se zapojily do studie umí správně definovat delirium. Nízké skóre ohledně otázky definice deliria zaznamenal ve své studii i Van De Steeg et al. (2015, s. 3-5). Definici deliria se zabýval i Lange et al., (2023, s. 2), který zjistil, že pouhých 52, 3 % všeobecných sester umí delirium definovat. Naopak z výsledků zahraniční studie Akrou et al. (2017, s. 31 – 34) vyplynulo, že 93, 6 % všeobecných sester zná definici deliria. Dalším velmi zásadním problémem, se kterým se všeobecné sestry interně zaměřených pracovišť potýkají, byly nízké znalostí ohledně rizikových faktorů deliria (Yildirim et al., 2022, s. 1 - 3). Tuhle otázkou se zabíral i Christensen (2016, s. 14-17) ve své studii, který zjistil, že 89 % všeobecných sester dokáže určit rizikové faktory k detekci deliria. U studie, která byla provedena v Polsku Lange et al. (2023, s. 2) patřily rizikové faktory k nejhůře hodnoceným otázkám, kdy správně odpovědělo jen 25 % všeobecných sester. K poměrně nízkým znalostem ohledně rizikových faktorů došlo ve studii od Papaioannout et

al. (2023, s. 3 – 7), kdy v této studii dokázalo identifikovat rizikové faktory k detekci deliria jen 42, 5 % všeobecných sester interně zaměřených pracovišť.

Z výsledků výzkumných studií vyplývá, že prevence a včasné odhalení deliria může snížit počet případů deliria v nemocničním zařízení až o 30 – 40 % (Martínez-García et al., 2023, s. 2217).

3 METODIKA VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Diplomová práce má charakter výzkumného šetření s kvantitativním designem. Pro realizaci výzkumného šetření byl použit standardizovaný dotazník Delirium Knowledge Questionnaire (příloha 1). Autorkami tohoto dotazníku jsou Elke Detroyer a Koen Milisen. Tento dotazník obsahuje 35 otázek s volbou odpovědí ANO/NE. Výzkumné šetření bylo schváleno Etickou komisí Fakulty zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci (příloha 2).

3.1 Výzkumné cíle a hypotézy

Hlavním cílem diplomové práce bylo zjistit a porovnat rozdíly ve znalostech problematiky deliria u všeobecných sester pracujících na interně zaměřených pracovištích FNOL a Nemocnice AGEL Přerov.

K hlavnímu cíli byly stanoveny další čtyři dílčí cíle:

Dílčí cíl 1: Lingvistická validace standardizovaného dotazníku Delirium Knowledge Questionnaire.

Dílčí cíl 2: Popsat aktuálně dohledané informace zabývající se znalostí problematiky deliria u všeobecných sester pracujících na standartních a JIP interně zaměřených pracovišt'.

Dílčí cíl 3: Zjistit a porovnat rozdíly ve znalostech problematiky deliria u všeobecných sester na interně zaměřených pracovištích před proškolením problematiky deliria.

Statistické hypotézy k cíli 3

H₀₁: Existuje významný statistický rozdíl ve znalostech problematiky deliria před proškolením problematiky deliria u všeobecných sester pracujících na interně zaměřených pracovištích FNOL a Nemocnice AGEL Přerov.

H_{A1}: Neexistuje významný statistický rozdíl ve znalostech problematiky deliria před proškolením problematiky deliria u všeobecných sester pracujících na interně zaměřených pracovištích FNOL a Nemocnice AGEL Přerov.

H₀₂: Existuje významný statistický rozdíl ve znalostech problematiky deliria před proškolením problematiky deliria u všeobecných sester pracujících na standardních lůžkových odděleních a na JIP interně zaměřených pracovišt'.

H_{A2}: Neexistuje významný statistický rozdíl ve znalostech problematiky deliria před proškolením problematiky deliria u všeobecných sester pracujících na standardních lůžkových odděleních a na JIP interně zaměřených pracovišt'.

Dílčí cíl 4: Zjistit a porovnat rozdíly ve znalostech problematiky deliria u všeobecných sester na interně zaměřených pracovištích po proškolení problematiky deliria.

H₀₃: Existuje významný statistický rozdíl ve znalostech problematiky deliria po proškolení problematiky deliria u všeobecných sester pracujících na interně zaměřených pracovištích FNOL a Nemocnice AGEL Přerov.

H_{A3}: Neexistuje významný statistický rozdíl ve znalostech problematiky deliria po proškolení problematiky deliria u všeobecných sester pracujících na interně zaměřených pracovištích FNOL a Nemocnice AGEL Přerov.

H₀₄: Existuje významný statistický rozdíl ve znalostech problematiky deliria po proškolení problematiky deliria u všeobecných sester pracujících na standardních lůžkových odděleních a na JIP interně zaměřených pracovišt'.

H_{A4}: Neexistuje významný statistický rozdíl ve znalostech problematiky deliria po proškolení problematiky deliria u všeobecných sester pracujících na standardních lůžkových odděleních a na JIP interně zaměřených pracovišt'.

3.2 Charakteristika souboru

Výzkumný soubor tvořily všeobecné sestry standardních lůžkových odděleních a všeobecné sestry na JIP interně zaměřených pracovišt' FNOL, nemocnice AGEL Přerov. Výzkumného šetření se celkem zúčastnilo 86 (100 %) všeobecných sester interně zaměřených pracovišt' daných nemocnic. Ve FNOL to bylo 42 (49 %) všeobecných sester a v Nemocnici AGEL Přerov 44 (51 %) všeobecných sester. Dotazník k výzkumnému šetření byl všeobecnými sestrami vyplněn dvakrát. Jednou v začátku výzkumného šetření a podruhé hned po vyzvednutí materiálu k prostudování s informacemi problematiky deliria. Účast na výzkumném šetření byla dobrovolná, anonymní, bez ohledu na pohlaví, věk a vzdělání. Výzkumnému

šetření předcházelo souhlasné stanovisko Odboru kvality FNOL s realizací výzkumného šetření (příloha 3) a souhlasné stanovisko Odboru kvality nemocnice AGEL Přerov pro sběr dat a poskytnutí informací pro studijní účely (příloha 4).

Pro výběr respondentů byla stanovena následující zařazující kritéria:

- věk 18 let a více,
- všeobecné sestry interně zaměřených pracovišť FNOL,
- všeobecné sestry interně zaměřených pracovišť Nemocnice AGEL Přerov,
- souhlas s účastí na výzkumném šetření.

Vyřazující kritéria k zařazení do výzkumného šetření byly:

- neúplné vyplnění dotazníku,
- vrácení prázdných dotazníků,
- nesplňující zařazujících kritérii,
- sestry jiných než interně zaměřených pracovišť.

Výpočet minimální velikosti (sample size) zkoumaných vzorků

Na základě statistického šetření předvýzkumu byly vypočteny průměrné hodnoty a směrodatné odchylky skóre správných odpovědí u všeobecných sester z FNOL a všeobecných sester z Nemocnice AGEL Přerov. K výpočtu byl použit statistický software Statistica. Rozdíl průměrných hodnot skóre (delta) byl 2 body, směrodatná odchylka (sigma) byla 3 body. Výpočet byl prováděn pro standardní hladinu signifikance $\alpha = 0,05$ a $\beta = 0,8$. Vypočtena hodnota sample size ($n = 36$) byla navýšena o 15% pro případ použití neparametrického testu k porovnání obou vzorků. Výsledná vypočtená hodnota potřebné velikosti zkoumaných vzorků byla $n = 41$ (Zar, 2009 s. 134).

3.3 Metoda sběru dat

Pro získání dat k výzkumnému šetření byla zvolena kvantitativní metoda výzkumu s dotazníkovým šetřením. Data byla získána na základě použití standardizovaného dotazníku Delirium Knowledge Questionnaire. Dotazník je rozdělen na dvě části. První část obsahuje polouzavřené a uzavřené otázky pro zjištění demografických údajů: věk, délka praxe, pohlaví, nejvyšší dosažené vzdělání, zdravotnické zařízení a typ pracoviště. Druhá část

obsahuje 35 otázek uzavřeného typu, které mapují problematiku deliria. Na tyto otázky měly všeobecné sestry možnost výběru z odpovědí ANO, NE.

3.4 Realizace výzkumu

V rámci sběru dat byla oslovená následující zdravotnická zařízení a oddělení interně zaměřených pracovišť.

- FNOL - Oddělení geriatric - oddělení 46, 48 (Oddělení dlouhodobé ošetrovatelské péče - ODOP)
- FNOL - II. Interní klinika - gastroenterologické a geriatrické (standard, JIP)
- Nemocnice AGEL Přerov - Interní oddělení (standard, JIP)

Pro sběr dat byl každým výše uvedeným pracovištěm udělen souhlas k výzkumnému šetření. Výzkumné šetření probíhalo od srpna 2022 do září 2022. Vrchní, staniční sestry a všeobecné sestry byly seznámeny s obsahem standardizovaného dotazníku, se způsobem vyplnění, s realizací sběru dat, s cílem výzkumného šetření. Byly ubezpečeny o anonymit dat. Výzkumné šetření probíhalo v několika fázích. V první fázi všeobecné sestry vyplnily standardizovaný dotazník, kdy stanovená doba pro vyplnění standardizovaných dotazníku byla na jeden týden. Dotazníky byly kódovány jak pro první, tak i pro druhé kolo stejně. Všeobecné sestry interně zaměřených pracovišť byly informované prostřednictvím staničních sester a řešitelky výzkumného šetření, o nutnosti výběru stejného kódování pro obě kola výzkumného šetření. Po ukončení první fáze, všeobecné sestry vložovaly vyplněné standardizované dotazníky do uzamykatelného boxu uloženého na sesterně jednotlivých klinik FNOL a Nemocnice AGEL Přerov. V druhé fázi byly všeobecné sestry proškoleny v rámci e-learningu a k tomu byly zajištěny skripta v tištěné formě (příloha 9) ohledně problematiky deliria vypracované řešitelkou výzkumného šetření a další materiály jako např: Statistical Manual of Mental Disorders, publikace s problematikou deliria a další. Na prostudování daných materiálu měly všeobecné sestry 14 dní. Po 14 dnech řešitelka výzkumného šetření materiály osobně vybrala. Ve třetí fázi, opět řešitelka výzkumného šetření a staniční sestry požádaly všeobecné sestry, které se zúčastnily první fáze výzkumného šetření o opětovné vyplnění totožného standardizovaného dotazníku. Stanovená doba na vyplnění standardizovaných dotazníku byla taktéž jeden týden. Po vyplnění standardizovaného dotazníku opět všeobecné sestry vložovaly dotazníky do uzamykatelného boxu uloženého na sesterně jednotlivých klinik FNOL

a Nemocnice AGEL Přerov. Konečný sběr na klinikách byl proveden osobně řešitelkou výzkumného šetření.

3.5 Metoda zpracování dat

Z celkového počtu 100 rozdaných standardizovaných dotazníků, kdy 50 dotazníků bylo distribuováno ve FNOL a 50 dotazníků v Nemocnice AGEL Přerov, bylo kompletně vyplněno a pro statistické zpracování vybráno 86 dotazníků. Z toho 42 dotazníků z FNOL a 44 dotazníků z Nemocnice AGEL Přerov. Kvůli chybějícím odpovědím bylo ze zpracování vyřazeno 14 dotazníků, 8 dotazníků z FNOL a 6 dotazníků z Nemocnice AGEL Přerov. Data z dotazníkového šetření byla uložena v programu MS Excel. Standardizovaný dotazník obsahoval 35 otázek s odpověďmi ANO/NE. Odpovědi všeobecných sester na 35 otázek standardizovaného dotazníku byly vyhodnoceny a za správnou odpověď na otázku byl přidělen jeden bod. Pro každou všeobecnou sestru bylo vypočítáno celkové skóre správných odpovědí před proškolením a po proškolení problematiky deliria. Pro každou otázku bylo dále vypočítáno skóre a procento správných odpovědí tak, aby bylo možné identifikovat otázky s nejmenší znalostí.

Demografické charakteristiky ve skupině všeobecných sester z FNOL a z Nemocnice AGEL Přerov byly popsány pomocí základních popisných statistik. Znaky kvantitativní byly popsány pomocí absolutních četností a relativních četností vyjádřených v procentech. Pro popis kvantitativních znaků (věk, délka praxe, celkové skóre správných odpovědí) byla použita průměrná hodnota, směrodatná odchylka (SD), minimální hodnota (Min) a maximální hodnota (Max). Rozdělení výzkumného souboru podle vzdělání a podle typu pracoviště bylo zobrazeno pomocí sloupcových grafů.

K ověření hypotéz byl použit neparametrický Mann-Whitney U test. Testem bylo porovnání skóre správných odpovědí před proškolením problematiky deliria u všeobecných sester pracujících na interně zaměřených pracovištích FNOL a Nemocnice AGEL Přerov a u všeobecných sester pracujících na standardních lůžkových odděleních a na JIP interně zaměřených pracovištích, zvláště pro všeobecné sestry z FNOL a Nemocnice AGEL Přerov.

