

VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ JIHLAVA

Všeobecná sestra

**KATETRIZACE MOČOVÉHO MĚCHÝŘE V KLINICKÉ
PRAXI**

Bakalářská práce

Autor práce: Renata Líčková

Vedoucí práce: PhDr. Olga Suková

Jihlava 2024

Vysoká škola polytechnická Jihlava

Tolstého 16, 586 01 Jihlava

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce: **Renata Líčková**

Studijní program: Ošetrovatelství

Obor: Všeobecná sestra

Garant studijního oboru: doc. PhDr. Lada Cetlová, PhD.

Název práce: **Katetrizace močového měchýře v klinické praxi**

Vedoucí práce: PhDr. Olga Suková

Cíl práce: Zjistit, zda vznikají nedostatky v dodržování a nastavení ošetrovatelského standardu, týkajícího se katetrizace močového měchýře u žen a následné ošetrovatelské péče o tyto ženy.

Abstrakt

Bakalářská práce s názvem „Katetrizace močového měchýře v klinické praxi“ patří do prací teoreticko-empirických. Současný stav problematiky popisuje nejenom jednotlivé druhy katétrů ale i druhy katetrizace se způsoby jejich provedení. Dále se zaměřuje na předcházení vzniku infekcí ale i na kvalitu ošetrovatelské péče. V empirické části jsou představeny výsledky kvantitativního průzkumu, které jsou pro názornost prezentovány v grafech. Katetrizace močového měchýře je jednoduchý výkon, ale nejsou-li dodrženy určitá doporučení, může nastat řada komplikací. Hlavním cílem práce je proto zjistit, jestli v průběhu klinické praxe dochází k rozdílu v dodržování a nastavení ošetrovatelského standardu, týkajícího se katetrizace močového měchýře u žen a následné ošetrovatelské péče o tyto ženy.

Klíčová slova

Infekce; katetrizace; kompetence; ošetrovatelský standard; výkon

Abstract

The bachelor's thesis entitled "Bladder catheterization in clinical practice" belongs to theoretical-empirical theses. The current state of the issue describes not only the individual types of catheters but also the types of catheterizations with methods of their execution. It also focuses on the prevention of infections as well as the quality of nursing care. The empirical part presents the results of the quantitative survey, which are presented in graphs for clarity. Bladder catheterization is a simple procedure, but if certain recommendations are not observed, many complications can occur. The main goal of the thesis is therefore during clinical practice to find out if there are differences in the adhering and setting of the nursing standard, regarding on the bladder catheterization in women and subsequent nursing care of these women.

Keywords

Infections; catheterization; competence; performance; nursing standard

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval/a jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem v práci neporušil/a autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, v platném znění, dále též „AZ“).

Byl/a jsem seznámen/a s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje **AZ**, zejména § 60 (školní dílo).

Podle § 47b zákona o vysokých školách souhlasím se zveřejněním své práce podle Směrnice pro vedení, vypracování a zveřejňování závěrečných prací na VŠPJ, a to bez ohledu na výsledek obhajoby.

Beru na vědomí, že VŠPJ má právo na uzavření licenční smlouvy o užití mé bakalářské práce a prohlašuji, že **s o u h l a s í m** s případným užitím mé bakalářské práce (prodej, zapůjčení apod.).

Jsem si vědom/a toho, že užít své bakalářské práce či poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠPJ, která má právo ode mě požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, vynaložených vysokou školou na vytvoření díla (až do jejich skutečné výše), z výdělku dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence.

V Jihlavě dne 7. dubna 2024

.....

Podpis studenta/ky

Poděkování

Tímto bych především chtěla poděkovat PhDr. Olze Sukové za ochotu, pomoc, odborné vedení a drahocenné rady při zpracování bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat své rodině a blízkým přátelům za podporu a trpělivost v průběhu studia.

Obsah

Seznam grafů	8
Seznam zkratk.....	9
Úvod	10
1 Současný stav problematiky.....	11
1.1 Z historie močových katétrů.....	11
1.2 Močové katétrý	11
1.2.1 Velikost močových katétrů	12
1.3 Katetrizace močového měchýře.....	12
1.3.1 Jednorázová katetrizace.....	12
1.3.2 Intermitentní katetrizace	12
1.3.3 Permanentní katetrizace.....	13
1.4 Kompetence k zavádění močových katétrů	13
1.5 Pomůcky ke katetrizaci.....	14
1.6 Postup katetrizace močového měchýře u ženy	14
1.7 Péče o pacienta po katetrizaci.....	15
1.8 Extrakce PMK.....	15
1.9 Močové infekce	16
1.9.1 Patogeneze močových infekcí.....	17
1.9.2 Prevence infekce močových cest	17
1.10 Prevence infekcí spojených se zdravotní péčí.....	18
1.11 Bariérový režim.....	18
1.12 Hygiena rukou	19
1.12.1 Mechanické mytí rukou	19
1.12.2 Hygienická dezinfekce rukou	20
1.12.3 Péče o pokožku při hygieně rukou.....	20
1.13 Kvalita ošetrovatelské péče.....	20
1.13.1 Klinické doporučené postupy	21
1.13.2 Ošetrovatelské standardy.....	21
2 Výzkumná část	22
2.1 Cíl výzkumu a výzkumné otázky	22
2.2 Výzkumné otázky.....	22
2.3 Metodika výzkumu	22
2.4 Charakteristika vzorku respondentů	22
2.5 Průběh výzkumu	22
2.6 Zpracování získaných dat šetření	23
2.7 Výsledky výzkumu	23
3 Diskuze	42

3.1	Zhodnocení první výzkumné otázky	42
3.2	Zhodnocení druhé výzkumné otázky.....	45
3.3	Zhodnocení třetí výzkumné otázky	45
4	Návrh řešení a doporučení pro praxi	47
	Závěr	49
	Seznam použité literatury	50
	Přílohy.....	54

Seznam grafů

Graf 1 Počty respondentů podle oddělení	23
Graf 2 Nejvyšší dosažené vzdělání	24
Graf 3 Zastoupení pracovních pozic.....	24
Graf 4 Délka praxe ve zdravotnictví.....	25
Graf 5 Erudice k zavádění PMK podle pracovní pozice.....	26
Graf 6 Provedení dezinfekce rukou u katetrizace močového měchýře	27
Graf 7 Provádění dezinfekce rukou u katetrizace močového měchýře podle vzdělání	27
Graf 8 Volba rukavic k provedení katetrizace močového měchýře.....	28
Graf 9 Volba rukavic k provedení katetrizace močového měchýře podle vzdělání	29
Graf 10 Upevnění PMK	29
Graf 11 Upevnění PMK podle dosaženého vzdělání.....	30
Graf 12 Postup při rozpojení drenážního systému	31
Graf 13 Obnovení funkčnosti drenážního systému podle dosaženého vzdělání	31
Graf 14 Četnost provádění výměny PMK.....	32
Graf 15 Četnost provádění výměny PMK podle dosaženého vzdělání.....	33
Graf 16 Typ sběrného sáčku u PMK zavedených déle jak 2 dny.....	33
Graf 17 Typ sběrného sáčku u PMK zavedených déle jak 2 dny podle oddělení	34
Graf 18 Postupná aretace po zavedení PMK	35
Graf 19 Použití lubrikačního/anestetického přípravku u katetrizace žen	35
Graf 20 Denní frekvence vypouštění moče ze sběrného sáčku.....	36
Graf 21 Časový interval pro spontánní vyprázdnění močového měchýře po extrakci PMK	37
Graf 22 Dostatek informací v ošetrovatelském standardu.....	37
Graf 23 Účast na vzdělávací akci ke katetrizaci močového měchýře	38
Graf 24 Zájem o další vzdělávání v oblasti katetrizace močového měchýře.....	39
Graf 25 Roční účast na vzdělávacích akcích.....	39
Graf 26 Preference respondentů o podobě průběžných vzdělávacích akcích	40
Graf 27 Prostor k dalšímu vzdělávání ze strany zaměstnavatele	41

Seznam zkratek

ARO	Anesteziologicko-resuscitační oddělení
CAUTI	Catheter-associated urinary tract infection (Infekce močových cest spojené s katetrizací močového měchýře)
Č.	Číslo
ČIK	Čistá intermitentní katetrizace
ČR	Česká republika
EBM	Evidence Based Medicine (Medicína založená na důkazech)
GIN	Guidelines International Network (Mezinárodní síť podporující zavádění klinických doporučených postupů)
HCAI	Healthcare Associated Infections (Infekce spojené se zdravotní péčí)
HDR	Hygienická dezinfekce rukou
JIP	Jednotka intenzivní péče
MMR	Mechanické mytí rukou
MZ ČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
Např.	Například
NLZP	Nelékařský zdravotnický personál
OS	Operační sál
PMK	Permanentní močový katétr
Popř.	Popřípadě
Sb.	Sbírka zákonů
Str.	Stránka
SZŠ	Střední zdravotnická škola
UV	Ultrafialové záření
VOŠ	Vyšší odborná škola
VŠ	Vysoká škola
VŠPJ	Vysoká škola polytechnická Jihlava
WHO	World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)

Úvod

Katetrizace močového měchýře je poměrně jednoduchý výkon, se kterým se sestra setkává ve své praxi velmi často. Vyprazdňování moči náleží mezi elementární biologické potřeby člověka a je podstatnou přirozenou funkcí organismu. V průběhu cévkování se zasahuje do intimity pacienta. Aby si sestra zajistila důvěru a pozitivní součinnost pacienta, je od ní vyžadován obzvlášť ohleduplný a profesionální přístup, který musí v průběhu své praxe neustále rozvíjet. Samotný výkon sebou ale může přinášet komplikace různorodé povahy. Protože se jedná o invazivní vstup, tak poměrně vysokým rizikem je zavlečení infekce. Nejen problematika vzniku a šíření infekcí ve zdravotnických zařízeních vyžaduje neustálou pozornost. Je potřeba ustavičně vyhledávat nové poznatky a ty pak postupně zapracovávat do klinické praxe, aby se dosáhlo co nejvyšší možné úrovně poskytované ošetrovatelské péče, a také zajištění dostatečné bezpečnosti při poskytování této péče.

Systém zvyšování kvality a bezpečí poskytovaných služeb mění zavedené postupy, ale i myšlení zaměstnanců, a tím i kulturu nemocnice. Snahou vedení nemocnice by mělo být ustálení a sjednocení důležitých postupů pro sestry i lékaře. Při tvorbě pracovních postupů je potřeba přihlížet k nejnovějším vědeckým faktům, návrhům odborných společností, ale i k aktuální platné legislativě (Spojená akreditační komise, 2023).

Práce je rozdělená do dvou částí. Současný stav problematiky slouží jako základna aktuálních poznatků o zvoleném tématu. Nastiňuje i problematiku vzniku infekcí a hygieny rukou, která je nedílnou součástí každého (ne)invazivního výkonu. Empirická část popisuje průběh a výsledky kvantitativního šetření. Pro zpracování práce jsem využila dostupných zdrojů literatury, internetových zdrojů a publikovaných odborných článků z praxe.

Motivace

Název mé bakalářské práce zní „Katetrizace močového měchýře v klinické praxi“. Téma jsem si vybrala vzhledem k časté frekvenci prováděného výkonu na našem pracovišti a vzhledem ke skutečnosti, že i u zcela běžného a samozřejmého výkonu dochází v průběhu času k drobným aktualizacím, kterým je potřeba se přizpůsobit. Pro zpracování empirické části jsem si zvolila Úrazovou nemocnici v Brně, kde působím na pozici praktické sestry. Ráda bych touto cestou zjistila, zda podle aktuálního ošetrovatelského standardu postupujeme všichni stejně nebo jestli v postupech vznikají rozdíly a prostor ke zlepšení péče. Zároveň bych ráda zjistila, jaký je zájem o další vzdělávání nejen v této oblasti. Na základě výsledků a po dohodě s managementem pracoviště bude možné provést případné změny, které pomohou zvýšit či zlepšit úroveň poskytované péče.

Cíl práce

Cílem práce je zjistit, zda vznikají nedostatky v nastavení a dodržování ošetrovatelského standardu týkajícího se katetrizace močového měchýře u žen a následné ošetrovatelské péče o tyto ženy v konkrétním zdravotnickém zařízení, a to v Úrazové nemocnici v Brně.

1 Současný stav problematiky

Tato kapitola je rozčleněna do několika oddílů. Jejím stěžejním úkolem je nastínit zvolenou problematiku. Vychází z literatury a dalších odborných zdrojů, které dle pokynů manuálu VŠPJ pro zpracování závěrečných prací a vzhledem k začátku zpracování bakalářské práce, byly vydány nebo nejpozději aktualizovány v roce 2013.

1.1 Z historie močových katétrů

Slovo katétr pochází z řečtiny a ve volném překladu znamená „poslat dolů“. První katétrů se používaly již ve starověku a jejich hlavním úkolem bylo mírnit bolesti spojené s retencí. V té době se používaly katétrů ze slámy, rákosu a srolovaných palmových listů (Urotoday, 2016). Později se pro výrobu začala používat kombinace materiálů např. pergamen s voskem s přidáním stříbra, zlata, mědi nebo mosazi, protože už tehdy si lidé uvědomovali antiseptické účinky kovů. (Feneley et al., 2020). V 18. století Benjamin Franklin vynalezl pro svého bratra, který trpěl ledvinnými kameny, první flexibilní katétr potažený stříbrem. Tento katétr měl navíc po stranách otvory, které umožňovaly lepší derivaci. V průběhu 19. století se usnadnila katetrizace u mužů tím, že byla u katétrů vyvinuta špička. S příchodem gumové vulkanizace v tomto století se celkově zlepšila pevnost a trvanlivost katétrů a umožnila se jejich hromadná výroba. V tomto období byl představen i první katétr s balónkem, který umožňoval fixaci přímo v močovém měchýři. Předchůdci se fixovaly v oblasti genitálu u mužů přivázáním, u žen za pomoci stehů (Urotoday, 2016). Další období se zaměřilo na používání vhodnějších materiálů (latex, silikonový elastomer) pro výrobu, zaváděním antimikrobiálních povlaků a snižováním výskytu infekcí spojených s katetrizací močového měchýře (Feneley et al., 2020).