Rozdělení skóre správných odpovědí bylo graficky zobrazeno pomocí kvartilových krabicových grafů. K analýze dat byl použit statistický software IBM SPSS Statistics verze 23. Normální distribuce hodnot skóre byla ověřována pomocí Shapiro-Wilkova testu. Všechny testy byly provedeny na hladině významnosti 0,05.

4 VÝSLEDKY VÝZKUMU

Tato kapitola popisuje charakteristiku výzkumného souboru, výsledky výzkumného šetření vzhledem k cílům, a ověření platnosti hypotéz. Dále popisuje souhrnný přehled statistických analýz získaných výzkumným šetřením.

4.1 Charakteristika výzkumného souboru

Dotazníkového šetření se zúčastnilo 42 všeobecných sester z FNOL a 44 všeobecných z Nemocnice AGEL Přerov. Průměrný věk všeobecných sester z FNOL byl 40, 7 let. Průměrná délka praxe byla 17, 2 let. Minimální délka praxe byla 2 roky, maximální délka praxe byla 42 let (tabulka 1). Průměrný věk všeobecných sester z Nemocnice AGEL Přerov byl 40, 5 let. Průměrná délka praxe 15, 7 let. Minimální délka praxe byla 1 rok, maximální délka praxe byla 39 let (tabulka 2).

Tabulka 1 Věk a délka praxe všeobecných sester FNOL

Proměnná	Průměr	SD	Min	Max
Věk	40,7	9,5	25	60
Délka praxe	17,2	11,2	2	42

SD - směrodatná odchylka, Min – minimální hodnota, Max – maximální

Tabulka 2 Věk a délka praxe všeobecných sester Nemocnice AGEL Přerov

Proměnná	Průměr	SD	Min	Max
Věk	40,5	9,6	25	60
Délka praxe	15,7	10,0	1	39

SD - směrodatná odchylka, Min – minimální hodnota, Max – maximální hodnota

Mezi všeobecnými sestrami v celém výzkumném procesu byl pouze jeden muž, a to ve FNOL. Ve FNOL bylo podle vzdělání zastoupeno nejvíce všeobecných sester se středoškolským vzděláním 35, 7 %, dále všeobecných sester s vysokoškolským magisterským vzděláním 28, 6 %. Všeobecných diplomovaných sester bylo 21, 4 % a všeobecných sester s vysokoškolským bakalářským vzděláním bylo 14, 3 % (tabulka 3).

Tabulka 3 Pohlaví, vzdělání a typ pracovišť všeobecných sester FNOL

Proměnná		n	%
Pohlaví	Žena	41	98
	Muž	1	2
	Celkem	42	100
Vzdělání	SZŠ – všeobecná sestra	15	35,7
	VOŠ	9	21,4
	VŠ – Bc.	6	14,3
	VŠ – Mgr.	12	28,6
	Celkem	42	100
Typ pracoviště	Standardní oddělení interního typu	30	71,4
	JIP interního typu	12	28,6
	Celkem	42	100

n – četnost, % - relativní četnost, SZŠ – Střední zdravotnická škola, VOŠ – Vyšší odborná škola, VŠ – Bc. – Vysoká škola – bakalářské studium, VŠ – Mgr. – Vysoká škola – Magisterské studium, JIP – jednotka intenzivní péče

V Nemocnici AGEL Přerov bylo nejvyšší zastoupení všeobecných sester s vysokoškolským bakalářským vzděláním 38,6 % a všeobecných diplomovaných sester 27,3 %. Všeobecných sester se středoškolským vzděláním bylo 25,0 % a všeobecných sester s vysokoškolským magisterským vzděláním bylo 9,1 % (tabulka 4).

Tabulka 4 Pohlaví, vzdělání a typ pracovišť všeobecných sester Nemocnice AGEL Přerov

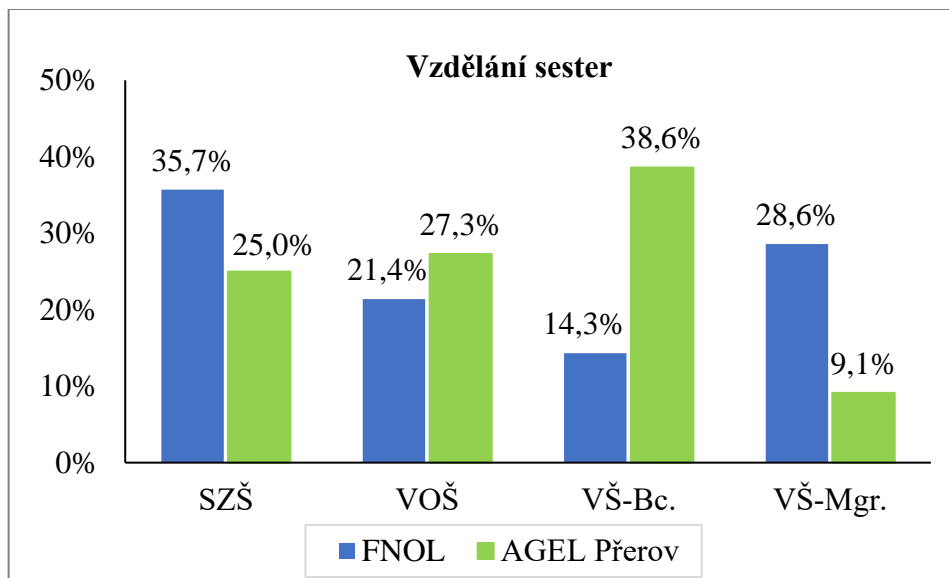
Proměnná		n	%
Pohlaví	Žena	44	100
	Muž	0	0
	Celkem	44	100
Vzdělání	SZŠ – všeobecná sestra	11	25,0
	VOŠ	12	27,3
	VŠ – Bc.	17	38,6
	VŠ – Mgr.	4	9,1
	Celkem	44	100
Typ pracoviště	Standardní odd. interního typu	31	70,5
	JIP interního typu	13	29,5
	Celkem	44	100

n – četnost, % - relativní četnost, SZŠ – Střední zdravotnická škola, VOŠ – Vyšší odborná škola, VŠ – Bc. – Vysoká škola – bakalářské studium, VŠ – Mgr. – Vysoká škola – Magisterské studium, JIP – jednotka intenzivní péče

Na standardním oddělení interně zaměřených pracovišť pracovalo 71,4 % všeobecných sester z FNOL a 70,5 % všeobecných sester z Nemocnice AGEL Přerov. Na JIP interně

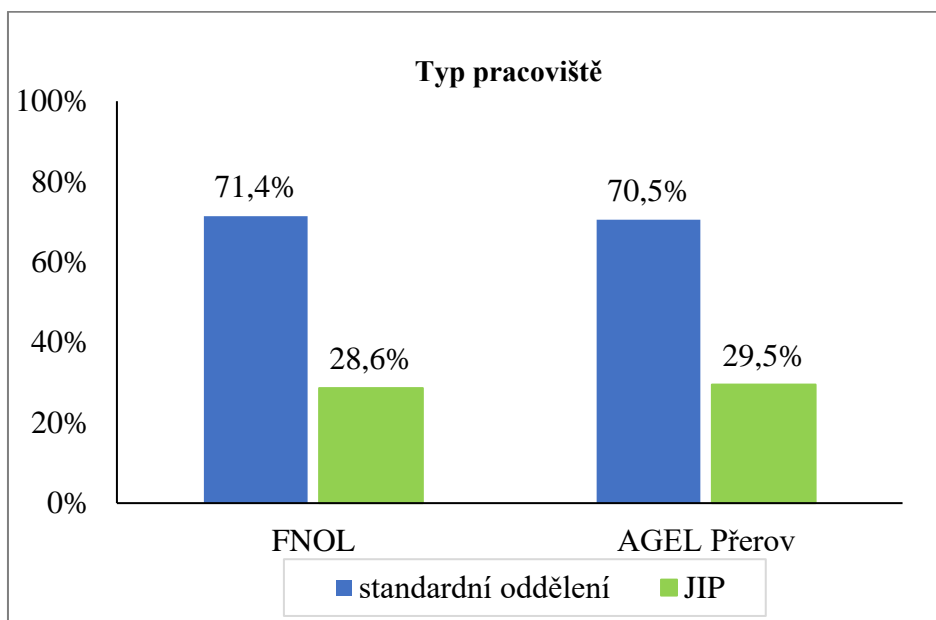
zaměřených pracovišť pracovalo 28,6 % všeobecných sester z FNOL a 29,5 % všeobecných sester z Nemocnice AGEL Přerov (graf 1, 2).

Graf 1 Vzdělání sester



SZŠ – Střední zdravotnická škola, VOŠ – Vyšší odborná škola, VŠ – Bc. – Vysoká škola – bakalářské studium, VŠ – Mgr. – Vysoká škola – Magisterské studium

Graf 2 Rozdělení všeobecných sester podle typu pracoviště



JIP – jednotka intenzivní péče, FNOL – Fakultní nemocnice Olomouc

4.2 Výsledky výzkumu vzhledem k cílům, ověření platnosti hypotéz

Cíl 1: Lingvistická validace standardizovaného dotazníku Delirium Knowledgey Questionnaire.

Před začátkem výzkumného šetření byl zajištěn souhlas autorky a spoluautorky (příloha 5) s použitím standardizovaného dotazníku Delirium Knowledgey Questionnaire. Dotazník dosud nebyl validován do jazyka českého, proto byl dotazník přeložen metodou zpětného překladu, který prošel následujícími kroky: zajištění překladu z jazyka anglického, do jazyka českého byl zajištěn třemi nezávislými překladateli. Výsledný překlad standardizovaného dotazníku byl opětovně přeložen třemi překladateli z jazyka českého do jazyka anglického. Dále došlo k určení nejasností, které byly nezávislými překladateli po opětovné kontrole objasněny. Konečná verze standardizovaného dotazníku byla zaslána ke zhodnocení externímu pracovníkovi. Vybraný měřicí nástroj prošel drobnými korekcemi a následně byl použit pro výzkumné šetření. Využita byla metodika pro překlad hodnotících nástrojů dle doporučení (Beaton et al., 2007, s. 6).

Znalost všeobecných sester před a po proškolení problematiky deliria

Znalost všeobecných sester v problematice deliria byla zjišťována před proškolením problematiky deliria a po proškolení problematiky deliria pomocí standardizovaného dotazníku Delirium Knowledgey Questionnaire, který obsahuje 35 otázek uzavřeného typu. U každé všeobecné sestry jak ve FNOL, tak v Nemocnice AGEL Přerov bylo vypočítáno celkové skóre správných odpovědí před proškolením a po proškolení. U všeobecných sester z FNOL byl před proškolením problematiky deliria průměr celkového skóre správných odpovědí 25, 5 bodů a po proškolení byl průměr 28, 8 bodů. Po proškolení došlo ke zvýšení celkového skóre v průměru o 3 body. U všeobecných sester z Nemocnice AGEL Přerov byl před proškolením problematiky deliria průměr celkového skóre správných odpovědí 23, 3 bodů a po proškolení byl průměr 27, 1 bodů. Po proškolení došlo ke zvýšení celkového skóre v průměru o 4 body (tabulka 5, 6). Rozdělení skóre správných odpovědí před a po proškolení problematiky deliria uvádí kvartilový krabicový graf (příloha 6).

Tabulka 5 Znalost všeobecných sester v problematice deliria před proškolením

Nemocnice	Průměr	SD	Min	Max
FNOL	25,5	3,4	17	31
Nemocnice AGEL Přerov	23,3	3,2	16	28

SD - směrodatná odchylka, Min – minimální hodnota, Max – maximální hodnota, FNOL – Fakultní nemocnice

Olomouc

Tabulka 6 Znalost všeobecných sester v problematice deliria po proškolení

Nemocnice	Průměr	SD	Min	Max
FNOL	28,8	3,6	16	33
Nemocnice AGEL Přerov	27,1	2,8	20	33

SD - směrodatná odchylka, Min – minimální hodnota, Max – maximální hodnota, FNOL – Fakultní nemocnice

Olomouc

U všeobecných sester z FNOL byla před proškolením problematiky deliria zjištěna nejmenší znalost u otázky č. 3 „Pacienti si nikdy nepamatují epizody deliria“ správně odpovědělo 19 všeobecných sester (45 %). Druhou nejhůře hodnocenou otázkou byla otázka č. 13 „Pacient se zhoršeným zrakem je vystaven zvýšenému riziku deliria“, zde odpovědělo správně 20 všeobecných sester (48 %). U této otázky se po proškolení v otázkách zlepšilo 12 všeobecných sester. Třetí nejhůře hodnocenou otázkou byla otázka č. 20 „Delirium je obecně způsobeno odběrem alkoholu“, zde odpovědělo správně 20 všeobecných sester (48 %). V této otázce došlo po proškolení ke zlepšení u 9 všeobecných sester. Čtvrtá nejhůře hodnocená otázka byla otázka č. 22 „Léčba deliria vždy zahrnuje sedaci“, kde správně odpovědělo také 20 všeobecných sester (48 %). Tato otázka měla nejlepší skóre ve zlepšení po proškolení a to u 17 všeobecných sester (tabulka 7). Celkově došlo ve zlepšení u 23 otázek, u 8 otázek došlo ke zhoršení po proškolení dané problematiky a u 4 otázek zůstaly odpovědi stejné.