1.2 Močové katétrů

Na trhu existuje několik typů katétrů. Podle způsobu užití se mohou odlišovat svým tvarem, rozpětím, ale i substancí. Močové katétrů lze definovat jako útlé, duté trubice, které je možné přes uretru implementovat do močového měchýře. Aby došlo k derivaci, má každá cévka na svém konci drenážní průduchy. Některé mohou být opatřeny i rentgen kontrastním páskem. Vyrábí se z materiálů, které tolerují jakékoliv lubrikační přípravky. Pro jednorázovou katetrizaci jsou určeny katétrů vyrobené z rigidnějších termosenzitivních plastů. Příkladem takového katétrů může být rovný Nelatonův katétr s oblým zakončením. K výrobě permanentních katétrů je používán 100% silikon. Tyto katétrů mají antimikrobiální povrch a balonek, který se po zavedení do močového měchýře, naplní fyziologickým roztokem, aquou pro přípravu injekcí (Veverková, 2019), popř. 10% glycerinem (Suková a Knechtová, 2019). V praxi se k dlouhodobé katetrizaci nejvíce používá katétr dvoucestný, Foleyův nebo Tiemannův. Dvoucestný znamená, že má k dispozici vstupy dva – první vstup derivuje moč, druhý slouží k plnění a odtahování roztoku z fixačního balónku. V klinické praxi je možné narazit i na katétr trojcestný. Kromě dvou výše uvedených vstupů disponuje i vstupem třetím. Své uplatnění nalézá při lavážování močového měchýře. Do souboru proplachových katétrů se řadí Couvelaireův katétr (Veverková a kol., 2019). Permanentní katétrů se napojují na uzavřené drenážní systémy, které jsou vybaveny výpustným ventilem umožňující odběr vzorku moče a vypouštění sběrného sáčku (Bartůněk a kol., 2016).

1.2.1 Velikost močových katétrů

Při výběru katétru je vhodné se řídit účelem užití, pohlavím, věkem, tělesnou konstitucí, ale i průsvitem močové trubice. V klinické praxi jsou běžně používány katétrů označené čísla určujícími vnější obvod, a tedy i průměr katétru (Veverková a kol., 2019). Velikost katétrů je každým výrobcem uváděna jak na samotném obalu, tak i přímo na koncové části katétru. Stupnice Charriéra udává vnější obvod katétru (v jednotkách Ch). V USA se pro stejný parametr používá označení French (ve zkratce F/Fr). Obojí signatura je zcela identická, svou velikostí se ani trochu neliší. Jedna jednotka CH (F/Fr) koresponduje s délkou 0,33 mm. K dispozici jsou močové katétrů v rozpětí 6-30 Ch (F/Fr). Permanentní katétrů bývají většinou v délce 33 až 40 cm. Cévky určené k jednorázové katetrizaci ženy jsou kratší, většinou v poloviční délce. Vzhledem k anatomickým poměrům je doporučováno u katetrizace žen použít katétr velikosti 16-24 Ch (F/Fr), u mužů 12-20 Ch (F/Fr) a u dětí 6-12 Ch (F/Fr). Všechny typy katétrů spadají podle aktuálních požadavků do skupiny jednorázových pomůcek. Opakovaně se tedy nesterilizují (Vytečková, 2013).

1.3 Katetrizace močového měchýře

Katetrizace představuje výkon, při kterém dochází k zavedení sterilní cévky do močového měchýře přes uretru. V elementární diferenciaci se močová katetrizace klasifikuje na jednorázovou a permanentní. Stav, kdy po vyprázdnění močového měchýře dojde neprodleně k extrahování cévky, popisuje jednorázovou katetrizaci. U druhé uvedené varianty katétr v močových cestách zůstává několik hodin, dní až týdnů. Samotný výkon spadá pod invazivní aseptické činnosti, u kterých se mohou objevit komplikace rozličného charakteru (Vytečková, 2013).

1.3.1 Jednorázová katetrizace

U jednorázové katetrizace se cévka zavádí v daný okamžik pouze jednou. Po vyprázdnění močového měchýře dojde k následné extrakci cévky. U tohoto výkonu má uplatnění především cévka bez retenčního balonku. K tomuto druhu katetrizace se obvykle přistupuje, když je potřeba získat vzorek moči na mikrobiologické vyšetření. Dále se k ní přistupuje v situacích, kdy nedojde ke spontánnímu vyprázdnění močového měchýře. Takovéto stavy se mohou objevovat například po operacích, porodech, potížích neurogenní etiologie, ale i dalších zcela odlišných. Své využití má i při specifických výkonech jako je např. cystografie, kdy dochází k aplikaci kontrastní látky ascendentní cestou (Vytečková, 2013).

1.3.2 Intermitentní katetrizace

Tento druh katetrizace spočívá v jednorázové katetrizaci močového měchýře, kterou si provádí pravidelně několikrát za den sám pacient obvykle v prostředí domova. Intervaly k vykonávání této metody se nastavují individuálně. Předchází se ke zbytečnému opětovnému rozpínání močového měchýře. Intermitentní katetrizace má své uplatnění v poúrazových stavech mozku či míchy, kdy dochází ke ztrátě schopnosti spontánní mikce, dále při chronické retenci vznikající na podkladě známé i neznámé etiologie. Indikuje se ale i u pokročilých fází roztroušené sklerózy nebo po cévních mozkových příhodách s přetrvávajícími následky. Lze ji vykonávat třemi

způsoby. Sterilní metoda má nejčastější uplatnění ve zdravotnických zařízeních, protože se nejvíce přibližuje postupům běžně prováděné jednorázové katetrizace. Vždy se u ní dezinfikuje ústí uretry a používají nové sterilní pomůcky včetně sterilních rukavic. Metoda ČIK je o něco shovívavější. U genitálu a rukou stačí provést hygienu pouze mýdlem s teplou vodou, dezinfekce ústí již není potřeba. Pokud u pacientů při této čisté metodě opakovaně nedochází k výskytu infekcí ani jiným komplikacím, lze tolerovat použití neznečištěného nesterilního, avšak řádně vydezinfikovaného katétru. U pacientů, u kterých byl opětovně potvrzen uroinfekt, má uplatnění poslední varianta, Non-touch lze ji vnímat za kombinaci dvou předcházejících technik. Provádí se u ní jak hygiena mýdlem, tak i dezinfekce ústí a nelze u ní zavádět jiný katétr nežli sterilní (Kapounová, 2020).

1.3.3 Permanentní katetrizace

U permanentní katetrizace zůstává katétr etablovaný v močovém měchýři na delší dobu (v rámci dnů až týdnů). U tohoto typu katetrizace mají uplatnění katetry, které je za pomoci zcela jednoduché techniky možné ukotvit v močovém měchýři. Jejich koncové části jsou opatřeny flexibilním retenčním balonkem. I v elementární diferenciaci lze permanentní katetrizaci rozčlenit, a to na dlouhodobou a krátkodobou. Za zlomovou hranici Evropská urologická asociace a Evropská asociace urologických sester stanovily diferenciaci pro období 2 týdnů. Jiné organizace s tímto vytyčením zcela nesouhlasí. Období mezi 8. až 28. dnem pro ně není nikterak zlomové (Vytečková, 2013).

K tomuto druhu katetrizace se nejčastěji přistupuje, když je potřeba sledovat striktní množství derivované moči. V takovémto případě mají pacienti většinou zavedenou i bilanci tekutin. Dále se permanentní močový katétr implementuje u protrahovaných zákroků v rámci perioperační péče. Svou legitimitu však má i při neovládnutelných inkontinencích nebo v prevenci dekubitů u pacientů s velmi omezenou až úplně omezenou schopností se pohybovat (Veverková a kol., 2019).

1.4 Kompetence k zavádění močových katétrů

U kompetence se lze setkat se synonymy jako je např. kvalifikace, dovednost nebo způsobilost. Jejich význam je však obdobný. Umožňuje člověku vykonávat kategoricky určenou činnost. Zákon č. 55/2011 zřetelně definuje činnosti jednotlivým zdravotnickým profesím. Podle tohoto zákona je všeobecná sestra kompetentní k implementaci močového katétru u žen a dívek, které jsou starší 3 let. Ošetrovatelskou péči může vykonávat u všech, bez rozdílu věku. Dokonce ji dává i kompetenci k provedení irigace močového měchýře. Avšak praktická sestra k takovýmto výkonům kompetence nemá. Zákon ji dovoluje pouze provádět péči o permanentní močový katétr, a to jen u pacientů kteří dovršili věku 3 a více let. Z toho pramení, že v rámci své způsobilosti se může podílet na hygieně v oblasti genitálu a vyměňovat, popř. odbavovat sběrný sáček a při implementaci asistovat. Pokud zdravotnický záchranář realizuje činnosti v rámci lůžkové intenzivní péče, má kompetence v tomto ohledu totožné se všeobecnou sestrou (Zákon č. 55/2011 Sb.).

Katetrizace močového měchýře u mužů je obdobným výkonem jako u žen. Vzhledem k odlišnému anatomickému uspořádání, může ale dojít k poškození slizničních struktur, proto by ho měli provádět pouze osoby speciálně k tomu proškolené (Suková a Knechtová, 2019).

Všeobecná sestra může k tomuto výkonu získat kompetenci třemi následujícími způsoby. První možností je úspěšně projít magisterským studiem v oboru intenzivní péče. Jako druhá varianta se nabízí úspěšné absolvování specializačního kurzu, opět v oboru intenzivní péče. Třetí a zároveň nejrychlejší cestou k získání této způsobilosti je podstoupení certifikovaného kurzu se zaměřením na tuto problematiku (MZ ČR, 2020; Danyi, 2016).

1.5 Pomůcky ke katetrizaci

Aby se výkon dal zrealizovat, je nezbytné si nachystat následující pomůcky:

- relevantní močový katétr konkrétního průsvitu, případně ještě jeden o číslo menší,
- rukavice, sterilní pro zaváděcího, nesterilní pro potenciální asistující osobu,
- minimálně 3 sterilní tampony k dezinfekci ústí uretry a přilehlé oblasti,
- k zachování intimity pacientky 2 roušky sterilní,
- podložku k jednomu užití, aby se předešlo potřísnění lůžkovin,
- k provedení dezinfekce sliznic přípravků k tomu determinovaný,
- ke snížení uretrálního traumatu sterilní anestetický, popř. lubrikační gel
- emitní misku nebo podložní mísu k zachycení derivované moči,
- nádobu, která bude sloužit na sběr použitých pomůcek,
- pár plátů buničité vaty (MZ ČR, 2020).

Pokud se během výkonu bude odebírat moč na mikrobiologické vyšetření, je nezbytné si k výše uvedeným pomůckám nachystat i zkumavku opatřenou řádnými náležitostmi. U permanentní katetrizace se, k již zmíněnému navíc připravuje:

- injekční stříkačka (standardně o objemu 10 ml) s roztokem přijatelným k naplnění fixačního balonku,
- podle zavedených zvyklostí sběrný sáček (s výměnou danou výrobcem: každých 24 hod., po 14 dnech, ...),
- háček na zavěšení sběrného sáčku, není-li součástí sáčku již od výrobce
- a relevantní náplast určenou k přichycení katétru, popř. hadice sběrného sáčku ke stehnu pacienta.

Alternativou k přípravě výše uvedených pomůcek je použití jednorázového setu pro zavedení močového katétru (MZ ČR, 2020).

1.6 Postup katetrizace močového měchýře u ženy

Před započítím výkonu se pacientce objasní důvod katetrizace a následně popíše srozumitelně postup. Současně se provádí identifikace pacientky a verifikují případné alergie. Zajistí se hygiena intimních partií. Připraví se výše uvedené potřebné pomůcky k výkonu. V rámci možností se pacientce zajistí dostatek soukromí a uloží se do vhodné polohy (na zádech s mírně pokrčenými koleny a oddálenými od sebe), podloží jednorázovou podložkou a do lůžka připraví emitní miska. Pro zachování intimity a sterility se pacientka přikrývá v oblasti stehna a pánve rouškou. Hygienickou dezinfekci rukou realizují zdravotníci, kteří budou výkon uskutečňovat. (Vytejková, 2013; MZ ČR, 2020).