Tabulka č.7 Procento správných odpovědí před proškolením a po proškolení pro jednotlivé otázky FNOL

Otázka	Před proškolením		Po proškolení	
	Počet sester	%	Počet sester	%
1.	41	98	41	98
2.	34	81	39	93
3.	19	45	19	45
4.	37	88	41	98
5.	34	81	38	90
6.	28	67	35	83
7.	27	64	39	93
8.	31	74	39	93
9.	39	93	40	95
10.	36	86	39	93
11.	26	62	30	71
12.	23	55	33	79
13.	20	48	32	76
14.	26	62	36	86
15.	37	88	26	62
16.	29	69	36	86
17.	34	81	36	86
18.	23	55	17	40
19.	41	98	39	93
20.	20	48	29	69
21.	34	81	32	76
22.	20	48	37	88
23.	32	76	36	86
24.	31	74	36	86
25.	23	55	23	55
26.	23	55	37	88
27.	41	98	39	93
28.	36	86	35	83
29.	30	71	39	93
30.	23	55	23	55
31.	33	79	40	95
32.	40	95	39	93
33.	38	90	35	83
34.	27	64	37	88
35.	34	81	38	90

% - procento

U všeobecných sester z Nemocnice AGEL Písek byla před proškolením problematika deliria zjištěna nejmenší znalost u otázky č. 20 „Delirium je obecně způsobeno odběrem alkoholu“, kde správně odpovědělo jen 11 všeobecných sester (25 %). V této otázce došlo po

proškolení ke zlepšení u 14 všeobecných sester. Druhou nejhůře hodnocenou otázkou byla otázka č. 30 „Stimulace pacientů k provádění různých činností současně je způsob, jak zabránit deliriu“, kde správně odpovědělo 17 všeobecných sester (39 %). U této otázky došlo ke zlepšení po proškolení u 14 všeobecných sester. Třetí nejhůře hodnocena otázka byla otázka č. 15 „Močový katétr snižuje riziko deliria“, kde správně odpovědělo 19 všeobecných sester (43 %). I u této otázky došlo ke zlepšení v odpovědi u 9 všeobecných sester. Čtvrtá nejhůře hodnocená otázka byla otázka č. 25 „Používání fyzických omezení u pacientů ohrožených deliriem je nejlepší způsob, jak zajistit jejich bezpečnost“, v této otázce správně odpovědělo 20 všeobecných sester (45 %). Po proškolení se v odpovědi zlepšilo 9 všeobecných sester. Celkově došlo ke zlepšení u 29 otázek, u 6 otázek došlo ke zhoršení po proškolení dané problematiky a u žádné otázky nezůstaly odpovědi stejné.

Otázka č. 20 „Delirium je obecně způsobeno odběrem alkoholu“ byla problémem jak pro všeobecné sestry ve FNOL, tak pro všeobecné sestry nemocnice AGEL Přerov.

Tabulka 8 Procento správných odpovědí před proškolením a po proškolení pro jednotlivé otázky Nemocnice AGEL Přerov

Otázka	Před proškolením		Po proškolení	
	Počet sester	%	Počet sester	%
1.	44	100	43	98
2.	44	100	42	95
3.	28	64	38	86
4.	41	93	44	100
5.	38	86	43	98
6.	32	73	37	84
7.	26	59	28	64
8.	34	77	42	95
9.	38	86	42	95
10.	36	82	31	70
11.	30	68	29	66
12.	24	55	23	52
13.	26	59	31	70
14.	28	64	31	70
15.	19	43	28	64
16.	28	64	29	66
17.	29	66	31	70
18.	26	59	29	66
19.	41	93	44	100
20.	11	25	25	57
21.	32	73	39	89
22.	33	75	39	89
23.	36	82	39	89
24.	22	50	38	86
25.	20	45	27	61
26.	28	64	42	95
27.	32	73	43	98
28.	32	73	40	91
29.	24	55	26	59
30.	17	39	31	70
31.	24	55	26	59
32.	26	59	35	80
33.	31	70	28	64
34.	21	48	22	50
35.	25	57	28	64

% - procento

Výsledky k cíli 3

Zjistit rozdíly ve znalostech v problematice deliria u všeobecných sester na interně zaměřených pracovištích před proškolením problematiky deliria.

H₀₁: Existuje významný statistický rozdíl ve znalostech problematiky deliria před proškolením problematiky deliria u všeobecných sester pracujících na interně zaměřených pracovištích FNOL a Nemocnice AGEL Přerov.

H_{A1}: Neexistuje významný statistický rozdíl ve znalostech problematiky deliria před proškolením problematiky deliria u všeobecných sester pracujících na interně zaměřených pracovištích FNOL a Nemocnice AGEL Přerov.

Testem k ověření platnosti hypotézy bylo porovnáno skóre správných odpovědí před proškolením problematiky deliria ve skupině všeobecných sester z nemocnice FNOL a Nemocnice AGEL Přerov. Neparametrický test byl použit z důvodu nenormální distribuce skóre.

Hypotézu H_{A1} zamítáme. Znalosti v problematice deliria před proškolením problematiky deliria byly signifikantně vyšší u všeobecných sester z FNOL. Průměr celkového skóre správných odpovědí u všeobecných sester z FNOL byl 25, 5 bodů a průměr celkového skóre u všeobecných sester z Nemocnice AGEL Přerov byl 23, 3 bodů (tabulka 9).

Tabulka 9 uvádí základní popisné charakteristiky celkového skóre správných odpovědí před proškolením problematiky deliria ve skupině všeobecných sester z FNOL a ve skupině všeobecných sester z Nemocnice AGEL Přerov. V posledním sloupci tabulky 9 je uvedena hodnota signifikance Mann-Whitney U testu. Rozdělení hodnot celkového skóre správných odpovědí v porovnávaných skupinách všeobecných sester uvádí kvartilový krabicový graf (příloha 7).

Tabulka 9 Skóre správných odpovědí, před proškolením

Skóre správných odpovědí před proškolením	Průměr	SD	Min	Max	p
FNOL	25,5	3,4	17	31	0,004
AGEL Přerov	23,3	3,2	16	28	

SD - směrodatná odchylka, Min – minimální hodnota, Max – maximální hodnota, FNOL – Fakultní nemocnice Olomouc

H₀₂: Existuje významný statistický rozdíl ve znalostech problematiky deliria před proškolením problematiky deliria u všeobecných sester pracujících na standardních lůžkových odděleních a na JIP interně zaměřených pracovišt'.

H_{A2}: Neexistuje významný statistický rozdíl ve znalostech problematiky deliria před proškolením problematiky deliria u všeobecných sester pracujících na standardních lůžkových odděleních a na JIP interně zaměřených pracovišt'.

Testem k ověření platnosti hypotézy H_{A2} bylo porovnáno skóre správných odpovědí před proškolením problematiky deliria ve skupině všeobecných sester pracujících na standardních lůžkových odděleních a ve skupině sester pracujících na JIP. Porovnání bylo provedeno zvlášt' pro všeobecné sestry pracující ve FNOL a všeobecné sestry z Nemocnice AGEL Přerov. Neparametrický test byl použit z důvodu nenormální distribuce skóre v porovnávaných skupinách všeobecných sester.

Hypotézu H_{A2} nelze zamítnout. Nebyl prokázán signifikantní rozdíl ve znalostech v problematice deliria před proškolením problematiky deliria mezi všeobecnými sestrami na standardních lůžkových odděleních a všeobecnými sestrami na JIP z FNOL. Statisticky významně se nelišily ani výsledky všeobecných sester na standardních lůžkových odděleních a výsledky všeobecných sester na JIP z Nemocnice AGEL Přerov.

Základní popisné charakteristiky celkového skóre správných odpovědí před proškolením problematiky deliria v porovnávaných skupinách všeobecných sester (tabulka 10, 11).

Tabulka 10 Skóre správných odpovědí, před proškolením – Nemocnice FNOL

Skóre správných odpovědí před proškolením	Průměr	SD	Min	Max	p
standardní odd. interního typu	25,7	2,9	21	31	0,716
JIP	24,8	4,5	17	31	

SD – směrodatná odchylka, JIP – jednotka intenzivní péče, Min – minimální hodnota, Max – maximální hodnota

Tabulka 11 Skóre správných odpovědí, před proškolením – Nemocnice AGEL Přerov

Skóre správných odpovědí před proškolením	Průměr	SD	Min	Max	p
standardní odd. interního typu	23,4	2,9	17	28	0,786
JIP	23,1	3,8	16	28	

SD – směrodatná odchylka, JIP – jednotka intenzivní péče, Min – minimální hodnota, Max – maximální hodnota

Výsledky k cíli 4

Zjistit rozdíly ve znalostech v problematice deliria u všeobecných sester na interně zaměřených pracovištích po proškolení problematiky deliria.

H₀₃: Existuje významný statistický rozdíl ve znalostech problematiky deliria po proškolení problematiky deliria u všeobecných sester pracujících na interně zaměřených pracovištích FNOL a Nemocnice AGEL Přerov.

H_{A3}: Neexistuje významný statistický rozdíl ve znalostech problematiky deliria po proškolení problematiky deliria u všeobecných sester pracujících na interně zaměřených pracovištích FNOL a Nemocnice AGEL Přerov.

K ověření platnosti hypotézy bylo porovnáno skóre správných odpovědí po proškolení problematiky deliria ve skupině všeobecných sester nemocnice FNOL a Nemocnice AGEL Přerov. Neparametrický test byl použit z důvodu nenormální distribuce skóre.

Hypotézu H_{A3} zamítáme. Znalosti v problematice deliria po proškolení problematiky deliria byly signifikantně vyšší u všeobecných sester z FNOL. Průměr celkového skóre správných odpovědí u všeobecných sester z FNOL byl 28,8 bodů a průměr celkového skóre u všeobecných sester z Nemocnice AGEL Přerov byl 27,1 bodů (tabulka 12).

Tabulka 12 uvádí základní popisné charakteristiky celkového skóre správných odpovědí po proškolení problematiky deliria ve skupině všeobecných sester z FNOL a ve skupině všeobecných sester z Nemocnice AGEL Přerov. Rozdělení hodnot celkového skóre správných odpovědí v porovnávaných skupinách všeobecných sester uvádí kvartilový krabicový graf (příloha 8).

Tabulka 12 Skóre správných odpovědí, po proškolením.

Skóre správných odpovědí po proškolením	Průměr	SD	Min	Max	p
FNOL	28,8	3,6	16	33	0,002
AGEL Přerov	27,1	2,8	20	33	

SD – směrodatná odchylka, Min – minimální hodnota, Max – maximální hodnota, FNOL – Fakultní nemocnice Olomouc

H₀₄: Existuje významný statistický rozdíl ve znalostech problematiky deliria po proškolení problematiky deliria u všeobecných sester pracujících na standardních lůžkových odděleních a na JIP interně zaměřených pracovištích.

H_{A4}: Neexistuje významný statistický rozdíl ve znalostech problematiky deliria po proškolení problematiky deliria u všeobecných sester pracujících na standardních lůžkových odděleních a na JIP interně zaměřených pracovišt.

K ověření platnosti hypotézy H_{A4} bylo porovnáno skóre správných odpovědí po proškolení problematiky deliria ve skupině všeobecných sester pracujících na standardních lůžkových odděleních a ve skupině všeobecných sester pracujících na JIP. Porovnání bylo provedeno zvlášť pro všeobecné sestry, pracující ve FNOL a všeobecné sestry z Nemocnice AGEL Přerov. Neparametrický test byl použit z důvodu nenormální distribuce skóre v porovnávaných skupinách všeobecných sester.

Hypotézu H_{A4} nelze zamítnout. Nebyl prokázán signifikantní rozdíl ve znalostech v problematice deliria po proškolení problematiky deliria mezi všeobecnými sestrami na standardních lůžkových odděleních a všeobecnými sestrami na JIP z FNOL. Statisticky významně se nelišily ani výsledky všeobecných sester na standardních lůžkových odděleních a výsledky všeobecných sester na JIP z Nemocnice AGEL Přerov (tabulka 13, 14).

Tabulka 13 Skóre správných odpovědí, po proškolení – Nemocnice FNOL

Skóre správných odpovědí po proškolení	Průměr	SD	Min	Max	p
standardní lůžka	28,5	4,0	16	33	0,614
JIP	29,7	2,1	27	33	

SD - směrodatná odchylka, JIP – jednotka intenzivní péče, Min – minimální hodnota, Max – maximální hodnota

Tabulka 14 Skóre správných odpovědí, po proškolení – Nemocnice AGEL Přerov

Skóre správných odpovědí po proškolení	Průměr	SD	Min	Max	p
standardní lůžka	27,3	2,6	21	33	0,846
JIP	26,7	3,4	20	31	

SD - směrodatná odchylka, JIP – jednotka intenzivní péče, Min– minimální hodnota, Max – maximální hodnota

5 DISKUZE

Diplomová práce je zaměřena na hodnocení znalostí a porovnávání znalostí v problematice deliria u všeobecných sester interně zaměřených pracovišť FNOL a nemocnice AGEL Přerov. Účast na výzkumném šetření byla dobrovolná, anonymní, bez ohledu na pohlaví a vzdělání. Výsledky výzkumného šetření byly srovnány se zahraničními výzkumy i když pro toto výzkumné šetření byly dohledány jen dvě studie s totožným dotazníkem. Další studie se zaobíraly stejnou problematikou, ale byly použity jiné dotazníky s totožnými otázkami z našeho výzkumného šetření. V České republice doposud nebylo provedeno žádné výzkumné šetření na toto téma se standardizovaným dotazníkem Delirium Knowledge Questionnaire. Cílem diplomové práce bylo zjistit a porovnat rozdíly ve znalostech problematiky deliria u všeobecných sester pracujících na interně zaměřených pracovištích FNOL a Nemocnice AGEL Přerov.