U jednorázové katetrizace se postupuje následně. Po korektním informování pacientky a regulérní přípravě pomůcek si sestra za aseptických požadavků nasadí sterilní rukavice. Aby

došlo k obnažení ústí uretry, tak nedominantní rukou rozevře labia a nenásilně je pozvedne nahoru. Labia jsou nedominantní končetinou oddálená po celou dobu trvání výkonu. Dezinfekci genitálu provádí rukou druhou. Vedením stěru od spony stydké ke konečníku se provede bezchybná dezinfekce. Jedním tamponem zprava, druhým zleva a nakonec středem (Vytejšková, 2013). Dále následuje aplikace lubrikačního, popř. anestetického přípravku do ústí uretry nebo na špičku katétru. Poté sestra uchopí katétr v přibližné vzdálenosti 5-8 cm špičky katétru a citlivě ho implementuje do močové trubice (MZ ČR, 2020). Jestliže se bude moč odebírat k dalšímu rozboru, nechá část moči odtéct, aby nedošlo ke znehodnocení vzorku lubrikačním/anestetickým přípravkem. Po zachycení středního proudu moči do řádně připravené zkumavky, nechá zbytek moči vytéct. Po úplné derivaci, přiloží k ústí uretry kousek buničiny a cévku extrahuje. Pacientce se umožní očista genitálu a popř. dopomůže s upravením polohy. Následně se sklídí použité pomůcky. Eventuelně se expeduje vzorek moči k vyhodnocení do laboratoře. Hygienu rukou včetně dezinfekce rukou sestra provádí bez prodlení ihned po ukončení výkonu. Po celou dobu výkonu je potřeba s pacientkou komunikovat a pozorovat reakce (Vytejšková, 2013; MZ ČR, 2020).

Permanentní katetrizace má s jednorázovou obdobný postup. Rozdíl nastává ve fázi po implementaci, kdy se do retenčního balonku aplikuje adekvátní objem vhodného roztoku (např. Aqua pro Injectione) a připojí drenážní systém. Korektní umístění balonku v močovém měchýři se ověří decentním zatažením za katétr. Aby docházelo ke správnému odtoku moče, zavěsí se drenážní systém na lůžko pod úroveň močového měchýře. Mezi náležitou nezbytnost patří katétr zafixovat ke stehnu pacienta (Vytejšková, 2013; MZ ČR, 2020).

1.7 Péče o pacienta po katetrizaci

Po realizaci katetrizace se u pacienta mohou objevit subjektivně vnímané pocity, do nichž spadá pocit pálení a řezání. Po jednorázové katetrizaci se u pacienta sleduje, kdy se dostaví první spontánní močení, jestli moč neobsahuje příměsi anebo jestli se neobjevují jiné komplikace (bolest, teplota). Na případné komplikace je potřeba upozornit (Vytejšková, 2013). U permanentní katetrizace se sleduje množství moči, barva, zápach, sediment a příměsi. Dále je potřeba si všimnout ale i funkčnosti katétru a kompletního napojení systému. Bolest a jiné subjektivní pocity v oblasti genitálu průběžně sestra od pacienta zjišťuje. Provádí se pravidelná výměna sběrného sáčku dle typu. Sběrný sáček musí být označen datem katetrizace a jeho plánované výměny. Při výměně nebo rozpojení je nutno dodržovat přísné aseptické podmínky a vždy provést dezinfekci obou konců systému (MZ ČR, 2020). Sestra informuje pacienta o nutnosti dodržování hygienických zásad, o fixaci PMK, uložení sběrného sáčku, nezalamování drenážního systému, dodržování pitného režimu (popř. o měření bilance tekutin byla-li naordinována), ale i o nutnosti informovat sestru v případě, že se pacient domnívá, že s drenážním systémem je něco v nepořádku nebo když se u pacienta objeví nepříjemné subjektivní pocity jako např. bolest, pálení, ... (Suková a Knechtová, 2019).

1.8 Extrakce PMK

K odstranění katétru z močových cest dochází na základě indikace lékaře. U déletrvajících katetrizací je vhodné několik dní před plánovanou extrakcí provádět trénink močového měchýře spočívající v uzavření průchodnosti katétru např. peánem. Za účelem obnovy vylučovacího

reflexu se provádí zmíněná aretace. I tento výkon se provádí na základě indikace lékaře. Před extrakcí katétru je tak možné si ověřit volní kontrolu močového měchýře, která může být díky zavedení PMK změněná. Po pravidelném zajištění močového katétru ať již aretací za pomoci peánu nebo naložením svorky se u pacienta sledují pocity k močení. Doba uzavření tedy znemožnění derivace moči skrz odvodný systém se pečlivě hlídá. V případě, že pacient nemá nutkání na močení, může dojít k nadbytečnému naplnění močového měchýře a retenci. Návuk nutkání na močení pomocí „klemování“ se provádí v pravidelných intervalech několikrát za den, obvykle 3krát denně po dobu 3 hodin (Vytejšková, 2013; Pokorná a kol., 2019).

K provedení extrakce PMK je potřebné, aby si sestra nachystala následující pomůcky: nesterilní rukavice, pro sebe, popř. asistující osobu, kousek buničiny, prázdnou stříkačku sloužící k odsátí roztoku z retenčního balonku a emitní misku k odložení použitých pomůcek. Pokud lékař naordinuje odeslání konce katétru na mikrobiologické vyšetření, k již vyjmenovaným pomůckám si navíc připraví sterilní nůžky a zkumavku se štítkem, kde budou uvedeny všechny nezbytné identifikační údaje pacienta. Nastane-li taková situace, uskuteční výkon sestry dvě. Před samotným provedením výkonu sestra pacienta obeznámí s průběhem výkonu, informuje ho o vhodné spolupráci, edukuje o potencionálních, avšak častých komplikacích a nutnosti dodržovat dostatečný pitný režim. Bezprostředně před zahájením výkonu a nasazením rukavic sestra realizuje hygienickou dezinfekci rukou. Po přivedení pacienta do žádoucí polohy a podložení přirození buničinou sestra z retenčního balonku za pomoci stříkačky odejme celé kvantum tekutiny. Poté z močových cest s ohleduplností odstraní katétr a umístí jej do emitní misky, pokud tedy není naordinováno mikrobiologické vyšetření. V takovém případě konec katétru vpraví do zkumavky. Asistující sestra konec odstříhne a uzavře zkumavku. Vyžaduje-li to situace, zajistí u pacienta hygienu genitálu a poté pacienta přikryje. O extrakci PMK provede sestra záznam do pacientovi dokumentace a sleduje, zda se spontánně vymočí (Suková a Knechtová, 2019).

Po extrakci močového katétru se mohou objevit komplikace. Jejich výskyt je však ojedinělý. U pacientů nejčastěji dochází k vnímání nepříjemných pocitů v oblasti genitálu. Projevují se pálením, řezáním, bolestivostí a diskomfortem. Další komplikací může být nemožnost pacienta se vyprázdnit (Suková a Knechtová, 2019). Pokud se pacient do 6 hodin od extrakce nevymočí, informuje sestra lékaře (Vytejšková, 2013). Další zdroj má tento interval prodloužený na 8 hodin (Suková a Knechtová, 2019).

1.9 Močové infekce

Do souboru infekcí spojených se zdravotní péčí a s největší četností spadají infekce urotraktu korelující s jejich zajištěním (CAUTI – catheter-associated urinary tract infection). Za vznikem bezmála 90 % močových infekcí stojí implementace močového katétru. Mnoho provedených studií dokazuje, že lze markantně těmto infekcím předcházet, když se zredukuje doba implementace na maximálně dva dny. Dlouhodobá katetrizace je vnímána za největší hrozbu pro vznik těchto infekcí. Jejich vznik ovlivňuje několik faktorů, do kterých spadá varianta katetrizace a její interval, technika implementace, výběr drenážního systému, ale i jakost zvolených pomůcek. Urinární infekce, které vznikly na základě poskytování zdravotní péče, mají spojitost s vyšší morbiditou, mortalitou, ale i s ascendentními výdaji na léčbu. Krustace nebo neprůchodnost katétru spadají do obzvlášť závažných komplikací, jež vznikají na základě

déletrvajících katetrizací. Do klíčového faktoru participujícího se na rozvoji uretritid bezpochyby patří permanentní močový katétr. Do cystitid či pyelonefritid se mohou uretritidy v rámci svého rozvoje postupně modifikovat. V horších případech přechází do bakteriémie nebo vyústí do velmi kritického stavu jako je urosepse. Močové infekce jsou na léčbu sice méně nákladné ale skrz jejich frekventovanou míru výskytu neekonomické. Příčina ascendentních nákladů je způsobena kvantitou opakujících se vyšetření ale i podáváním antibiotik. Z důvodu obojího může docházet k prodlužování hospitalizací. I přes to všechno jsou infekce močových cest spojené se zdravotní péčí často definovány jako bezvýznamná komplikace spojená s pobytem v nemocnici (Horáčková, 2018; Bonkat et al., 2023).

1.9.1 Patogeneze močových infekcí

Hlenový povrch sliznic, nízké pH moči a adekvátní vyprazdňování s pravidelnou četností patří do mechanismů fyziologického původu. Za normálních podmínek zamezují průniku patogenů do močových cest. Samotná infekce močových cest prvotně vzniká zmíněným průnikem mikroorganismů. Kdy následně dojde k jejich pomnožení, a nakonec k eskalaci zánětu (Kohoutová, 2014). Zdrojem mikroorganismů způsobujících CAUTI může být několik cest. Mikroorganismy z rektální nebo perianální oblasti způsobí začátek zrodu infekce. Tímto je popsána vnitřní, endogenní cesta. Druhou, exogenní zapříčiňují například u zdravotníků kontaminované ruce. Další variantu prostupu lze popsat podle šíření skrz povrch katétru. Pokud patogeny vstupují do močového ústrojí po vnějším povrchu, jedná se o extraluminální způsob. Při infiltraci po vnitřním povrchu například v důsledku porušení sterility sběrného systému dochází k intraluminárnímu šíření (Gould et al., 2019).

Pacienti se zavedeným permanentním močovým katétreem spadají do kategorie pacientů, u kterých je podstatně zvýšena pravděpodobnost rozvoje uroinfekce. Je to způsobeno tím, že vlivem implementace katétru nedochází k přirozenému oplachu ústí uretry proudem moči. Celé spektrum různých mikroorganismů může mít vliv na propuknutí infekcí v močových cestách. Nejčastěji však bývají v rozbořích identifikovány *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* nebo *Klebsiella pneumoniae*. Není výjimkou, že se v mnoha případech jedná o jejich kmeny multirezistentní povahy (Kohoutová, 2014).

1.9.2 Prevence infekce močových cest

Infekce močových cest mnohdy vznikají díky často prováděným invazivním výkonům a jelikož se objevují na prvním příčkách infekcí spojených se zdravotní péčí, je naprosto žádoucí dbát na vhodné postupy, které zabrání jejich vzniku. Ve formě resortních bezpečnostních cílů MZ ČR nejen k této problematice pravidelně vydává jasně definovaná stanoviska. Jeden z nich při poskytování zdravotní péče cílí i na hygienu rukou. Managementu každých zdravotnických zařízení pak nezbývá, než se těmito stanoviskům přizpůsobit a upravovat směrnice a standardy s definováním odpovídajících postupů a následně je i průběžně revidovat (Horáčková, 2018).

V klinické praxi je tedy podstatné v předcházení vzniku infekcí věnovat pozornost zejména hygieně rukou, důvodu a způsobu provedení katetrizace, vzdělávání personálu ale i pacientů a při péči respektovat aseptické postupy. V realitě to tedy znamená:

- Močové cesty se zajišťují pouze na nejnutnější dobu. Důvodem pro implementaci rozhodně není ulehčení ošetrovatelské péče. Uplyne-li doba indikace, katétr se bez prodloužení extrahuje.
- Vhodné způsoby zahrnují volbu vhodných pomůcek ideální velikosti a typu, správnou fixaci katétru, popř. okamžitou výměnu odvodného systému v případě vzniku poškození.
- Respektovat aseptické postupy a hygienická pravidla, která souvisejí s implementací, kompletní péči o katétr a odvodný systém ale i ve snížení rozpojování drenážního systému a v pravidelných intervalech realizování výměny.
- Na zdravotníky ale i na pacienty cílí průběžná edukace. Kontinuální a pravidelné vzdělávání v každodenní hygieně rukou, novinkách v katetrizaci močového měchýře ale i v postupech korektně prováděné bariérové péče je naprosto stěžejní. Důsledná edukace pacientů směřuje k případným rizikům souvisejících s etablováním permanentního močového katétru, na oblast osobní hygieny, péči o katétr, ale i na vážnost zachovávání dostatečného pitného režimu (Kohoutová, 2014).

Činnosti zahrnující kooperaci s hygienickou stanicí, optimalizace v hlášení infekcí ale i aktualizaci dezinfekčního programu spadají k neodmyslitelným preventivním opatřením (Horáčková, 2018).

1.10 Prevence infekcí spojených se zdravotní péčí

V prevenci vzniku nemocničních nákaz se pro každé zdravotnické zařízení stává klíčovou věcí zautomatizování určitých procesů. Za situace, kdy nedojde k propojení erudiční, osvojení si ideálních návyků, přijetí odpovědnosti a porozumění dané problematice, se zařízení nemůže stát bezpečným pro pacienty ani pro personál. Protiepidemická opatření mají dvojí povahu, preventivní a represivní. Preventivní opatření předchází vzniku nákaz, úkolem represivních opatření, je u již vzniklé infekce zabránit jejímu dalšímu šíření. Neznalost nebo přehlížení preventivních postupů může způsobit závažné ohrožení života, prodlužování hospitalizace a markantní zvýšení nákladů na léčbu (Brabcová a Bártlová, 2015).