Do výzkumného šetření se celkem zapojilo 86 všeobecných sester interně zaměřených pracovišť standardních oddělení a JIP. 42 všeobecných sester bylo ve FNOL a 44 všeobecných sester z nemocnice AGEL Přerov. Většina všeobecných sester, které se zúčastnily výzkumného šetření ve FNOL bylo ženského pohlaví a to 41 (98 %) a jen 1 (2 %) všeobecná sestra byla mužského pohlaví. V nemocnici AGEL Přerov se výzkumného šetření zúčastnily pouze všeobecné sestry ženského pohlaví. Podobně i v jiných zahraničních studiích se výzkumného šetření zúčastnil malý počet všeobecných sester mužského pohlaví. Do výzkumné studie autorů Destroyer et al. (2016, s. 3 – 7), se zapojilo 59 všeobecných sester. Z celkového počtu těchto všeobecných sester bylo 52 (88, 1 %) všeobecných sester ženského pohlaví a 7 (11, 9 %) všeobecných sester mužského pohlaví. Další studie, kde byl nízký počet všeobecných sester mužského pohlaví byla průřezová studie z Korejské republiky, kdy se celkem do výzkumného šetření zapojilo 220 všeobecných sester. Z toho bylo 215 (97, 7 %) všeobecných sester ženského pohlaví a pouze 5 (2, 3 %) všeobecných sester mužského pohlaví (Lee et al., 2023, s. 640 – 643). Jen o 4 méně všeobecných sester se do výzkumného šetření znalostí problematiky deliria zapojily v Madridu. Celkem se do výzkumném šetření přihlásilo 216 všeobecných sester. Z toho bylo 134 (62 %) všeobecných sester ženského pohlaví a 82 (38 %) mužského pohlaví (Martínez et al., 2023, s. 2016 – 2020). Na Novém Zélandu se celkem do studie zapojilo

130 všeobecných sester, kdy z toho bylo 116 (89 %) všeobecných sester ženského pohlaví a 14 (11 %) mužského pohlaví (Christensen, M., 2016, s. 14 – 17).

Klíčovou roli v časném rozpoznání deliria hrají všeobecné sestry, které jsou s pacienty v nejbližším kontaktu. Ze zahraničních studií vyplývají nízké znalosti o problematice deliria (Akrou et al., 2017, s 29). Proto je důležité pravidelné vzdělávání, e-learningová školení. Toto vše může snížit výskyt deliria u hospitalizovaných pacientů (Bellelli et al., 2016, s. 2). Výzkumné šetření se skládá z pre/post testovací části. Průměrné skóre správných odpovědí ve FNOL v pretestové části bylo 25, 5 bodů v posttestové části to bylo 28, 8 bodů. Ke zhoršení v posttestové části došlo u 8 otázek. Jsou to otázky č. 15, 18, 19, 21,27, 28, 32, 33 a ke zlepšení v posttestové části došlo u 23 otázek V nemocnici AGEL Přerov průměr správných odpovědí v pretestové části bylo 23, 3 bodů v posttestové části se skóre správných odpovědí zlepšilo na 27, 1 bodů. Ke zhoršení v posttestové části došlo u 7 otázek. Byly to otázky č. 1, 2, 10, 11, 12, 20, 33. Ke zlepšení v posttestové fázi došlo u 28 otázek. Studie autorů Baluku Muruggi et al. (2023, 317 – 321), se také skládala z pre/post testové části, kdy cílem bylo zhodnotit znalosti u všeobecných sester o deliriu. Skóre správných odpovědí v této studii bylo lepší v posttestové části, to činilo 19 bodů než v pretestové části a to bylo 10, 7 bodů. V pre/post testové studii, která je srovnatelná s výzkumným šetřením díky stejnému měřicímu nástroji měly všeobecné sestry také vyšší skóre správných odpovědí v posttestové části 31, 7 bodů než v pretestové části 28, 3 body s výjimkou 7 otázek. Jednalo se o otázky č. 15, 18, 20, 23, 24, 29, 34. Otázka č. 20 „Delirium je obecně způsobeno odběrem alkoholu“ nesprávné zodpovězení otázky byl problém jak u všeobecných sester ve FNOL, kdy správně odpovědělo 48 % všeobecných sester, tak i pro všeobecné sestry v nemocnici AGEL Přerov, kdy správně odpovědělo jen 25 % všeobecných sester. S touto otázkou měly problém i všeobecné sestry ve studii autorů Destroyer et al. (2016, s. 3 – 7), kdy tato otázka byla v této studii nejhůře hodnocena. Ba naopak tato otázka nedělala problém všeobecným sestřám ve studii autorů Baluku Muruggi et al. (2023, 317 – 321), kdy správně odpovědělo 79 % všeobecných sester. I ve studii z jihozápadní Ugendy, která zkoumala znalosti všeobecných sester v pre/post testové studii, opět došlo ke statisticky významnému zvýšení znalostí u všeobecných sester v posttestovací části z 10, 7 bodů na 19 bodů. Také studie ze Saudské Arábie, která použila ve výzkumném šetření pre/post testovou část zjistila, že v pretestové části správně odpovědělo jen 38, 1 % všeobecných sester správně ve srovnání s posttestovou částí, kdy správně odpovědělo 76, 2 % všeobecných sester (Aldawood et al., 2023, s. 58).

Dalším dílčím cílem výzkumného šetření bylo hodnotit, zda všeobecné sestry standardních oddělení mají vyšší znalostí ohledně deliria než všeobecné sestry z JIP. Ze studie autorů Lee et al. (2023, s. 640 – 643), která probíhala na standardních oddělení a JIP v korejské nemocnici, vyplynulo, že lepší znalostí ohledně problematiky deliria měly všeobecné sestry standardních oddělení a to celkem 71, 4 % všeobecných sester než všeobecné sestry z JIP, kdy správně odpovědělo jen 64, 3 % všeobecných sester. Toto se ale nepotvrdilo ve výzkumném šetření, kdy ve FNOL měly před proškolením lepší znalostí v problematice deliria všeobecné sestry standardních oddělení, ale po proškolení problematiky deliria měly větší znalostí všeobecné sestry JIP. Všeobecné sestry standardních oddělení nemocnice AGEL Přerov měly před i po proškolení problematiky deliria vyšší znalostí než všeobecné sestry JIP. Ve studii Papaioannou et al. (2023, s. 3 – 7) měly všeobecné sestry z JIP vyšší znalostí ohledně problematiky deliria, než všeobecné sestry standardních oddělení. Dále jsem ve výzkumném šetření zkoumalo, zda všeobecné sestry ve FNOL mají vyšší znalostí ohledně deliria než všeobecné Nemocnice AGEL Přerov. Z výzkumného šetření vyplynulo, že všeobecné sestry FNOL měly vyšší znalostí o problematice deliria než všeobecné sestry Nemocnice AGEL Přerov. Toto prokázala i studie autorů Lange et al. (2023, s.2), u kterých všeobecné sestry z FNO měly vyšší znalostí v problematice deliria než všeobecné sestry jiných nemocnic. Ve studii Papaioannou et al. (2023, s. 3 – 7) naopak nebyl zjištěn žádný rozdíl ve znalostech v problematice deliria mezi nemocnicemi.

Mnoho zahraničních studií nám ukazuje, že je pro všeobecné sestry nutnost správně identifikovat rizika deliria. 75 % všeobecných sester neumí rozpoznat příznaky deliria jen proto, že nemají dostatek znalostí v této oblasti (Yildirim et al., 2022, s. 7 - 9). Ve studii, která byla provedena na Kypru, umí rozpoznat rizikové faktory u deliria jen 42,5 % všeobecných sester (Papaioannou et al., 2023, s. 3 – 7). Ve studii autorů Martínez et al. (2023, s. 2216- 2220) rizikové faktory rozpozná jen pouhých 7 % všeobecných sester. Například v Polské studii autorů Lange et al. (2023, s. 2), kteří zkoumali zda demence jako rizikový faktor je důležitým rizikovým faktorem pro vznik deliria zjistili, že na tuto otázku správně odpovědělo před proškolením jen 25, 1 % všeobecných sester. Ve srovnání s výzkumným šetřením, se zjistilo, že všeobecné sestry FNOL mají obstojné znalosti v této otázce před proškolením a to 81 % všeobecných sester dokázalo odpovědět správně a v nemocnici AGEL Přerov odpovědělo správně na tuto otázku před proškolením 66 % všeobecných sester. S Dalšími rizikovými faktorem, kterým se studie zabíraly byl rizikový faktor „diabetes melitus“. Ve studii Lange et

al., (2023, s. 2) znalo správnou odpověď 28, 6 % všeobecných sester ve srovnání s výzkumným šetření jsme opět měli lepší skóre správných odpovědi. A to ve FNOL správně odpovědělo 55 % všeobecných sester a v nemocnici AGEL Přerov 59 % všeobecných sester.

Z výsledků výzkumných šetření vyplynulo, že delirium je celosvětový problém. Také se zjistilo, že všeobecné sestry hrají podstatnou roli v prvotním rozpoznání deliria a následným jeho zvládnutí (Ewens et al.2021, s. neuvedeno).

Limity studie

- Malý počet respondentů – 86 všeobecných sester interně zaměřených pracovišť FNOL, nemocnice AGEL Přerov.
- Převaha ženského pohlaví nad mužským pohlavím.
- Záměrný výběr respondentů – všeobecné sestry interně zaměřených pracovišť
- Vyplnění 2x dotazníku a studování materiálu – zdlouhavé, časově náročné, vyplnění jednoho, druhý už všeobecné sestry vyplňovat nechtěly
- Není česká studie
- Nerůznorodost vzorku ve studii – jen 2 zařízení

ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo zjistit znalostí všeobecných sester o problematice deliria a následně porovnat rozdíly ve znalostech problematiky deliria u všeobecných sester interně zaměřených pracovišť FNOL a Nemocnice AGEL Přerov. Diplomová práce se skládá z části teoretické a části výzkumné. Teoretické část je zaměřená na popis výzkumných studií prováděných autory z různých zemí. Dále na zjišťování znalostí mezi všeobecných sester na JIP a standardních odděleních a v poslední řadě se zabývá možnostmi školení všeobecných sester v dané problematice.

Ve výzkumné části jsou prezentovány výsledky výzkumného šetření, které jsou zaměřeny na rozdíly ve znalostech všeobecných sester interně zaměřených pracovišť mezi nemocnici FNOL a nemocnici AGEL Přerov, dále na rozdíl ve znalostech před a po proškolení problematiky deliria u všeobecných sester a další cíl je zaměřen na rozdíl ve znalostech mezi všeobecnými sestrami interně zaměřených pracovišť JIP a standardních oddělení. Do výzkumného šetření se zapojilo 42 všeobecných sester interně zaměřených pracovišť FNOL a 44 všeobecných sester interně zaměřených pracovišť nemocnice AGEL Přerov.

Znalostí v oblasti deliria před proškolením problematiky deliria byly signifikantně vyšší u všeobecných sester z FNOL než u všeobecných sester nemocnice AGEL Přerov. Dále bylo zjištěno, že nebyl prokázán signifikantní rozdíl ve znalostech v problematice deliria před proškolením problematiky deliria mezi všeobecnými sestrami na standardních lůžkových odděleních a všeobecnými sestrami na JIP z FNOL. Statisticky významně se nelišily ani všeobecné sestry na standardních lůžkových odděleních a všeobecné sestry na JIP z Nemocnice AGEL Přerov.

Znalosti v oblasti deliria po proškolení problematiky deliria byly signifikantně vyšší u všeobecných sester z FNOL než u všeobecných sester nemocnice AGEL Přerov. Nebyl prokázán signifikantní rozdíl ve znalostech v problematice deliria po proškolení problematiky deliria mezi všeobecnými sestrami na standardních lůžkových odděleních a všeobecnými sestrami na JIP z FNOL. Statisticky významně se nelišily ani všeobecné sestry na standardních lůžkových odděleních a všeobecné sestry na JIP z Nemocnice AGEL Přerov.

Doporučení pro další výzkum a klinickou praxi

Z výsledku výzkumného šetření vyplynulo, že všeobecné sestry interně zaměřených pracovišť mají nedostatek znalostí o problematice deliria. Je třeba začít vzdělávat již studenty

nelékařských zdravotnických pracovníku, jak na středních zdravotnických školách, tak i na Vyšších odborných zdravotnických školách a v neposlední řadě i na Fakultách zdravotnických studií. Všeobecné sestry by měly navštěvovat různá školení na téma „delirium“ a měly by se pravidelně vzdělávat v problematice deliria na svých pracovištích e-learningovými a jinými kurzy.

REFERENČNÍ SEZNAM

AKROUR, Rachid a VERLOO, Henk. An observational study of community health care nurses' knowledge about delirium. Online. *Nursing: Research and Reviews*. 2017, roč. 2017, č. 7, s. 29-36. Dostupné z: <https://doi.org/10.2147/NRR.S133973>. [cit. 2023-10-17].

ALDAWOOD, Zahra Sameer; ALAMERI, Rana Ali; ELGHONEIMY, Yasser; SWYAN, Afnan Hamad Al; ALMULLA, Hebah et al. Impact of Educational Program on Critical Care Nurses' Knowledge of ICU Delirium: A Quasi-Experimental Study. Online. *Medical Archives*. 2023, roč. 77, č. 1, s. 56-63. Dostupné z: <https://doi.org/10.5455/medarh.2023.77.56-63>. [cit. 2023-10-12].

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2022. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 5. Amer Psychiatric Assn Pub.

BABINE, Rhonda L; HYRKÄS, Kristiina E; HALLEN, Sarah; WIERMAN, Heidi R; BACHAND, Deborah A et al. Falls and delirium in an acute care setting: A retrospective chart review before and after an organisation-wide interprofessional education. Online. *Journal of Clinical Nursing*. 2018, roč. 27, č. 7-8, s. 1429-1441. ISSN 0962-1067. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/jocn.14259>. [cit. 2023-10-16].

BALUKU MURUNGI, Eric; NIYONZIMA, Vallenge; ATUHAIRE, Evas; NANTUME, Susan a BEEBWA, Esther. Improving Nurses Knowledge and Practices of Delirium Assessment at Mbarara Regional Referral Hospital: A Quasi Experimental Study. Online. *Advances in Medical Education and Practice*. 2023, roč. 2023, č. 14, s. 313-322. ISSN 1179-7258. Dostupné z: <https://doi.org/10.2147/AMEP.S398606>. [cit. 2023-10-08].

BELLELLI, Giuseppe; MORANDI, Alessandro; DI SANTO, Simona G.; MAZZONE, Andrea; CHERUBINI, Antonio et al. "Delirium Day": a nationwide point prevalence study of delirium in older hospitalized patients using an easy standardized diagnostic tool. Online. *BMC*

Medicine. 2016, roč. 14, č. 1, s. 1 - 12. ISSN 1741-7015. Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/s12916-016-0649-8>. [cit. 2023-10-05]

BIYABANAKI, Fereshte; ARAB, Mansour a DEHGHAN, Mahlagha. Iranian Nurses Perception and Practices for Delirium Assessment in Intensive Care Units. Online. *Indian Journal of Critical Care Medicine*. 2020, roč. 24, č. 10, s. 955-959. ISSN 0972-5229. Dostupné z: <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23502>. [cit. 2023-10-22].

ČERNÁ PAŘÍZKOVÁ, Renata. Delirium v intenzivní péči. Online. *Vnitřní lékařství*. 2019, roč. 65, č. 6, s. 433-439. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/vnitri-lekarstvi/2019-6-2/delirium-v-intenzivni-peci-113425>. [cit. 2023-10-16].

DETROYER, Elke; DOBBELS, Fabienne; DEBONNAIRE, Deborah; IRVING, Kate; TEODORCZUK, Andrew et al. The effect of an interactive delirium e-learning tool on healthcare workers' delirium recognition, knowledge and strain in caring for delirious patients: a pilot pre-test/post-test study. Online. *BMC Medical Education*. 2016, roč. 2016, č. 16, s. 1-12. ISSN 1472-6920. Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0537-0>. [cit. 2023-10-04].

Ewens, B., Seaman, K., Whitehead, L., Towell-Barnard, A., & Young, M. (2021). Audit prevalence deliria a před a po vyhodnocení interprofesního vzdělávání za účelem zvýšení znalostí personálu o deliriu u starších dospělých. *BMC Nursing*, 20 (1). <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00692-2>

FICK, Donna M.; INOUE, Sharon K.; MCDERMOTT, Caroline; ZHOU, Wenxiao; NGO, Long et al. Pilot Study of a Two-Step Delirium Detection Protocol Administered By Certified Nursing Assistants, Physicians and Registered Nurses. Online. *Journal of Gerontological Nursing*. 2018, roč. 44, č. 5, s. 18-24. ISSN 0098-9134. Dostupné z: <https://doi.org/10.3928/00989134-20180302-01>. [cit. 2023-10-04]

FULLER, Valerie. Delirium recall – an integrative review. Online. *Journal of Clinical Nursing*. 2016, roč. 25, č. 11-12, s. 1515-1527. ISSN 0962-1067. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/jocn.13155>. [cit. 2023-10-16].

HAYMORE, Joseph B. a PATEL, Nikhil. Delirium in the Neuro Intensive Care Unit. Online. *Critical Care Nursing Clinics of North America*. 2016, roč. 2016, č. 1, s. 21-35. ISSN 08995885. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.cnc.2015.11.001>. [cit. 2023-10-04].

HEINRICH, Thomas W.; KATO, Hirotaka; EMANUEL, Christopher a DENSON, Steven. Improving the Validity of Nurse-Based Delirium Screening: A Head-to-Head Comparison of Nursing Delirium-Screening Scale and Short Confusion Assessment Method. Online. *Psychosomatics*. 2019, roč. 60, č. 2, s. 172-178. ISSN 00333182. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.psych.2018.09.002>. [cit. 2023-10-18].

CHRISTENSEN, Martin. Nurses' knowledge of delirium: a survey of theoretical knowing. Online. *Queensland University of Technology*. 2016, roč. 7, č. 1, s. 11-18. Dostupné z: https://eprints.qut.edu.au/108126/1/KAI2016V007N01_011.pdf. [cit. 2023-10-21].

JIRÁK, Roman. *Delirium z pohledu psychiatra*. 1. Galén, 2020. ISBN 978-80-7492-461-3.

KÁŇOVÁ, Marcela; BURDA, M.; POVOVÁ, J. a NEISER, J. Delirium in Intensive Care Patients – a Prospective Study. Online. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. 2015, roč. 2015, č. 6, s. 662-667. ISSN 1803-6597. Dostupné z: <https://www.csmn.eu/casopisy/ceska-slovenska-neurologie/2015-6-7/delirium-u-kriticky-nemocnych-prospektivni-studie-56569>. [cit. 2023-10-16].

KARABULUT, Neziha a YAMAN AKTAŞ, Yeşim. Nursing Management of Delirium in the Postanesthesia Care Unit and Intensive Care Unit. Online. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. 2016, roč. 31, č. 5, s. 397-405. ISSN 10899472. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2014.10.006>. [cit. 2023-10-22].

KREWULAK, Karla D.; STELFOX, Henry T.; ELY, E. Wesley a FIEST, Kirsten M. Risk factors and outcomes among delirium subtypes in adult ICUs: A systematic review. Online. *Journal of Critical Care*. 2020, roč. 2020, č. 56, s. 257-264. ISSN 08839441. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2020.01.017>. [cit. 2023-10-16].

LANGE, Sandra; MĘDRZYCKA-DĄBROWSKA, Wioletta; TOMÁŠZEK, Lucyna; WUJTEWICZ, Magdalena a KRUPA, Sabina. Znalosti, bariéry a praxe sester v péči o pacienty s delíriem na jednotce intenzivní péče v Polsku – Průřezová studie. Online. *Hranice ve veřejném zdraví*. 2023, roč. 2023, č. 11, s. 1-10. ISSN 2296-2565. Dostupné z: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1119526>. [cit. 2023-10-04].

LEE, Gyeongseon a ROH, Young Sook. Knowledge, barriers, and training needs of nurses working in delirium care. Online. *Nursing in Critical Care*. 2023, roč. 28, č. 5, s. 637-644. ISSN 1362-1017. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/nicc.12724>. [cit. 2023-10-24].

MARCANTONIO, Edward R.; NGO, Long H.; JONES, Richard N.; CRANE, Paul K. et al. 3D-CAM: Derivation and Validation of a 3-Minute Diagnostic Interview for CAM-Defined Delirium. Online. *Annals of Internal Medicine*. 2014, roč. 161, č. 8, s. 554-561. ISSN 0003-4819. Dostupné z: <https://doi.org/10.7326/M14-0865>. [cit. 2023-10-27].

MARTÍNEZ-GARCÍA, Marta; SÁNCHEZ-LÓPEZ, Elena a FERNÁNDEZ-TRINIDAD, Miriam. Managing delirium in acute inpatient units: A cross-sectional study of nursing teams' knowledge and perceived limitations. Online. *Nursing Open*. 2023, roč. 10, č. 4, s. 2213-2221. ISSN 2054-1058. Dostupné z: <https://doi.org/10.1002/nop2.1471>. [cit. 2023-10-14].

Ormonde, C., Igwe, EO, Nealon, J., O'Shaughnessy, P., & Traynor, V. (2023). Vzdělávání v oblasti deliria a znalosti sester na oddělení postanestetické péče o rozpoznání a zvládnání deliria u starších pacientů. *Klinický a experimentální výzkum stárnutí*, 35 (5), 995-1003. <https://doi.org/10.1007/s40520-023-02390-2>

ÖZTÜRK BIRGE, A.; TEL AYDIN, H. a SALMAN, F. The development of a delirium knowledge test for intensive care nurses: A validity and reliability study. Online. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2020, roč. 2020, č. 61. ISSN 09643397. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2020.102900>. [cit. 2023-10-04].

ÖZTÜRK BIRGE, Ayşegül a TEL AYDIN, Hatice. Vliv nefarmakologického tréninku na identifikaci deliria a intervenční strategie sester intenzivní péče. Online. *Ošetrovatelství v intenzivní a kritické péči*. 2017, roč. 2017, č. 41, s. 33-42. ISSN 09643397. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2016.08.009>. [cit. 2023-10-04].

PAPAIOANNOU, Maria; PAPASTAVROU, Evridiki; KOUTA, Christiana; TSANGARI, Haritini a MERKOURIS, Anastasios. Investigating nurses' knowledge and attitudes about delirium in older persons: a cross-sectional study. Online. *BMC Nursing*. 2023, roč. 2023, č. 10, s. 1-11. ISSN 1472-6955. Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/s12912-022-01158-9>. [cit. 2023-10-06].

POKORNÁ, Andrea; KOMÍNKOVÁ, Alena; SCHNEIDEROVÁ, Michaela a PINKAVOVÁ, Hana. *Ošetrovatelství v geriatrii - Hodnotící nástroje*. 1. Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4316-5.

SOUZA, Regina Cláudia da Silva; BERSANETI, Mariana Davies Ribeiro; SIQUEIRA, Ellen Maria Pires; MEIRA, Luciana; BRUMATTI, Daiana Lepre et al. Capacitação de enfermeiros na utilização de um instrumento de avaliação de delirium. Online. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 2017, roč. 38, č. 1. ISSN 1983-1447. Dostupné z: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.01.64484>. [cit. 2023-10-21].

VAN DE STEEG, Lotte; IJKEMA, Roelie; WAGNER, Cordula a LANGELAAN, Maaïke. The effect of an e-learning course on nursing staff's knowledge of delirium: a before-and-after study. Online. *BMC Medical Education*. 2015, roč. 15, č. 1, s. 1-8. ISSN 1472-6920. Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/s12909-015-0289-2>. [cit. 2023-10-18].

VAN DE STEEG, Lotte; IJKEEMA, Roelie; LANGELAAN, Maaïke and WAGNER, Cordula, 2014. Can an e-learning course improve nursing care for older people at risk of delirium: a stepped wedge cluster randomised trial. Online. *BMC Geriatrics*. Roč. 14, č. 1. Available at: <https://doi.org/10.1186/1471-2318-14-69>.

YILDIRIM, Fulya; TÜRKLEŞ, Serpil a ALTUNDAL DURU, Hilal. The effect of delirium information training given to intensive care nurses on patient care: quasi-experimental study. Online. *PeerJ*. 2022, č. 10, s. 1-15. ISSN 2167-8359. Dostupné z: <https://doi.org/10.7717/peerj.13143>. [cit. 2023-10-05].

ZAR, Jerrold H., 2009. *BIOSTATISTICAL ANALYSIS*. 5. Pearson.