1.11 Bariérový režim

K elementárnímu opatření, jehož cílem je zamezit transferu a distribuci infekcí vzniklých s poskytováním zdravotní péče, slouží bariérová péče. Tento režim v sobě zahrnuje ucelený soubor činností, jež přispívají k odvrácení vzniku nákazy u senzitivních jedinců. Do její další úlohy spadá eliminace transferu infekce. Eliminace se vztahuje jak na přenos z pacienta na pacienta ale i na cestu z pacienta na personál. Patří sem:

- náležitě a důsledně prováděná hygiena a dezinfekce rukou,
- používání osobních ochranných pomůcek,
- používání pomůcek separátních a k jednomu užití,
- respektování principu dezinfekce a sterilizace,
- korektní nakládání s jídlem a prádlem,
- zacházení s biologickým materiálem,
- dodržování pravidel úklidu,
- a separace pacientů s infekční nákazou (Dingová a kol., 2018).

Při poskytování kvalitní ošetrovatelské péče patří do sesterských rolí také činnost preventivní a edukační. Aby mohl zdravotník poskytovat kvalitní péči, musí do ní zapojit i pacienta. Pacient je nedílnou součástí systému a očekává se od něj, že bude dodržovat pravidla zdravotnického zařízení. Aby sám pacient sehrál roli v prevenci u šíření HCAI, je nutné pacienta informovat a edukovat o jednotlivých činnostech, opatřeních a postupech. U bariérové péče je nezbytností, aby ji prováděla a dodržovala celá skupina zdravotníků (Kachlová a Plevová, 2022).

1.12 Hygiena rukou

Práci zdravotníků si nelze představit bez jejich rukou. Lze je přirovnat k multifunkčnímu nástroji. Tento nástroj se může zároveň proměnit v medium přenášející původce nákaz na sensitivní jedince. Při epidemiologicky závažných činnostech je naprosto nezbytné provádět jejich důslednou hygienu a řádně o ně pečovat. Při poskytování zdravotní péče je nejúčinnějším instrumentem v předcházení šíření HCAI (Healthcare Associated Infections) právě důsledně prováděná hygiena rukou (Melicherčíková, 2015).

V běžné praxi ve zdravotnictví se lze potkat s pojmem „Compliance hygieny rukou“, který při poskytování bezpečné zdravotní péče znamená dodržování postupů, které jsou v souladu s legislativou, ale i s ověřenými doporučeními správné hygieny rukou (Taliánová, 2015).

Pokožka našich rukou je osídlena mikroflórou rezidentní a tranzientní. Rezidentní mikroflóra nemění svůj charakter. Nachází se v blízkosti nehtových lůžek, v jednotlivých strukturách epidermis ale například i ve vyústění žláz mazových a potních. Spontánní eliminace u tohoto druhu mikroflóry nepřipadá v úvahu. Vymytí se jen prostřednictvím dezinfekcí a antibiotik. Dalším typem je mikroflóra tranzientní neboli přenosná či přechodná. Za jejím zrodem stojí mikroorganismy, které vyvolají na povrchu kůže kontaminaci. Zdravotník k ní může přijít při styku s kontaminovanými předměty ale i po kontaktu s pacientem nebo po kontaktu s ostatními zdravotníky. Tuto mikroflóru lze eliminovat za pomoci dezinfekcí. Právě častou příčinou HCAI bývá tato mikroflóra (Kachlová a Plevová, 2022).

Zákon 306/2012 Sb. představuje požadavky na hygienu rukou a zároveň popisuje co je a není dovoleno. Například nepovoluje zdravotníkům v běžném provozu nosit na ruku šperky, na operačním sále je tento zákaz rozšířen i o hodinky. Nehty nesmí být dlouhé, neupravené ani znečištěné. Je naprosto nemyslitelné, aby jejich úpravou došlo k ohrožení pacienta (Zákon č. 306/2012 Sb.; Taliánová, 2015). Vhodně prováděná hygiena rukou pomáhá výrazně snížit šíření infekčních mikroorganismů a v zásadě tak ovlivňuje stav pacienta. V průběhu ošetřování, léčení nebo provádění dalších zdravotnických výkonů je velmi důležité důsledně dodržovat bariérovou péči (Horová a kol., 2017).

1.12.1 Mechanické mytí rukou

Bez uskutečňování pravidelného mechanického mytí rukou (MMR) si nelze představit kompletní osobní hygienu. Jeho účelem je z pokožky rukou eliminovat přechodnou mikroflóru a nečistoty. K běžnému mytí rukou postačí voda úměrné teploty a tekuté mýdlo. Mytí rukou probíhá podle doporučeného postupu minimálně v délce 30 vteřin. K osušení rukou dochází za pomoci jednorázových papírových ručníků nebo za využití elektrických vysoušečů. Mezi často opomíjená místa při mytí rukou patří oblast palce, konečků prstů a meziprstní prostory (Melicherčíková,

2015). MMR se neodkladně provádí: při zjevné kontaminaci, před a při běžném kontaktu s pacientem, před manipulací s léky a jídlem, po použití toalety a v dalších opodstatněných případech (Kachlová a Plevová, 2022). Korektní postup hygieny rukou znázorňuje schéma v příloze A.

1.12.2 Hygienická dezinfekce rukou

Hygienická dezinfekce rukou (HDR) cílí na znemožnění přenosu mikroorganismů (bariérovou péčí). Redukce tranziční mikroflóry na pokožce rukou spadá do její hlavní podstaty. Podle odsouhlaseného postupu se v rozmezí půl minuty až minuty 3 ml dezinfekčního přípravku na bázi alkoholu rovnoměrně roztírá do pokožky suchých rukou. Po její aplikaci nedochází k žádnému následnému otírání ani oplachu rukou (Melicherčíková, 2015). Postup správné dezinfekce rukou prezentuje schéma v příloze B.

HDR je začleněna do Metodického návodu Ministerstva zdravotnictví ČR. Má své opodstatnění v následujících situacích: před a po kontaktu s pacientem, před započítím aseptických výkonů, po nakládání či potřísněním biologickým materiálem ale i v dalších odůvodněných případech (Taliánová, 2015). Mezi nejoptimálnější dezinfekční přípravky patří přípravky na alkoholové bázi v tekuté, gelové nebo pěnové formě, které potlačují růst mikroorganismů nebo je inaktivují. Dezinfekční přípravky se vždy aplikují na suché ruce. Alkoholový dezinfekční přípravek by neměl být nikdy používán současně s mýdlem. Zároveň se nedoporučuje používat alkoholový dezinfekční prostředek s antimikrobiálním mýdlem. Kontrolu správné techniky dezinfekce rukou lze provádět různými mikrobiologickými metodami nebo kontrolou pod UV přístrojem (Kachlová a Plevová, 2022).

1.12.3 Péče o pokožku při hygieně rukou

Pokožka rukou zdravotníků je poměrně často zatěžována mytím a dezinfekcí rukou. Při častém umývání rukou dochází v rohovinové vrstvě pokožky k odplavování sfingolipidů a následné ztrátě vody. Tato skutečnost způsobuje postupné vysoušení, ztenčení až praskání kůže. Protože pokožka zdravotníků je vystavena příliš vysoké zátěži, je naprosto nemyslitelné neprovádět činnosti zaměřené na prevenci jejího podráždění a destrukce. Pomocí ochranných a regeneračních přípravků lze v relativně brzké době doplnit vyplavené látky. Na výskytu nepříjemných pocitů jako je bolest pálení nebo začervenání se obvykle nepodílí sama dezinfekce nýbrž poškození pokožky. Preparáty určené k ochraně pokožky jsou založeny na dvou bázích. První skupina preparátů je založena na principu voda v oleji – přípravky jsou mastnější a zanechávají na pokožce ochranný film. Druhá skupina jsou oleje ve vodě. Tyto přípravky je vhodné používat několikrát za směnu – jsou méně mastné a rychleji se vstřebávají (Taliánová, 2015). V případě, že se na některý běžně používaný přípravek (mýdlo, dezinfekci, krém) objeví u zdravotníka nežádoucí nebo alergická reakce, je potřeba, aby zdravotnické zařízení zajistilo pro hygienu rukou alternativní přípravky (Kachlová a Plevová, 2022).

1.13 Kvalita ošetřovatelské péče

Na kvalitu lze nahlížet z více úhlů. Nejčastěji představuje údaj o nějakém předmětu. Lze jí také považovat za schopnost služby nebo zboží splňovat potřeby či očekávání zákazníka. Avšak

představuje i úroveň splnění požadavků zákazníka, zaměstnanců a ostatních zúčastněných skupin a subjektů. Kvalitní výrobky nebo služby bývají hodnoceny dobrými vlastnostmi. Aby mohla organizace fungovat a poskytovat kvalitní služby, je potřeba správně nastavit všechny procesy a optimální strukturu. Organizace by měla dobře využívat všechny své zdroje, které má k dispozici (Holmerová, 2014). Poskytování ošetrovatelské péče je velice složitá a riziková oblast. Sestry, ale i další NLZP jsou exponováni stále se stupňujícím požadavkům na jejich odbornost, a také i odpovědnost. Ke korigování ošetrovatelské péče dochází pravidelným revidováním legislativy. Profesní standardy pak vycházejí ze schválené právní úpravy. I nelékařští zdravotničtí pracovníci spadají do kategorie pracovníků, jež podléhá povinnosti poskytovat péči lege artis, tedy v souladu s právními předpisy (Jarošová a kol., 2015).

1.13.1 Klinické doporučené postupy

Klinické doporučené postupy neboli guidelines vycházejí z aktuálních poznatků medicíny založené na důkazech (Evidence Based Medicine – EBM), se kterými souvisí i postupy ošetrovatelské. Jejich vznik začíná realizací řešerše a definováním referencí, u kterých byla potvrzena klinická účinnost. Tým odborníků ale také upozorní na skutečnosti, ke kterým nebyla prozatím ověřena jejich platnost (Podrazilová a Brabcová, 2016).

Ošetrovatelská péče na vysoké úrovni téměř všech vyspělých států pramení z klinických doporučených postupů. Klinické doporučené postupy lze popsat jako obšírné dokumenty, které vytváří úhel pohledu na stav pacienta v interakci s poskytovanou péčí. Tyto dokumenty jsou založeny na důkazech z výzkumu. Mnoho organizací z celého světa zaštiťuje tvorbu klinických doporučených postupů. Na jejich tvorbě se podílí lékařské a sesterské společnosti ale i instituce vládní a privátní. Guidelines International Network (GIN) a Světovou zdravotnickou organizaci (WHO) lze zařadit k těm nejvýznamnějším a nejznámějším (Jarošová a kol., 2015).

1.13.2 Ošetrovatelské standardy

Směr ošetrovatelské péče ve zdravotnických zařízeních udává Koncepce ošetrovatelství ČR. S využitím ošetrovatelských standardů se snaží docílit poskytování kvalitní ošetrovatelské péče. Ošetrovatelské standardy lze brát za normu dané jakosti, která dále udává standard poskytované péče s následným nestranným hodnocením. Ve formě právních předpisů nebo metodických doporučení je MZ ČR publikuje ve svých Věstnících. Avšak i zdravotnická zařízení a různé profesní organizace mohou stát za jejich zrodem. Obsahem zmíněných standardů je např. vymezen způsob vedení dokumentace, provádění ošetrovatelských procesů, ale i zajištění jak po stránce materiální, tak personální. Povinností jednotlivých zdravotnických zařízení je podle aktuálních doporučení ministerstva generovat ošetrovatelské standardy, které si přizpůsobí svým vlastním provozním podmínkám. Toto nařízení se vztahuje i pro soukromá zdravotnická zařízení. Minimální úroveň ošetrovatelské péče, která by měla být zajištěna, definují právě ošetrovatelské standardy. Svou úrovní pro pacienty zajišťují určitý pocit jistoty a bezpečí, jelikož deklarují, na co mají nárok. Sestry díky nim mohou odůvodnit svou práci a dokázat tak, že pracovaly v souladu s právními předpisy. Standardy mají ve své podstatě dvě úlohy – v řízení kvality patří do inherentní složky a zároveň se podílí u ošetrovatelské péče na zvýšení její kvality. Poskytovat vysoce kvalitní ošetrovatelskou péči se považuje v dnešní době již za zcela běžné (Jarošová a kol., 2015).

2 Výzkumná část

V této části bakalářské práce jsou popsány a zpracovány dílčí fáze výzkumu. Nejprve je představen cíl práce, poté následuje použitá metodika a výsledky kvantitativního výzkumu s prezentací dat.

2.1 Cíl výzkumu a výzkumné otázky

Cíl: Zjistit, zda vznikají nedostatky v dodržování a nastavení ošetrovatelského standardu, týkajícího se katetrizace močového měchýře u žen a následné ošetrovatelské péče o tyto ženy.

2.2 Výzkumné otázky

Výzkumná otázka č. 1: Jakých odlišností se respondenti dopouští při katetrizaci močového měchýře žen a následné ošetrovatelské péči o ně?

Výzkumná otázka č. 2: Do jaké míry může výše dosaženého vzdělání ovlivňovat implementaci a následnou péči o PMK?

Výzkumná otázka č. 3: Jaké jsou preference ze strany NLZP o další průběžné vzdělávání?

2.3 Metodika výzkumu

Kvantitativní průzkumné šetření s použitím vlastního anonymního dotazníku bylo stěžejním základem pro zpracování výzkumné části. Po prostudování odborných článků a literatury byl vytvořen nestandardizovaný dotazník. Anonymní dotazník obsahuje celkem 21 otázek, které korelují se stanovenými cíli výzkumných otázek. Otázky byly uzavřeného typu, vyjma otázky č. 16. Každá otázka měla svou škálu odpovědí s jednou korektní odpovědí nebo uvedenou obvyklou zvyklostí. U otevřené otázky bylo možné odpověď doplnit o další zkušenosti a vlastní poznatky. Dotazník byl rozdělen do tří částí. Úvodní část zahrnovala demografická data respondentů (typ oddělení, pracovní pozici, nejvyšší dosažené vzdělání a délku praxe), navazující otázky byly relevantní ke katetrizaci močového měchýře a dalšímu vzdělávání. Cílem průzkumného šetření bylo získat data určená k zodpovězení výzkumných otázek.