SEZNAM ZKRATEK

FNOL	Fakultní nemocnice Olomouc
JIP	Jednotka intenzivní péče
SZŠ	Střední zdravotnická škola
VOŠ	Vyšší odborná škola
VŠ	Vysoká škola
Bc	Bakalářské studium
Mgr	Magisterské studium
APA	Americké psychiatrické asociace
SD	Směrodatná odchylka
Min	Minimální hodnota
Max	Maximální hodnota
UPV	Umělá plicní ventilace
ODOP	Oddělení dlouhodobé ošetrovatelské péče
VS	Všeobecná sestra
DSM-V-TR	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
ADS	American Delirium Society
EDA	European Delirium Association
DSM-5	Diagnostic and Statistical Manual of Disorders
DKQ	Delirium Knowledge Questionnaire
MRRH	Mbarara Regional Referral Hospital
CAM-JIP	The Confusion Assessment Method for the JIP
CAM-ICU	The Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit
RASS	Richmond Agitation-Sedation Scale
CAM	Confusion Assessment Method
AWS	Alcohol core Deprivation Scale
DRS	Dementia Rating Scale
ATOD	Attitude Tool of Delirium
MMSE	Mini-Mental State Examination
NEECHAM	Neelson, Champagne
DOS	The Delirium Observation Screening

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Popisná tabulka věku a délky praxe – FNOL

Tabulka 2 Popisná tabulka věku a délky praxe – Nemocnice AGEL Přerov

Tabulka 3 Popisná tabulka pohlaví, vzdělání a typu pracoviště - FNOL

Tabulka 4 Popisná tabulka pohlaví, vzdělání a typu pracoviště – Nemocnice AGEL Přerov

Tabulka 5 Znalost všeobecných sester v deliria problematice před proškolením

Tabulka 6 Znalost všeobecných sester v problematice deliria po proškolení

Tabulka 7 Procento správných odpovědí před proškolením a po proškolení pro jednotlivé otázky - FNOL

Tabulka 8 Procento správných odpovědí před proškolením a po proškolení pro jednotlivé otázky – Nemocnice AGEL Přerov

Tabulka 9 Skóre správných odpovědí, před proškolením

Tabulka 10 Skóre správných odpovědí, před proškolením - Nemocnice FNOL

Tabulka 11 Skóre správných odpovědí, před proškolením - Nemocnice AGEL Přerov

Tabulka 12 Skóre správných odpovědí, po proškolením.

Tabulka 13 Skóre správných odpovědí, po proškolením - Nemocnice FNOL

Tabulka 14 Skóre správných odpovědí, po proškolením – Nemocnice AGEL Přerov

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Standardizovaný dotazník – Delirium Knowledgey Questionnaire

Příloha 2 Výzkumné šetření bylo schváleno Etickou komisí Fakulty zdravotnických věd
Univerzity Palackého v Olomouci (UPOL – 156783/FZV – 2022)

Příloha 3 Souhlasné stanovisko Odboru kvality FNOL s realizací výzkumného šetření

Příloha 4 Souhlasné stanovisko Odboru kvality nemocnice AGEL Přerov

Příloha 5 Souhlas autorky a spoluautorky s použitím standardizovaného dotazníku – Delirium
Knowledgey Questionnaire

Příloha 6 Distribuce skóre správných odpovědí před proškolením a po proškolení problematiky
deliria

Příloha 7 Distribuce skóre správných odpovědí před proškolením problematiky deliria u sester
z FNOL a sester z Nemocnice AGEL Přerov

Příloha 8 Distribuce skóre správných odpovědí po proškolení problematiky deliria u sester
z FNOL a sester z Nemocnice AGEL Přerov

Příloha 9 PowerPointová tištěná forma e-learningového školení vypracovaná řešitelkou
výzkumného šetření

PŘÍLOHY

Příloha 1 Standardizovaný dotazník – Delirium Knowledge Questionnaire

Demografické údaje

Váš Věk.....let

Délka praxe.....let

Pohlaví

žena

muž

Nejvyšší dosažené vzdělání

SZŠ – všeobecná sestra, praktická sestra, asistent

VZŠ – všeobecná diplomovaná sestra

VŠ – bakalářské studium

VŠ – magisterské studium

Nemocnice

Fakultní nemocnice Olomouc

Nemocnice AGEL Přerov

Typ pracoviště

Standardní oddělení interního typu

Jednotka intenzivní péče interního typu

Delirium Knowledge Questionnaire

(Detroyer et al. BMC Medical Education 2016, 16:17)


(This questionnaire was partly based on the questionnaire of Hare et al. Contemporary Nurse 2008, 29: 23-31)

Prosím, ohodnoťte následujících 35 položek, zda jde o „pravdu“ nebo „lež“

1. Kolísání mezi orientací a dezorientací je typickým rysem deliria	Pravda	Lež
2. Příznaky deprese mohou napodobit deliriu	Pravda	Lež
3. Pacienti si nikdy nepamatují epizody deliria	Pravda	Lež
4. Delirium nikdy netrvá déle než několik hodin.	Pravda	Lež
5. Pacient, který je letargický a je těžké ho probudit, rozhodně nemá delirium	Pravda	Lež
6. Pacienti s deliriem jsou vždy fyzicky a / nebo slovně agresivní	Pravda	Lež
7. Pacienti s deliriem mají vyšší úmrtnost	Pravda	Lež
8. Změny chování v průběhu dne jsou typické pro delirium	Pravda	Lež
9. Pacient s deliriem bude pravděpodobně snadno rozptýlen a /nebo bude mít potíže s konverzací	Pravda	Lež
10. Pacienti s deliriem často pociťují percepční poruchy (např. zrakové a / nebo sluchové halucinace)	Pravda	Lež
11. Pacient přijatý s pneumonií a trpící cukrovkou, zrakovými a sluchovými poruchami má stejné riziko deliria, jako pacient přijatý s pneumonií bez komorbidit	Pravda	Lež
12. Riziko deliria se zvyšuje s věkem	Pravda	Lež
13. Pacient se zhoršeným zrakem je vystaven zvýšenému riziku deliria	Pravda	Lež
14. Čím vyšší je počet léků, které pacient užívá, tím větší je riziko deliria	Pravda	Lež
15. Močový katétr snižuje riziko deliria	Pravda	Lež
16. Nedostatečná výživa zvyšuje riziko deliria	Pravda	Lež
17. Demence je důležitým rizikovým faktorem vzniku delirium	Pravda	Lež

18. Diabetes mellitus je důležitým rizikovým faktorem vzniku delirium	Pravda	Lež
19. Dehydratace může být rizikovým faktorem pro vznik delirium	Pravda	Lež
20. Delirium je obecně způsobeno odběrem alkoholu	Pravda	Lež
21. Rodinná anamnéza demence předurčuje pacienta k deliriu	Pravda	Lež
22. Léčba deliria vždy zahrnuje sedaci	Pravda	Lež
23. Denní používání Mini-Mental State Examination (MMSE) je nejlepší způsob diagnostiky deliria	Pravda	Lež
24. Zajištění co největšího počtu zaměstnanců péče o lůžka pacientů je důležitou strategií v prevenci deliria	Pravda	Lež
25. Používání fyzických omezení u pacientů ohrožených deliriem je nejlepší způsob, jak zajistit jejich bezpečnost	Pravda	Lež
26. Povzbuzení pacientů k (správnému) nošení vizuálních / sluchových pomůcek je nezbytné, aby se zabránilo deliriu	Pravda	Lež
27. Adekvátní hydratace je důležitou strategií v prevenci deliria	Pravda	Lež
28. Udržování normálního cyklu spánku-bdění (např. vyhýbání se přerušování spánku) je důležitou strategií v prevenci deliria	Pravda	Lež
29. Použití haloperidolu u pacientů s chirurgickými zlomeninami před operací je způsob, jak zabránit deliriu	Pravda	Lež
30. Stimulace pacientů k provádění různých činností současně je způsob, jak zabránit deliriu	Pravda	Lež
31. V prevenci deliria je důležité, udržovat aby byly pokyny pro pacienty co nejjednodušší	Pravda	Lež
32. Včasná aktivizace / mobilizace (např. „co nejdříve dostat pacienty z postele“) pacientů je důležitou strategií v prevenci deliria	Pravda	Lež
33. Zajištění známých předmětů pacientům (např. fotografie, hodiny, noviny) je důležité, aby se zabránilo smyslové deprivaci	Pravda	Lež
34. Vyvarujte se očnímu kontaktu během prevence deliria, protože to lze považovat za hrozbu	Pravda	Lež
35. Komunikace s pacientem je důležitou strategií v prevenci deliria	Pravda	Lež

Příloha 2 Výzkumné šetření bylo schváleno Etickou komisí Fakulty zdravotnických věd
Univerzity Palackého v Olomouci (UPOL – 156783/FZV – 2022)



Fakulta
zdravotnických věd

UPOL - 156783/FZV-2022

Vážená paní
Bc. Markéta Jandová, DiS.

2022-07-29


Vyjádření Etické komise FZV UP

Vážená paní bakalářko,

na základě Vaší Žádosti o stanovisko Etické komise FZV UP byla Vaše výzkumná část diplomové práce posouzena a po vyhodnocení všech zaslanych dokumentů Vám sdělujeme, že diplomové práci s názvem „**Problematika deliria v ošetrovatelské péči**“, jehož jste hlavní řešitelkou, bylo uděleno

souhlasné stanovisko Etické komise FZV UP .

S pozdravem,




Mgr. Renáta Váverková
předsedkyně
Etické komise FZV UP

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

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

Genius loci ...


**FAKULTNÍ NEMOCNICE^{*}
OLMOUC**
Fm-MP-G015-05-ZADOST-001

ODBOR KVALITY

I. P. Pavlova 185/6, 779 00 Olomouc
 Tel. 588 441 111, E-mail: info@fnol.cz
 IČ: 00098892
 verze č. 1, str. 1/2

Žádost o poskytnutí informace pro studijní účely/sběr dat

Jméno a příjmení žadatele: Bc. Jandová Markéta, Dis

Datum narození: 23.6.1984 Telefon: 605703284 E-mail: marketa.jandova01@upol.cz

Kontaktní adresa: Tylova 205/ 18, Přerov

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

Obor studia: Ošetrovatelská péče v interních oborech

Forma studia: prezenční kombinovaná distanční

Téma závěrečné práce:

Problematika deliria v ošetrovatelské péči

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 - kardiologická, II. Interní klinika - gastroenterologická a geriatrická, oddělení geriatric

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):

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 nahlázení do zdravotnické dokumentace pacientů, vyplní oddíl „Ostatní – statistická data“. Jinak vyplní oddíl „Nahlázení do zdr. dokumentace“.

Dotazníková akce pro pacienty FNOL pro zaměstnance FNOL

Počet respondentů, kteří budou vyplňovat dotazník: 50

Termín, kdy proběhne vyplnění dotazníků: od: 1.7.2022 do: 1.9.2022

K vyplněné žádosti je nutno doložit vzor vašeho dotazníku.

Nahlázení 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 nahlášení 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: _____

Kdy proběhne sběr dat žadatelem: od: _____ do: _____

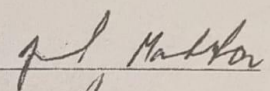
Přesná specifikace co bude žadatel zjišťovat:

Způsob zveřejnění závěrečné/seminární práce:

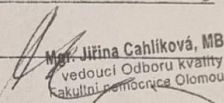
Budete FNOL uvádět jako „zdroj dat“ ve své práci? ANO NE

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): 19.4.2022 

Schválil (datum podpis): 19.4.2022


Mgr. Jiřina Cahliková, MBA
vedoucí Odboru kvality
Fakultní nemocnice Olomouc

Poznámky:

 Univerzita Palackého
v Olomouci

Genius loci

ŽÁDOST O SBĚR DAT/POSKYTNUTÍ INFORMACE PRO STUDIJNÍ ÚČELY
v souvislosti se závěrečnou diplomovou prací

Vážená hlavní sestro Budinová,

obracím se na Vás se žádostí o umožnění výzkumného šetření v rámci mé diplomové práce na téma **Problematika deliria v ošetrovatelské péči**. Vedoucí mé diplomové práce je paní Mgr. Ševčíková Blažena z Univerzity Palackého v Olomouci.

V rámci výzkumného šetření chci zjistit, popsat a porovnat, jaké mají všeobecné sestry znalosti o problematice deliria na standardních lůžkových odděleních a jednotkách intenzivní péče interně zaměřených pracovišť. Chci zvolit metodu záměrného výběru respondentů. Výzkumný soubor bude tvořen všeobecnými sestrami ve věku od 18let a více, bez ohledu na pohlaví a vzdělání. Předpokládaný počet respondentů bude 50. Všeobecným sestrám interně zaměřených odděleních bude rozdan standardizovaný dotazník, kdy vyplnění zabere zhruba 15 minut. Dotazník budou vyplňovat 2x. Jeden v začátku výzkumného šetření a druhý po prostudování materiálu s informacemi problematiky deliria. Materiály k prostudování osobně přinesu po vyplnění prvního dotazníku a ponechám je týden. Sběr dat bude probíhat od 1.7.2022 – 1.9.2022.


Výsledky budou zpracovány anonymně. Respondent může kdykoliv z výzkumného šetření odstoupit.

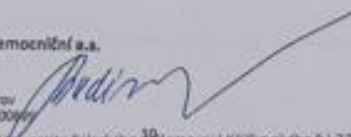
Chtěla bych Vás touto cestou požádat o souhlas k provedení výzkumného šetření na interně zaměřených odděleních Nemocnice AGEL Přerov.

Děkuji za Vaše vyjádření.