2.4 Charakteristika vzorku respondentů

Respondenty se stali NLZP vybraného zdravotnického zařízení, tedy všeobecné sestry, zdravotničtí záchranáři a praktické sestry. Pro akvizici dat byla zvolena Úrazová nemocnice v Brně a její jednotlivá oddělení.

2.5 Průběh výzkumu

Před zahájením distribuce dotazníků proběhlo nezávislé zhodnocení dotazníku. Tohoto zhodnocení se účastnilo celkem 5 respondentů. Jejich úkolem bylo posoudit zřejmost a přehlednost otázek s nabízenými variantami. Na základě jejich připomínek, byly provedeny drobné úpravy. Poté uvedli, že dotazník je jasný a srozumitelný. Respondenti, kteří se účastnili pilotního testování (prvotního posouzení dotazníku) nebyli zařazeni do celkové akvizice dat. Poté

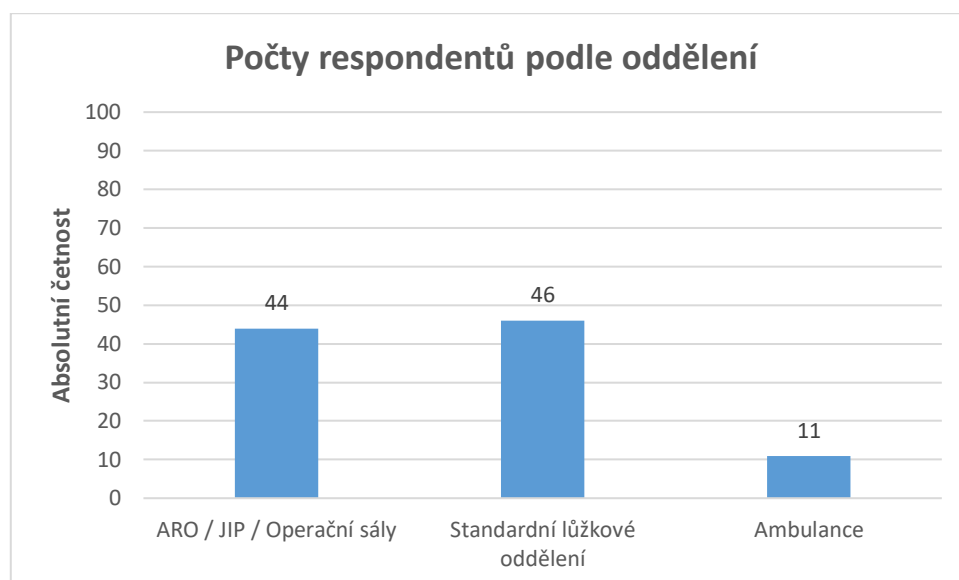
následovalo požádání hlavní sestry Úrazové nemocnice v Brně o povolení dotazníkového šetření. Po udělení souhlasu (viz příloha C) bylo zahájeno rozšíření dotazníků mezi respondenty. Dotazník je součástí příloh, viz příloha D. Průzkumné šetření probíhalo v období od začátku října do konce prosince 2023. Rozšířeno bylo celkově 120 dotazníků. Zpátky se vrátilo 110 dotazníků. Z celkového počtu navrácených dotazníků bylo 9 dotazníků vyřazeno. Důvodem pro jejich vyloučení se stala nekompletnost v označení odpovědí na otázky.

2.6 Zpracování získaných dat šetření

Za pomoci programu Microsoft Excel proběhlo vyhodnocení získaných dat. Pro zřetelnost jsou souhrnná data prezentována v grafech se slovní interpretací.

2.7 Výsledky výzkumu

Otázka č. 1: Na jakém oddělení v současné době pracujete?

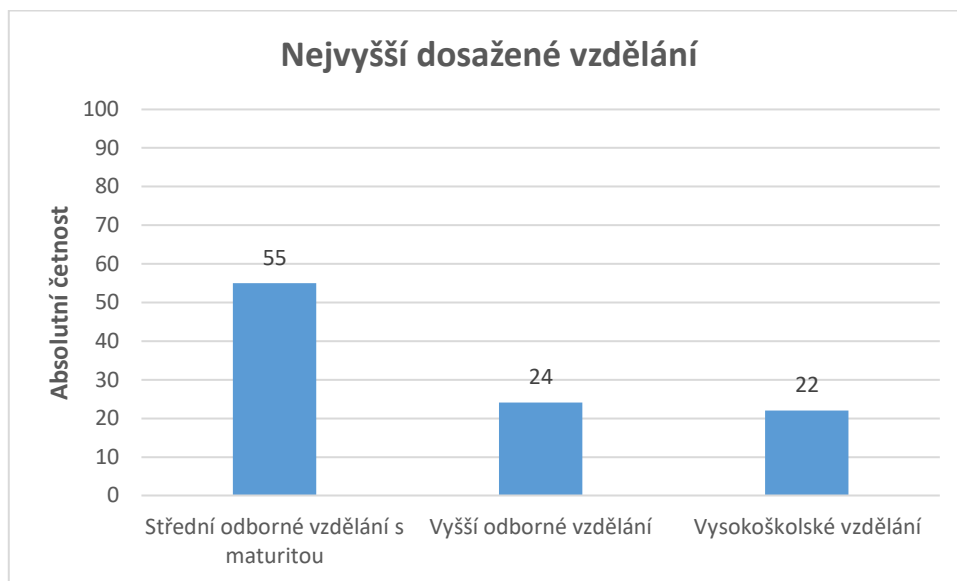


Graf 1 Počty respondentů podle oddělení

Zdroj: vlastní zpracování

Ve zvolené době se dotazníkového šetření účastnilo celkem 101 nelékařských zdravotnických pracovníků, z toho 44 (44 %) z anesteziologicko-resuscitačního oddělení, jednotek intenzivní péče a operačních sálů, 46 (46 %) ze standardních lůžkových oddělení a 11 (11 %) z ambulančí.

Otázka č. 2: Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

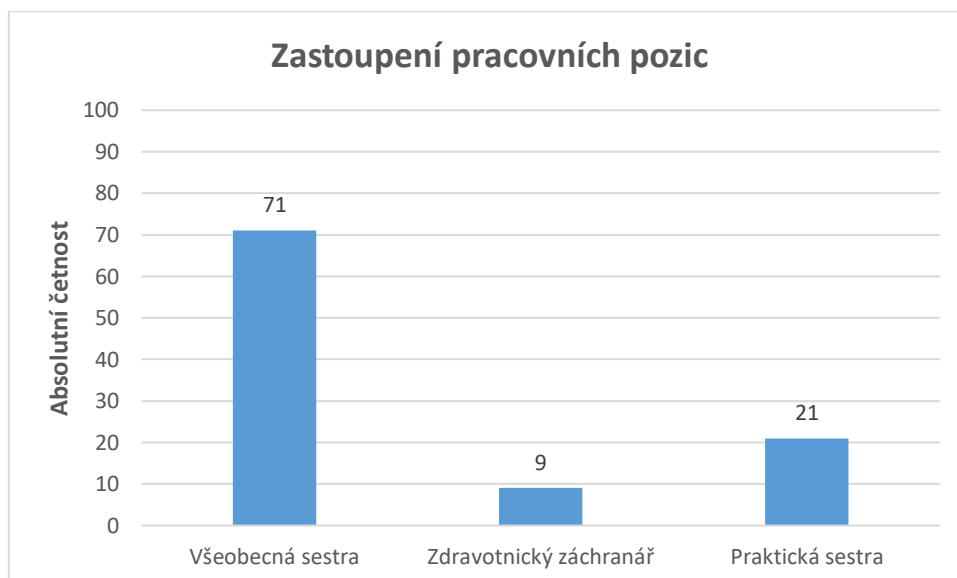


Graf 2 Nejvyšší dosažené vzdělání

Zdroj: vlastní zpracování

Otázka číslo dvě se zajímala o nejvyšší dosažené vzdělání respondentů. Střední odborné vzdělání s maturitou uvedlo celkem 55 (54 %) respondentů, vyšší odborné vzdělání 24 (24 %) respondentů a vysokoškolské vzdělání 22 (22 %) respondentů.

Otázka č. 3: Vaše pracovní pozice je?

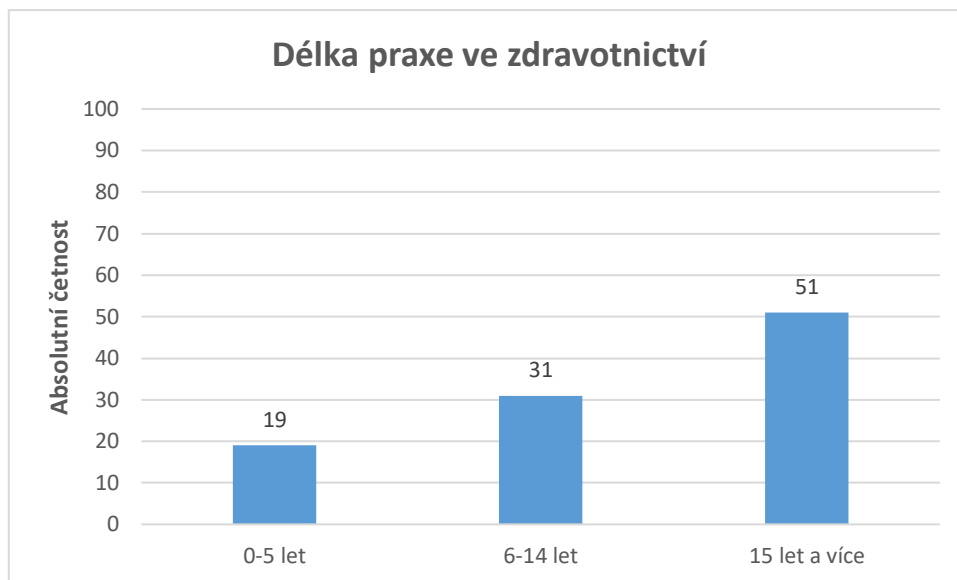


Graf 3 Zastoupení pracovních pozic

Zdroj: vlastní zpracování

Graf č. 3 ukazuje zastoupení pracovních pozic, které se dotazníkového průzkumu účastnily. Z celkového počtu 101 (100 %) respondentů se průzkumu účastnilo 71 (70 %) všeobecných sester, 9 (9 %) zdravotnických záchranářů a 21 (21 %) praktických sester.

Otázka č. 4: Jak dlouho pracujete ve zdravotnictví?

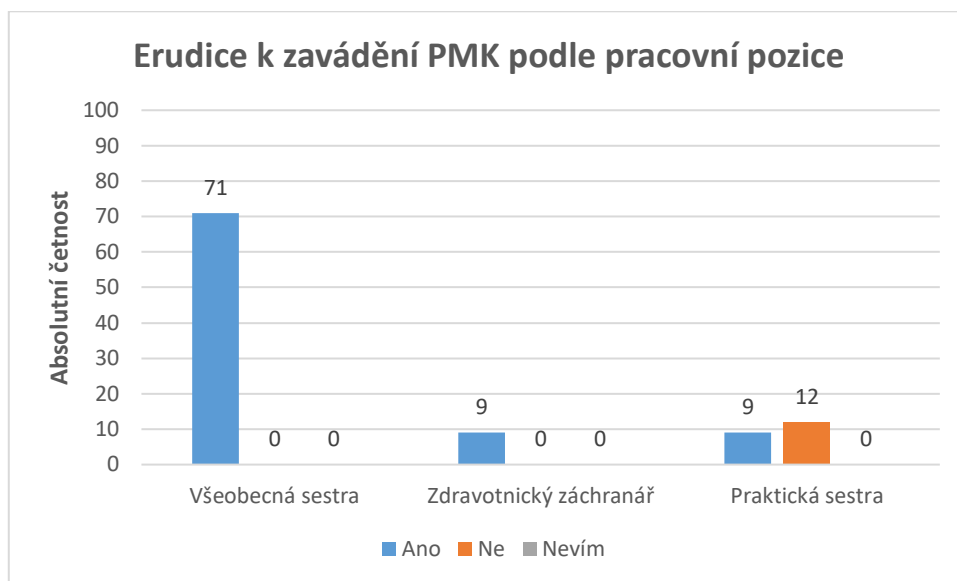


Graf 4 Délka praxe ve zdravotnictví

Zdroj: vlastní zpracování

Otázka č. 4 se zajímala o délku praxe respondentů ve zdravotnictví. Z celkového počtu 101 (100 %) respondentů 19 (19 %) respondentů uvedlo, že jejich délka praxe nedosahuje délky 5 let, 31 (31 %) respondentů se pohybovalo v rozmezí 6–14 let a 51 (50 %) respondentů mělo délku praxe ve zdravotnictví 15 let a více.

Otázka č. 5: Jste kompetentní k zavádění PMK u ženy?

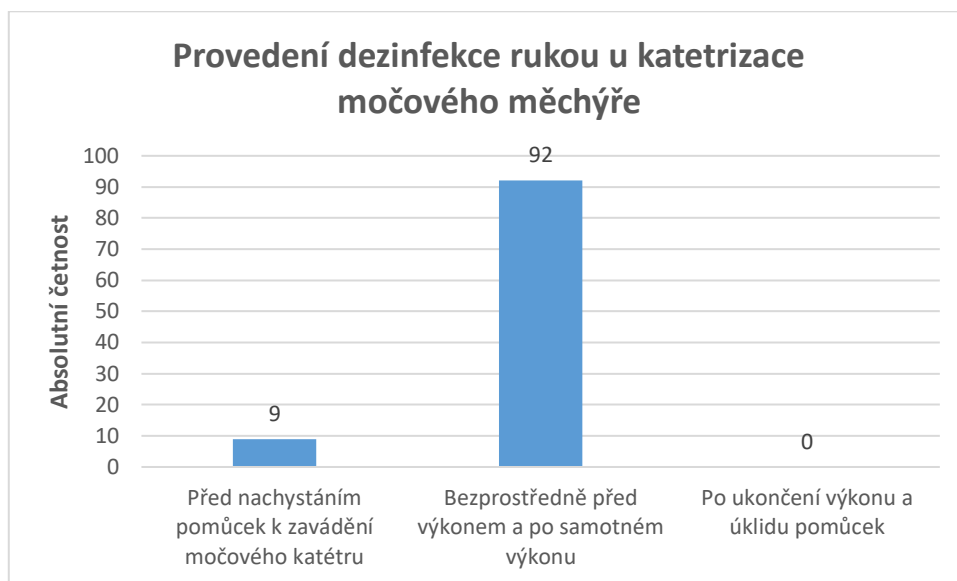


Graf 5 Erudice k zavádění PMK podle pracovní pozice

Zdroj: vlastní zpracování

Z celkového počtu 101 (100 %) respondentů, 71 (100 %) všeobecných sester zvolilo kladnou odpověď tedy, že k tomuto výkonu kompetenci mají. Se stejnou odpovědí jako u všeobecných sester se identifikovalo 9 (100 %) zdravotnických záchranářů. Z oslovených 21 (100 %) praktických sester uvedlo 9 (43 %), že mají způsobilost k provádění katetrizace močového měchýře u ženy, zbývajících 12 (57 %) zareagovalo, že oprávnění k tomuto výkonu postrádají. Odpověď nevím nevolil nikdo z oslovených.

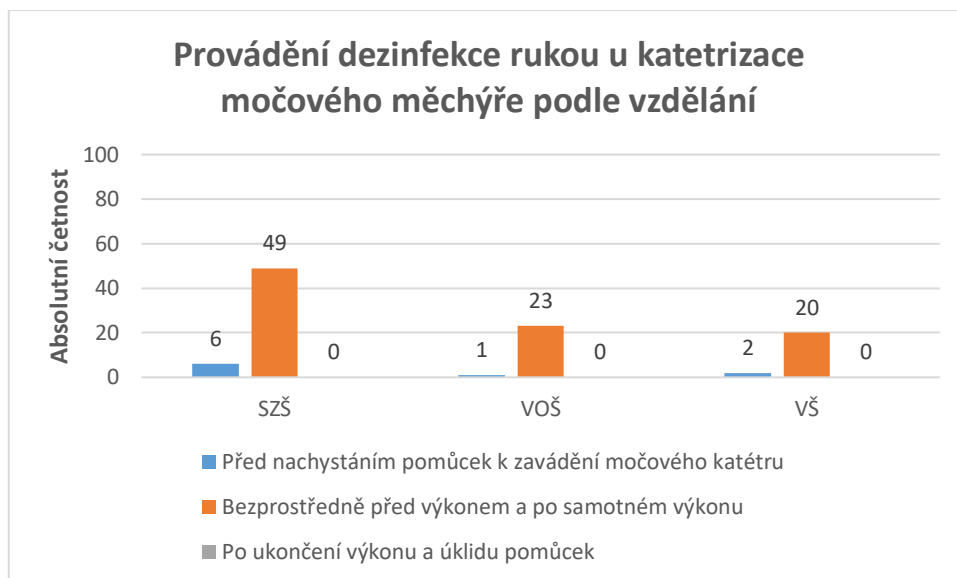
Otázka č. 6: Kdy, při katetrizaci močového měchýře, provádíte dezinfekci rukou?



Graf 6 Provedení dezinfekce rukou u katetrizace močového měchýře

Zdroj: vlastní zpracování

Z celkového počtu 101 (100 %) respondentů se 92 (91 %) respondentů ztotožnilo se správnou odpovědí tedy, že dezinfekci rukou provádí bezprostředně před zahájením výkonu a neprodleně po jeho skončení. Odpověď s odezinfikováním rukou před nachystáním pomůcek připustilo 9 (9 %) respondentů. Poslední nabízenou možnost nezvolil žádný respondent.

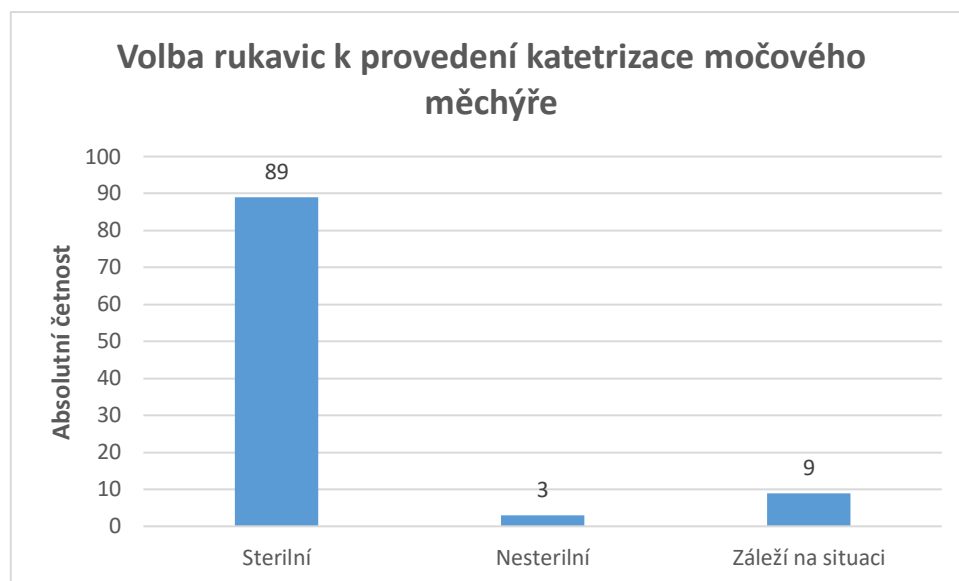


Graf 7 Provádění dezinfekce rukou u katetrizace močového měchýře podle vzdělání

Zdroj: vlastní zpracování

Podle nejvyššího dosaženého vzdělání jsou odpovědi následující. Z celkového počtu 22 (100 %) vysokoškolsky vzdělaných sester 20 (91 %) odpovědělo, že si dezinfikuje ruce bezprostředně před výkonem a po samotném výkonu, 2 (9 %) před nachystáním pomůcek. U sester s vyšším odborným vzděláním 96 % respondentů odpovědělo, že u nich dezinfekce rukou probíhá bezprostředně před zahájením výkonu a po jeho ukončení. Odpověď s možností před nachystáním pomůcek připustila 1 (4 %) sestra. U středoškolsky vzdělaných sester jsou výsledky následující. S odpovědí bezprostředně před zahájením výkonu a po jeho ukončení se ztotožnilo 49 (89 %) sester. Zbývajících 6 (11 %) sester vybralo odpověď, že k dezinfekci rukou dochází pouze před nachystáním pomůcek.

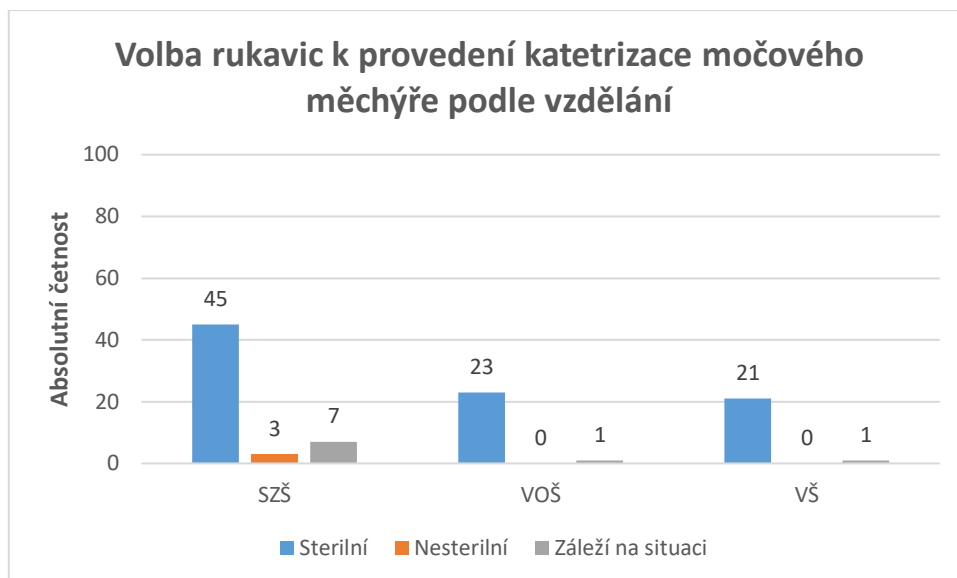
Otázka č. 7: Při zavádění permanentního močového katétru u ženy používáte rukavice?



Graf 8 Volba rukavic k provedení katetrizace močového měchýře

Zdroj: vlastní zpracování

Z celkového počtu 101 (100 %) respondentů 89 (88 %) respondentů se ztotožnilo s první, a tedy i korektní odpovědí. Druhou variantu odpovědi připustili 3 (2 %) respondenti. Dále 9 (9 %) respondentů označilo, že typ použitých rukavic volí podle aktuální situace.

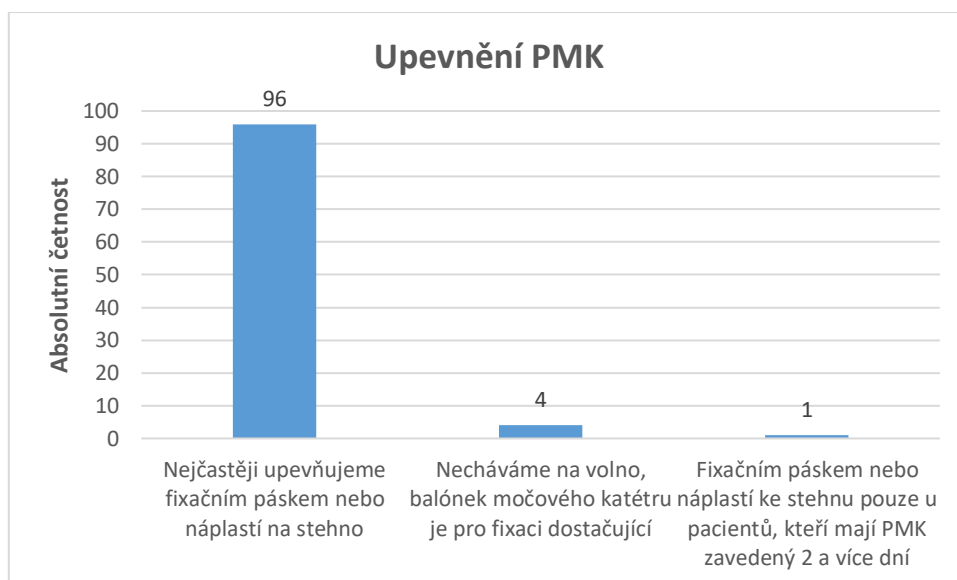


Graf 9 Volba rukavic k provedení katetrizace močového měchýře podle vzdělání

Zdroj: vlastní zpracování

Z celkového počtu 22 (100 %) vysokoškolsky vzdělaných sester odpovědělo, že při katetrizaci močového měchýře používá sterilní rukavice, 1 (5 %) sestra odpověděla, že záleží na situaci. U sester s vyšším odborným vzděláním 23 (96 %) odpovědělo, že používá sterilní rukavice a 1 sestra (4 %) nesterilní. U středoškolsky vzdělaných sester 45 (82 %) odpovědělo, že používá sterilní rukavice, 3 (5 %) nesterilní a 7 (13 %) se rozhoduje podle situace.