V Olomouci dne: *19.4.2022*

Bc. Markéta Jandová, DiS
1.ročník navazujícího magisterského studia,
FZV, Univerzita Palackého v Olomouci





AGEL
Středomoravská nemocnice a.s.
Blanka Budinová
Nemocnice AGEL Přerov
Dvořákova 75, 751 52 Přerov
IČ: 27797840, DIČ: CZ89900899
Tel.: +420 581 271 111
Univerzita Palackého Olomouci | Kláškovského 8 | 771 47 Olomouc
www.upol.cz

Příloha 5 Souhlas autorky a spoluautorky s použitím standardizovaného dotazníku – Delirium
Knowledge Questionnaire

Koen Milisen koen.milisen@kuleuven.be

Komu: marjan3@seznam.cz

Kopie: elke.detroyer@uzleuven.be, blazena.sevcikova@upol.cz

Dear Markéta Jandová

I grant permission to translate and use our Delirium Knowledge Questionnaire (DKQ) for your study. Please find attached the DKQ questionnaire. When using the DKQ, always refer to our manuscript [Detroyer et al. BMC Medical Education \(2016\) 16:1](#); of which I also enclose a copy.

Could you please provide me your translated version of the DKQ. Thank you.

Kind regards

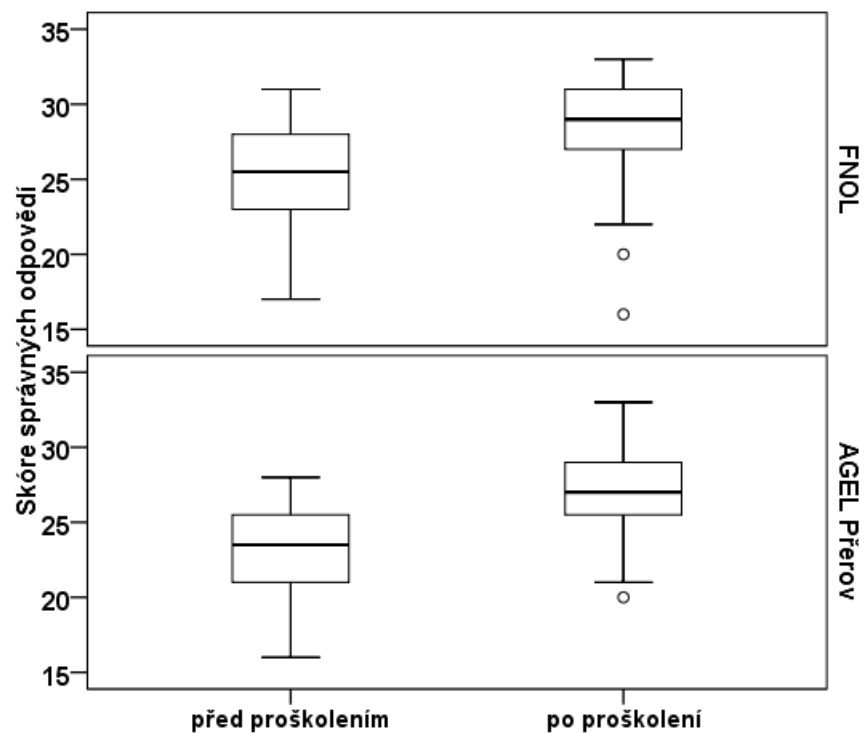
Koen Milisen

Professor of Care for Older Persons
KU Leuven - Department of Public Health and Primary Care
Academic Centre for Nursing and Midwifery (AccentVV)
Kapucijnenvoer 35 blok d - bus 7001
3000 LEUVEN
tel. +32 16 37 79 79
www.accentVV.be www.kuleuven.be

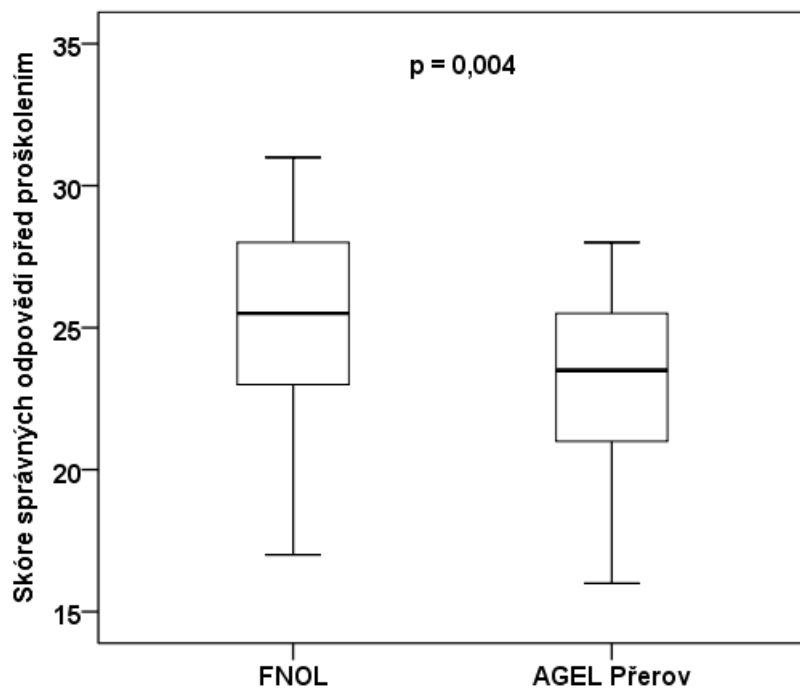
Publications: <https://liris.kuleuven.be/cv?u=U0011583>

University Hospitals Leuven
Department of Geriatric Medicine
UZ Leuven | campus Gasthuisberg | Herestraat 49 | B - 3000 Leuven | www.uzleuven.be

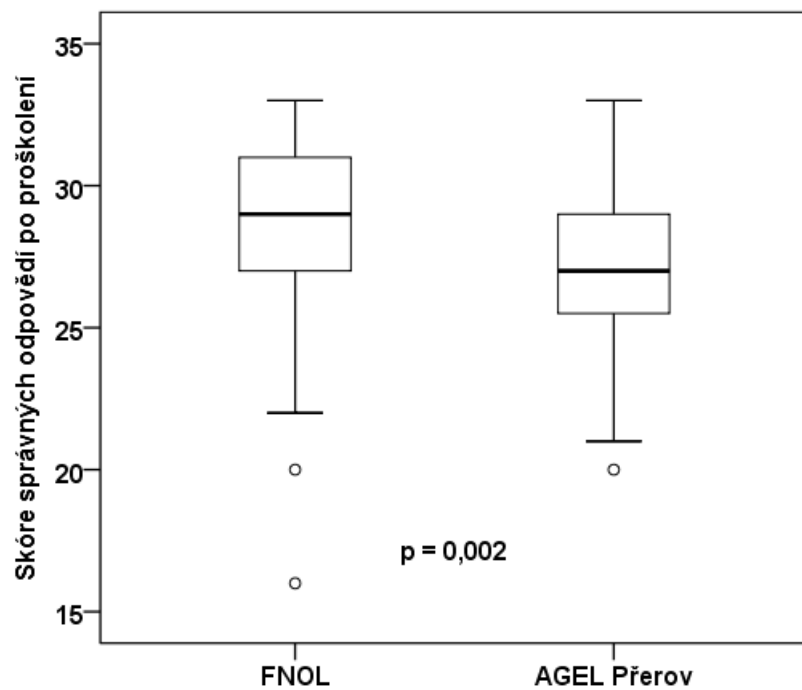
Příloha 6 Distribuce skóre správných odpovědí před proškolením a po proškolení problematiky deliria



Příloha 7 Distribuce skóre správných odpovědí před proškolením problematiky deliria u sester z FNOL a sester z Nemocnice AGEL Přerov



Příloha 8 Distribuce skóre správných odpovědí po proškolení problematiky deliria u sester z FNOL a sester z Nemocnice AGEL Přerov



Problematika deliria v ošetrovatelské péči

Autorka: Bc. Markéta Krásná, DiS.

Fakulta zdravotnických věd, Univerzita Palackého v Olomouci

Vedoucí práce: Mgr. Blažena Ševčíková, Ph.D.

Obsah

Definice deliria	4
Delirium	5
Průběh deliria	6
Incidence	7
Prevalence	8
Faktory způsobující delirium - Predispoziční faktory	9
Faktory způsobující delirium - Precipitační faktory	10
Dělení deliria - Hypoaktivní delirium	11
Dělení deliria - Hyperaktivní delirium	12
Dělení deliria – Smíšené delirium	13

Obsah

Nefarmakologické intervence v ošetrovateľskej péči	14
Nefarmakologická preventívna opatrenia	15
Preventívna opatrenia	16
Preventívna opatrenia	17
Preventívna opatrenia	18
Preventívna opatrenia	19
Postupy pri ošetrovaní pacientu s delíriom	20
Seznam literatury	21

Definice deliria

- V české literatuře je delirium definováno jako akutní neuropsychiatrický syndrom, který je charakterizován poruchou kvalitativního vědomí, pozorností, poruchou kognice, chováním a poruchou i dalších mentálních funkcí (Jirák R., 2020, s.11).
- Americká psychiatrická asociace (dále jen APA) v Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (dále jen DSM-V-TR) delirium definuje jako poruchu vědomí se sníženou soustředivostí a poruchou kognitivních funkcí, kdy časový rozvoj je v hodinách až dnech (American Psychiatric Association, 2022, s.896).
- Delirantní stav může u pacienta vzniknout i z mnoha jiných příčin (ne jen z abúzus alkoholu) v rozdílném časovém horizontu a s rozdílnou dobou trvání tohoto syndromu (Jirák, R. 2020, s. 11). Delirantní stav je přechodný a většinou příznaky vymizí do čtyř týdnů nebo i dříve. Nejsou ale neobvyklá deliria, která mohou trvat až šest měsíců (Bartůněk et al., 2016, s. 38).

Delirium

- **Základním rysem deliria je kvalitativní porucha vědomí, kolísání mezi orientací a dezorientací** (Ševčíková B., 2019, s. 105).
- Kromě kvalitativní poruchy vědomí, dochází k porušení celé řady dalších psychologických funkcí: pozornosti, vnímání a myšlení, paměti, psychomotoriky, emocí a cyklu spánek – bdění (Ševčíková B., 2019, s. 105)
- **Na vzniku deliria se podílí:**
 - a) **predispoziční faktory** (vrozené, dědičné)
 - b) **faktory precipitační** (související s hospitalizací) (Ševčíková B., 2019, s. 105)

Průběh deliria

- Deliria se mohou vyskytovat s souvislostí s pobytem v nemocničním zařízení. Dále nezávisle na demenci a nebo se mohou vyskytnout komorbidní při demenci. Deliria mohou představovat rizikový faktor pro zhoršení kognitivních funkcí s pozdějším rozvojem demence (Yildirim et al., 2022, s. 2).
- Pacienti, kteří prodělali delirium, mívají amnézii nebo pouze ojediné ostrůvkové vzpomínky (Yildirim et al., 2022, s. 2).
- Pacienti mají v průběhu deliria poruchy porozumění řeči, poruchy mluvení včetně opakování slov. V řeči mají projevy roztěkanosti nebo nesmyslné řečové projevy, potíže s psaním a čtením (Jiráč R, 2020, s. 9).
- Ulpívají se k určité myšlence místo odpovědi na otázku, selhává konverzace (Yildirim et al., 2022, s. 2).

Incidence

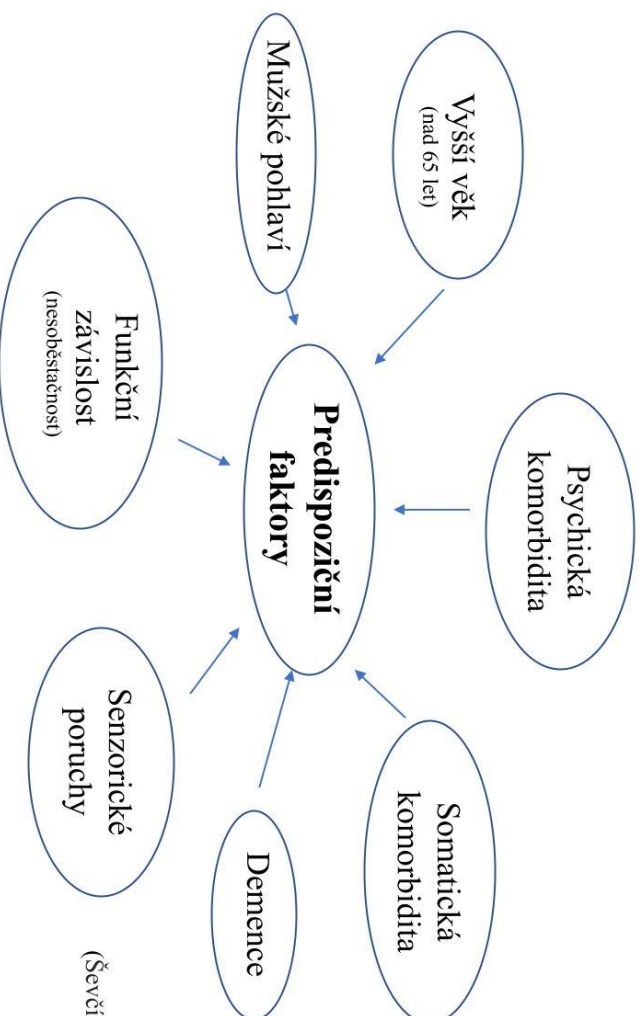
- Delirium se může vyskytovat u pacientů všech věkových skupin (Černá, Pařízková, 2019, s. 437).
- Ohrožuje zhruba 10% všech hospitalizovaných pacientů (Černá, Pařízková, 2019, s. 437).
- Incidence deliria u hospitalizovaných pacientů je zhruba 6 – 56 % (Jirák R., 2020, s.29).
- Delirium zvyšuje mortalitu u seniorů o 35 – 40 % ročně (Jirák R., 2020, s. 13).