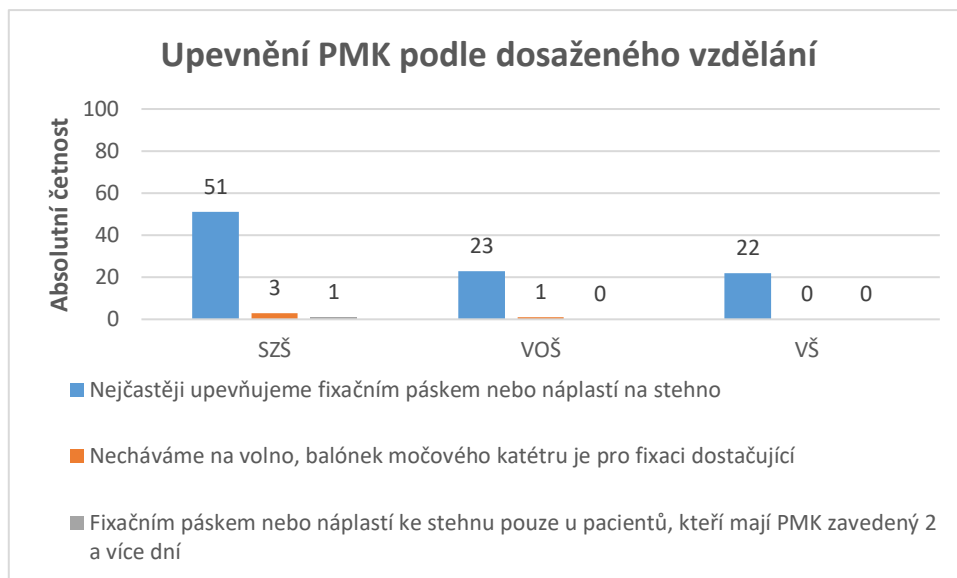
Otázka č. 8: Permanentní močový katétr, popř. hadici sběrného systému upevňujeme:



Graf 10 Upevnění PMK

Zdroj: vlastní zpracování

Z celkového počtu 101 (100 %) respondentů 96 (95 %) respondentů označilo, že fixují močový katétr, popř. hadici sběrného systému na stehno. Další 4 (4 %) respondenti odpověděli, že ponechávají močový katétr na volno, bez jakéhokoliv uchycení. Třetí nabízenou možnost, uchycení systému po 2 a více dnech zavedení, vybral 1 (1 %) respondent.

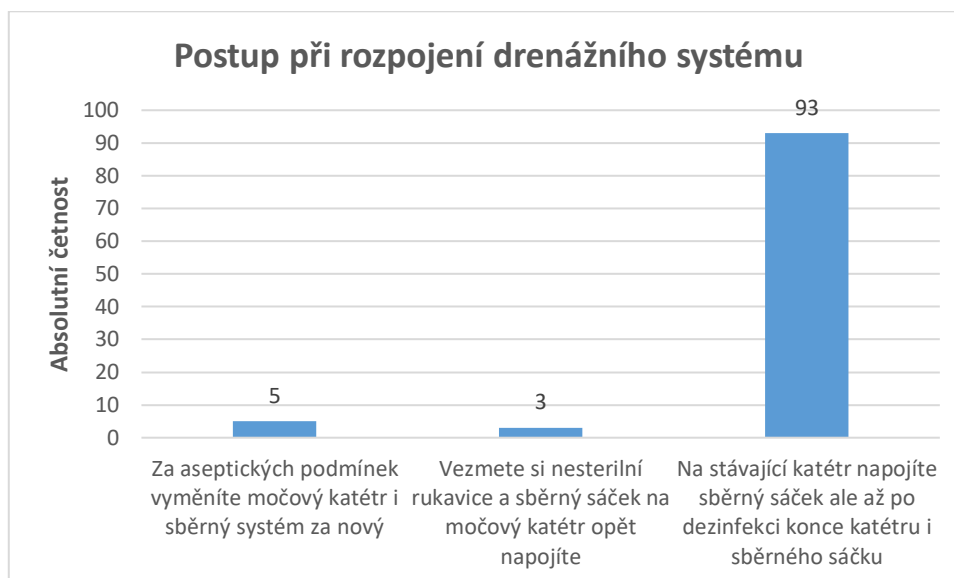


Graf 11 Upevnění PMK podle dosaženého vzdělání

Zdroj: vlastní zpracování

Všech 22 (100 %) vysokoškolsky vzdělaných sester odpovědělo, že fixují PMK fixačním páskem nebo náplastí na stehno. U sester s vyšším odborným vzděláním 23 (96 %) vybralo, že uchycují PMK fixačním páskem nebo náplastí na stehno, 1 (4 %) považuje balónek PMK za dostačující fixaci. Z celkového počtu 55 (100 %) středoškolsky vzdělaných sester 51 (93 %) vybralo odpověď, že přichycují PMK fixačním páskem nebo náplastí na stehno, 3 (5 %) považují balónek PMK za dostatečnou fixaci a 1 (2 %) fixuje PMK až když je zavedený 2 a více dní.

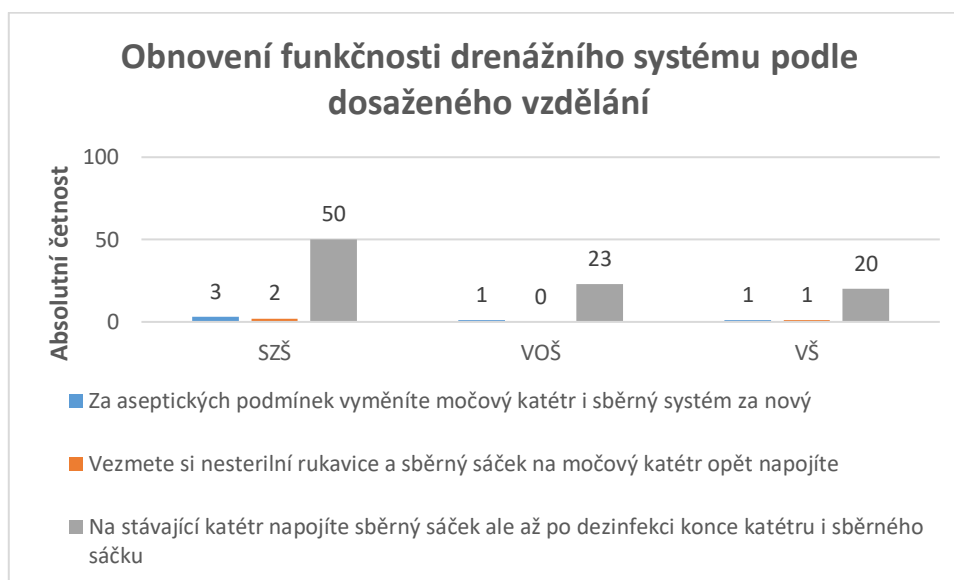
Otázka č. 9: Jak se zachováte při rozpojení drenážního systému:



Graf 12 Postup při rozpojení drenážního systému

Zdroj: vlastní zpracování

S první nabízenou možností odpovědi se ztotožnilo 5 (5 %) respondentů, s druhou 3 (3 %) respondentů a s poslední zároveň správnou i nejčastější 93 (92 %) respondentů.



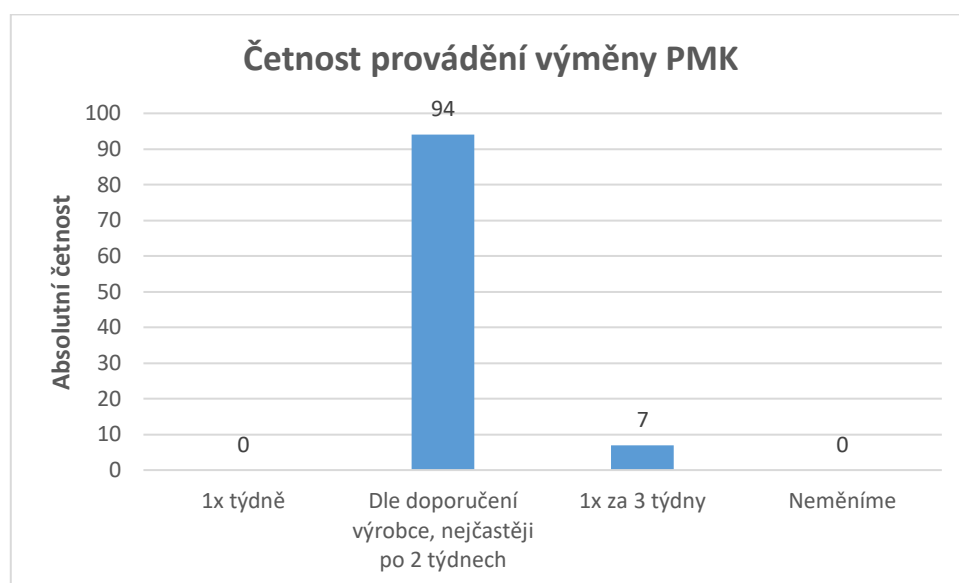
Graf 13 Obnovení funkčnosti drenážního systému podle dosaženého vzdělání

Zdroj: vlastní zpracování

Podle dosaženého vzdělání jsou výsledky následující. Z celkového počtu 22 (100 %) vysokoškolsky vzdělaných sester se 20 (90 %) ztotožnilo se správným postupem, a tedy i odpovědí. Možnost obnovy za pomoci pouze nesterilních rukavic připustil 1 (5 %) respondent.

Kompletní výměnu odvodného systému připustil také 1 (5 %) respondent. Odpovědi u sester s vyšším odborným vzděláním jsou tyto. Z celkového počtu 24 (100 %) sester se 23 (96 %) ztotožnilo s nejčastější odpovědí, na současný katétr napojí sběrný sáček ale až po odezinfikování konce katétru i sáčku. Pouze 1 (4 %) sestra připustila odpověď s výměnou katétru za nový. Poslední nabízenou možnost odpovědi ne zvolila ani jedna sestra s vyšším odborným vzděláním. U středoškolsky vzdělaných sester 50 (91 %) se také ztotožnilo s nejčastější odpovědí, tedy dezinfekcí konce katétru i sáčku. Možnost napojení za pomoci nesterilních rukavic připustily 2 (4 %) sestry. K poslední nabízené možnosti odpovědi se přiklonili 3 (5 %) respondenti.

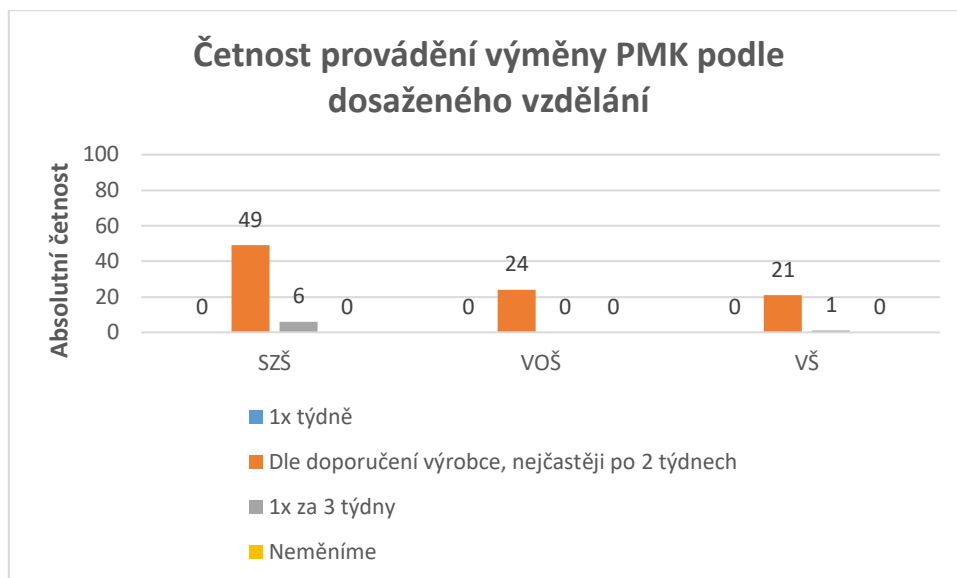
Otázka č. 10: Jak často na Vašem oddělení provádíte výměnu permanentního močového katétru v případě delších hospitalizací?



Graf 14 Četnost provádění výměny PMK

Zdroj: vlastní zpracování

Z celkového počtu 101 (100 %) respondentů 94 (93 %) respondentů odpovědělo, že výměnu permanentního močového katétru v případě delších hospitalizací provádí dle doporučení výrobce, nejčastěji po dvou týdnech. Možnost 1x za 3 týdny zvolilo 7 (7 %) respondentů. Variantu odpovědi 1x týdně a neměníme neoznačil nikdo.

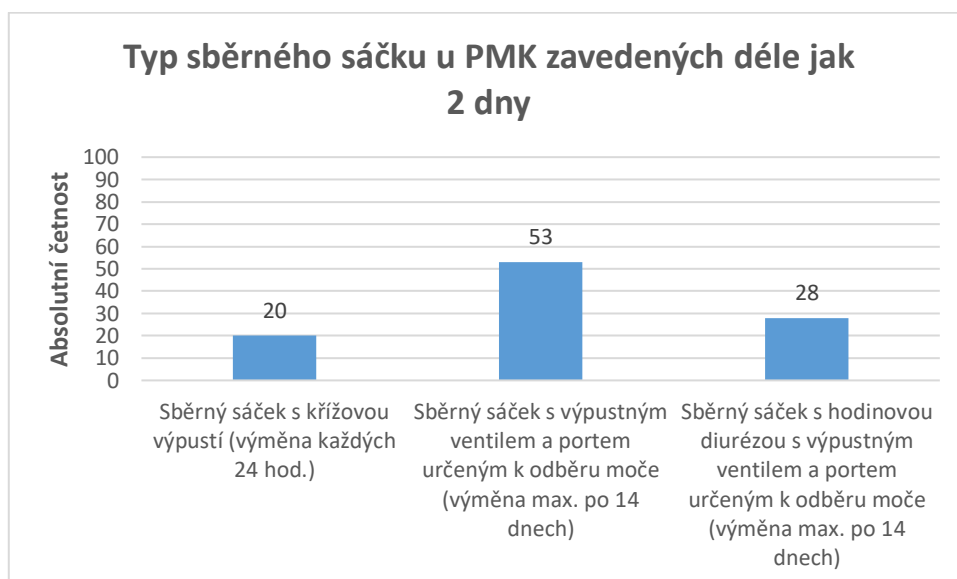


Graf 15 Četnost provádění výměny PMK podle dosaženého vzdělání

Zdroj: vlastní zpracování

Z celkového počtu 22 (100 %) vysokoškolsky vzdělaných sester 21 (95 %) označilo, že mění PMK dle doporučení výrobce, nejčastěji po 2 týdnech a 1 (5 %) mění po 3 týdnech. U sester s vyšším odborným vzděláním všech 24 (100 %) uvedlo, že mění PMK dle doporučení výrobce, nejčastěji po 2 týdnech. Z celkového počtu 55 (100 %) středoškolsky vzdělaných sester 49 (89 %) odpovědělo, že mění PMK dle doporučení výrobce, nejčastěji po 2 týdnech a 6 (11 %) mění jednou za 3 týdny.