Prevalence

- Prevalence deliria výrazně stoupá s věkem. Celková prevalence populace se pohybuje zhruba od 1 % – 2 % (Černá, Pařízková, 2019, s. 437).
- U hospitalizovaných pacientů stoupá prevalence na 14 % - 24 % a incidence se odhaduje od 6 % – 56 %. U pacientů na JIP je výskyt deliria v rozmezí 16 % - 90 % (Černá, Pařízková, 2019, s. 437).

Faktory způsobující delirium

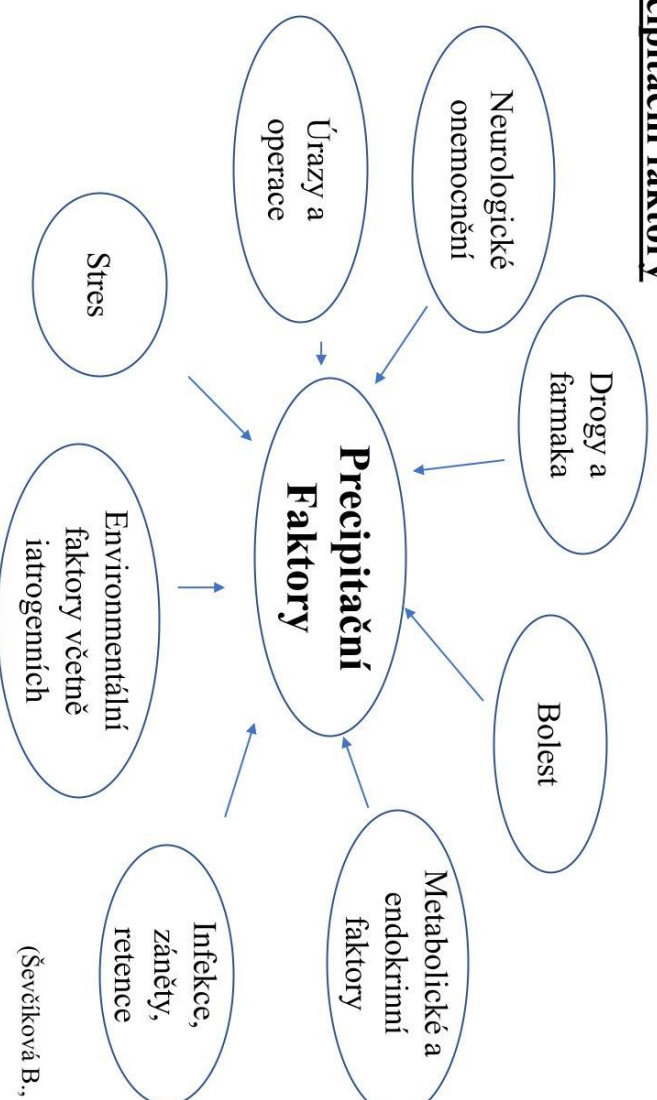
Predispoziční faktory



(Ševčíková B., 2019, s. 105)

Faktory způsobující delirium

Precipitační faktory



(Ševčíková B., 2019, s.105)

Dělení deliria

Delirium rozdělujeme do 3 základních typů.

Hypoaktivní delirium

- Tento typ deliria se vyskytuje u 19 % – 20 % pacientů.
- Typický projev je dezorientovanost místem a časem, někdy až letargii.
- Motorika pacienta je zpomalená, komunikace nemocného s jeho okolím vážne.
- U hypoaktivních forem deliria se etiologicky často uplatňují metabolické faktory jako je jaterní selhání, urémie, iontový rozvrat.
- Únava, deprese, letargie (chorobná spavost), snížená pozornost, redukce pohybového projevu.
- Hypoaktivní delirium se nejčastěji vyskytuje v seniorském věku (Pokorná A., 2013, s. 17)

Dělení deliria

Hyperaktivní delirium

- Tento typ deliria se vyskytuje u 15 % pacientů.
- Typickým projevem tohoto deliria je zrychlené psychomotorické tempo se zvýšenou aktivitou.
- Agrese, neklid, agitovanost, podrážděnost, snížená soustředivost, celková motorika je zrychlená, doprovázená hlasitým a vulgárním projevem, percepční poruchy (např. zrakové, sluchové halucinace) (Pokorná A., 2013, s. 17)

Dělení deliria

Smišené delirium

- Tento typ deliria se vyskytuje nejčastěji.
- Typický projev je časté kolísání intenzity kvalitativní poruchy vědomí.
- Smišená forma deliria se často objevuje u polymorbidních pacientů (onemocněním diabetes mellitus, hypertenzí, aterosklerózou atd), také u demenčních pacientů s lékovou polypragmazií.
- Příčiny smišené formy deliria jsou multifaktoriální (závažné trauma s krevní ztrátou, následně operační výkon spojený se změnami vitálních funkcí a zejména aplikovanou anestézií) (Pokorná A., 2013, s. 18)

Nefarmakologické intervence v ošetrovateľskej péči

- Do nedávna hrála veľkou roľu v liečbe delíria antipsychotika. Momentálne je podporovaná nefarmakologická stratégia pro řízení delíria (Knor et al., 2019, s. 48).
- **Farmakoterapie delírií** – Benzodiazepiny, Antipsychotika, Clomethiazol (Knor et al., 2019, s. 48).
- **Antipsychotika v liečbe delíria** – Haloperidol (tlumí akútne neklid, v klinické studii byl podáván preventívne předoperačně, ale toto opatření nesnížilo pooperační delírium), Tiaprid, Melperon, Quetiapin (Knor et al., 2019, s. 48).

Nefarmakologická léčba

- **Léčba vyvolávající příčiny** a zajištění optimálních metabolických podmínek (nutrice, hydratace, oxygenace).
- **Obecná podpůrná opatření** - nekonfliktní přístup, přiměřená stimulace, pravidelný režim, reorientační techniky, zabránění poranění, zvýšený dohled. CAVE: kurtování a fyzické omezování prohlubuje delírium a zvyšuje riziko úrazů! (Yildirim et al., 2022, s. 3).

Nefarmakologická preventivní opatření

- Časná mobilizace pacienta
- Efektivní spánek
- Minimalizace fragmentace spánku
- Minimalizace hluku na oddělení
- Snížení osvětlení na oddělení
- Umístění hodin v blízkosti pacienta
- Zajištění adekvátní hydratace a výživy pacienta
- Reorientace pacienta (Černá Pařízková, R., 2019, s. 437)

Preventivní opatření

Screeningové měřicí nástroje

- DOS – Delirium Screening Scale
- Nu-DESC – Nursing Delirium Screening Scale
- NEECHAM – Neecham Confusion Scale
- 4AT – 4 „A“ test

Měřicí nástroje k diagnostice deliria

- CAM – Confusion Assessment Scale
- CAM-ICU - Confusion Assessment Scale Intensive Care
- MDAS – Memorial Delirium Assessment Scale

(Ševčíková B., 2019, s.109)

Preventivní opatření

- Prevence vzniku deliria spočívá v redukci všech rizik, která se podléjí na vzniku deliria (Ševčíková B., 2019, s.102).
- Prevence je velmi důležitá a má okamžité výhody. Snižuje dobu hospitalizace a celkové náklady na léčbu. Odhaduje se, že asi 1/3 všech delirií je preventabilních (Ševčíková B., 2019, s.102).
- Dbáme na to, aby pokyny pro pacienta byly co nejjednodušší a snadno pochopitelné (Černá Pařízková, R., 2019, s. 433)
- Dále, aby pacienti měli zavedené močové katétry jen po nezbytně nutnou dobu, byli dostatečně hydratováni a měli dostatečnou výživu (Černá Pařízková, R., 2019, s. 433)

Preventivní opatření

- Včasná mobilizace pacienta a detekce deliria může u pacientů předcházet morbiditě a mortalitě (Haymore et, al., 2016, s.22).
- Ošetrovatelský tým by měl věnovat pozornost změnám chování u pacientů během dne, změnám v komunikaci a emocionálním aspektům (Haymore et, al., 2016, s.22).
- Komunikace a oční kontakt s pacientem je velmi důležitou strategií v prevenci deliria (Haymore et, al., 2016, s.22).
- Důležitá součást prevence je vyhnout se navyšování medikace a také rizikovým kombinací léčiv (Haymore et, al., 2016, s.22).
- Znalost faktorů způsobujících delirium a zájem o kvalitní poskytování ošetrovatelské péče patří v praxi mezi hlavní kroky v prevenci deliria (Haymore et, al., 2016, s.22).

Preventivní opatření

Kvalitní preventivní opatření vyžaduje znalosti v oblastech:

- znalost rizikových faktorů
- znalost nefarmakologických intervencí
- mobilizace a spolupráce ošetrovatelského týmu
- používání validních a reliabilních screeningových měřících nástrojů
- zvýšení školení v problematice deliria u zdravotnického personálu (Ševčíková B., 2019, s.107)

Postupy při ošetřování pacientů s deliriem

- Pozorovat a hovořit s pacientem klidně a mírně, být slušný i když pacient není. Říkat pacientovi kdo je a kde je.
- V místnosti, pokud je možnost zajistit hodiny, kalendář a vhodné osvětlení, umožnit návštěvy rodiny a známých. U nemocničního lůžka vystavit fotografie rodiny.
- Snažit se upravit senzorické deficity (brýle, naslouchadlo..).
- Dbát na hydrataci, nabízet nápoje a zajistit dostatečnou výživu.
- Snažit se o obnovu mobility u pacienta, pokud to jeho zdravotní stav dovolí.
- Pokud možno nenarušovat přirozený noční spánek, nerušit hlukem

a ostrým světlem (Birge et al., 2017, s. 34).

Seznam literatury

- BARTŮNĚK, Petr; JURÁSKOVÁ, Dana; HEČZKOVÁ, Jana a NALIOS, Daniel. *Hybrurné kapitoly z intenzivní péče*. 2016. Grada, 2016. ISBN 978-80-247-4343-1.
- ČERNÁ PARÍZKOVÁ, Renata. Delirium v intenzivní péči. *Uničtní lékařství*. 2019, roč. 2019, č. 6, s. 433-439
- HAYMORE, Joseph B. a PATEL, Nikhil. Delirium in the Neuro Intensive Care Unit. Online. *Critical Care Nursing Clinics of North America*. 2016, roč. 2016, č. 1, s. 21-35. ISSN 089955885. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.cnc.2015.11.001>. [cit. 2022-05-04].
- JIRÁK, Roman. *Deliria z pohledu psychiatra*. 2. Praha: Galén, [2020]. ISBN 978-80-7492-461-3.
- KNOR, Jiří a MÁLEK, Jiří. *Farmakoterapie urgentních stavů*. 3. doplněné a rozšířené vydání. Jessenius. Praha: Maxdorf, [2019]. ISBN 978-80-7345-595-8.
- ÖZTÜRK BIRGE, Aysegül a TEL AYDIN, Hatice. Vliv nefarmakologického tréninku na identifikaci deliria a intervenční strategie sester intenzivní péče. Online. *Ošetrovatelství v intenzivní a kritické péči*. 2017, roč. 2017, č. 41, s. 33-42. ISSN 09643397. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.icen.2016.08.009>. [cit. 2022-05-04].
- POKORNÁ, Andrea. *Ošetrovatelství v geriatrii: hodnotící nástroje*. 1. Sestra (Grada). Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4316-5.
- ŠEVČÍKOVÁ, Blažena. Online. In: *Kapitoly z ošetrovatelské péče v chirurgii a traumatologii*. 1. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2019, s. 1-122. ISBN 978-80-244-5631-7. Dostupné z: [10.5507/ivv.19.24456317](https://doi.org/10.5507/ivv.19.24456317). [cit. 2023-10-11].
- YILDIRIM, Fulya; TÜRKLES, Serpil a ALTUNDAL DURU, Hilal. The effect of delirium information training given to intensive care nurses on patient care: quasi-experimental study. Online. *PeerJ*. 2022, č. 10, s. 1-15. ISSN 2167-8359. Dostupné z: <https://doi.org/10.7717/peerj.13143>. [cit. 2022-06-05].
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2022. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 5. Amer Psychiatric Assn Pub.

Děkují za spolupráci při dotazníkovém šetření.

Chtěla bych Vás ještě jednou požádat o opětovné vyplnění
totožného dotazníku po prostudování tohoto materiálu.

DĚKUJI