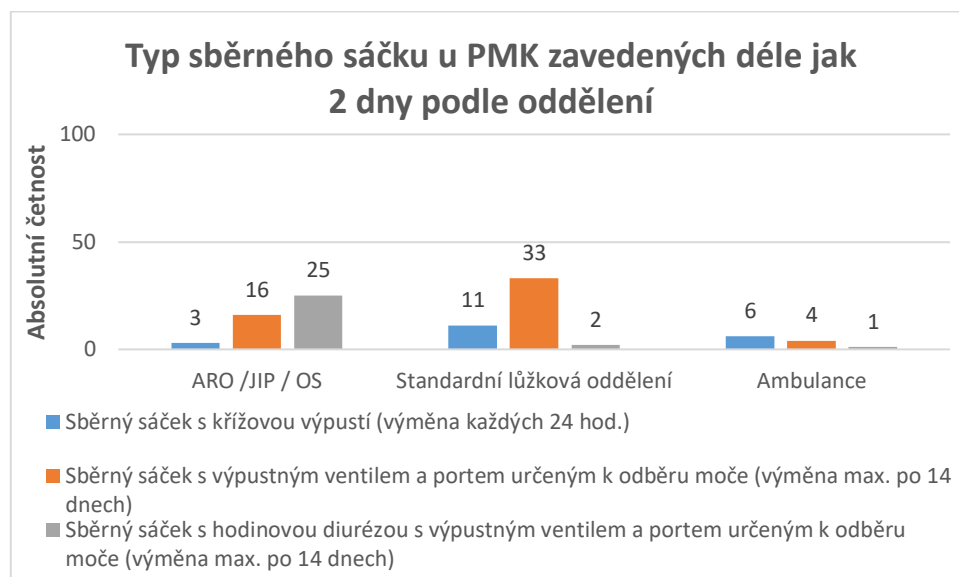
Otázka č. 11: U pacientů se zavedeným permanentním močovým katétre 2 a více dní používáte (nebo se nejčastěji setkáváte):



Graf 16 Typ sběrného sáčku u PMK zavedených déle jak 2 dny

Zdroj: vlastní zpracování

U permanentních močových katétrů, které jsou zavedeny 2 a více dní 53 (52 %) respondentů uvedlo, že se nejčastěji setkává se sběrným sáčkem s výpustným ventilem a portem určeným k odběru moče (výměnou max. po 14 dnech). Dalších 28 (28 %) respondentů odpovědělo, že se nejčastěji setkávají se sběrným sáčkem s hodinovou diurézou s výpustným ventilem a portem určeným k odběru moče (výměnou max. po 14 dnech). Sběrný sáček s křížovou výpustí, který se mění každých 24 hodin, označilo 20 (20 %) respondentů.

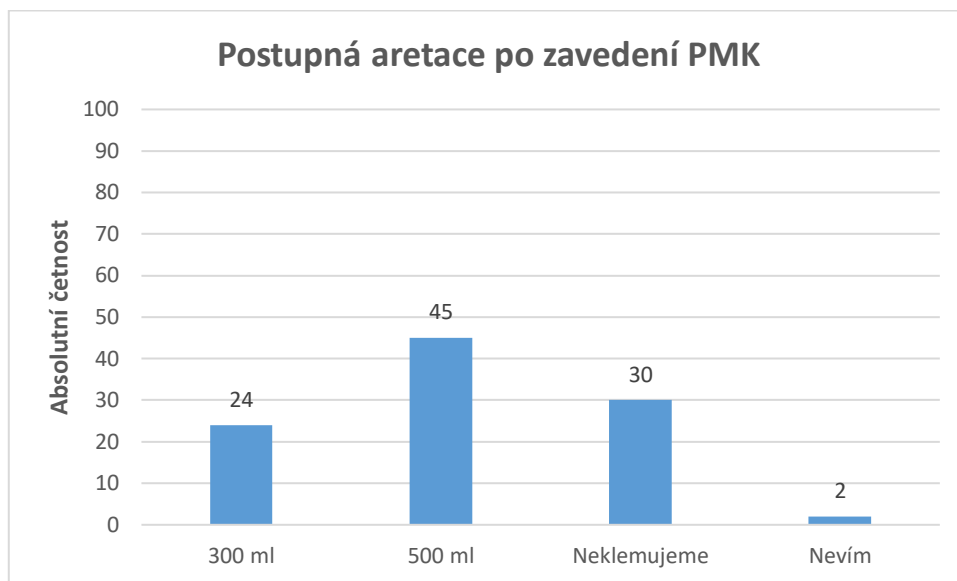


Graf 17 Typ sběrného sáčku u PMK zavedených déle jak 2 dny podle oddělení

Zdroj: vlastní zpracování

Na JIP, ARO a OS se 25 (57 %) respondentů nejčastěji setkává se sběrným sáčkem určeným pro měření hodinové diurézy, na druhém místě se 16 (36 %) respondentů nejčastěji setkává se sběrným sáčkem, který se mění v intervalu 14 dní a na třetím místě u 3 (7 %) respondentů skončil sáček s křížovou výpustí. Na standardních lůžkových odděleních označilo 33 (72 %) respondentů za nejpoužívanější typ sběrný sáček s výměnou každých 14 dní, první nabízenou možnost označilo 11 (24 % respondentů) a poslední pouze 2 (4 %) respondenti. Na ambulanci se 6 (55 %) respondentů nejčastěji setkává se sáčkem s křížovou výpustí, s druhou nabízenou možností 4 (36 %) respondentů a s třetí variantou pro měření hodinové diurézy 1 (9 %) respondent.

Otázka č. 12: Bezprostředně po zavedení PMK sledujete množství odváděné moči. Při jakém množství derivované moči běžně „klemujete“ PMK?

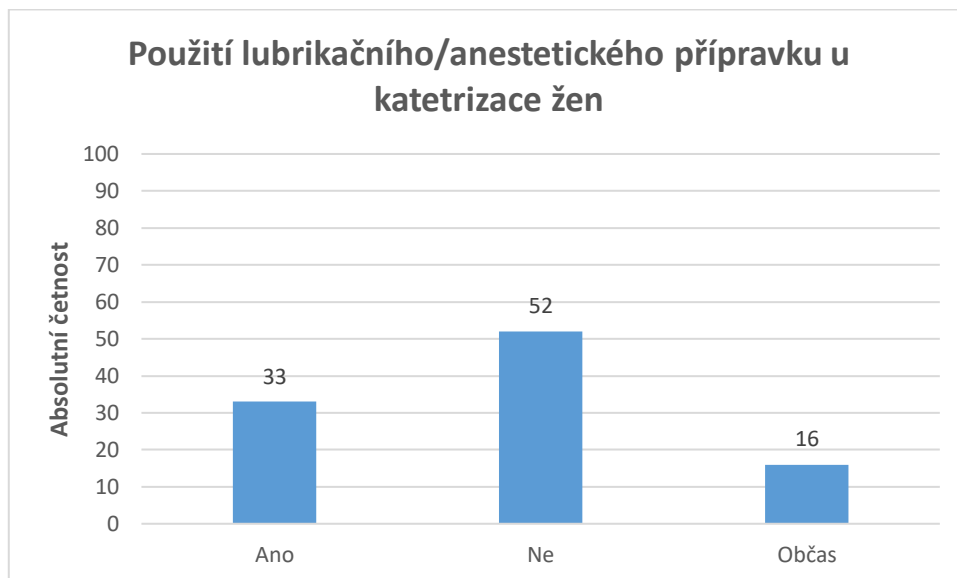


Graf 18 Postupná aretace po zavedení PMK

Zdroj: vlastní zpracování

Z celkového počtu 101 (100 %) respondentů 24 (24 %) respondentů odpovědělo, že po odvedení 300 ml moči „klemuje“ permanentní močový katétr. Dále 45 (45 %) respondentů vybralo odpověď 500 ml. Bezprostředně po zavedení močový katétr „neklemujeme“ zvolilo 30 (30 %) respondentů a 2 (2 %) respondenti nevěděli.

Otázka č. 13: Používáte u katetrizace močového měchýře žen lubrikační/anestetický přípravek?

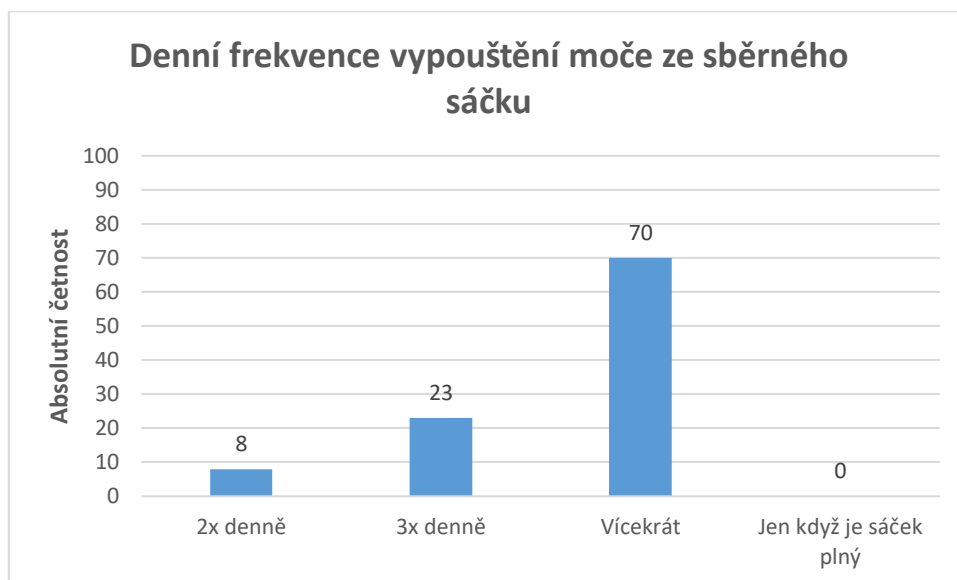


Graf 19 Použití lubrikačního/anestetického přípravku u katetrizace žen

Zdroj: vlastní zpracování

K otázce použití lubrikačního nebo anestetického přípravku u katetrizace močového měchýře žen 33 (33 %) respondentů označilo odpověď ano. Dalších 52 (51 %) respondentů odpovědělo, že zmíněný přípravek nepoužívá. Zbývajících 16 (16 %) respondentů vybralo odpověď, že takovýto přípravek používá občas.

Otázka č. 14: Jak často na Vašem oddělení vypouštíte moč ze sběrného sáčku?

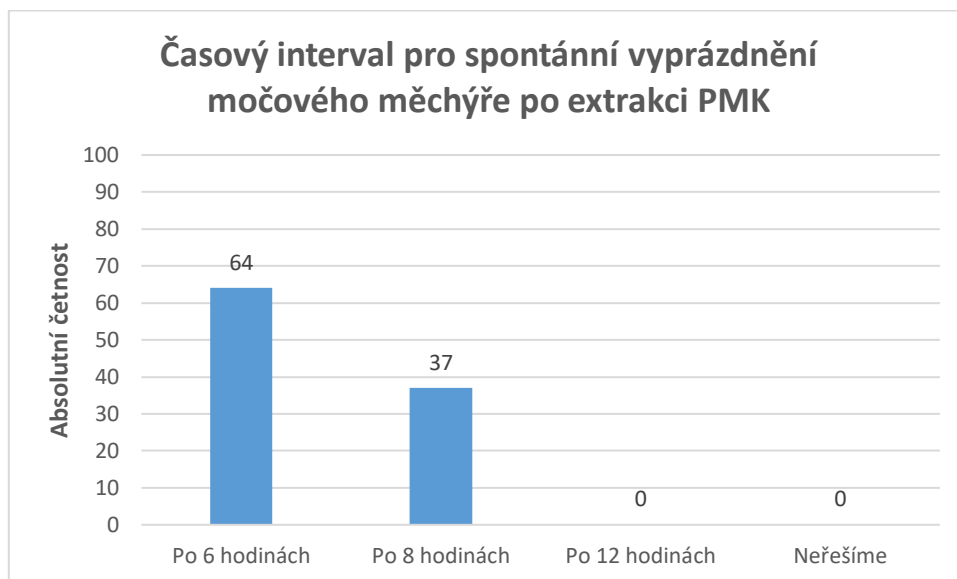


Graf 20 Denní frekvence vypouštění moče ze sběrného sáčku

Zdroj: vlastní zpracování

Z celkového počtu 101 (100 %) respondentů 8 (8 %) respondentů označilo odpověď 2krát denně. Možnost 3krát denně zvolilo 23 (23 %) respondentů. Nejčastější odpověď vícekrát zvolilo 70 (69 %) respondentů. Možnost „jen když je sáček plný“ neoznačil nikdo.

Otázka č. 15: Po extrakci PMK je potřeba, aby se pacient spontánně vymočil. Po jaké době informujete lékaře, že nedošlo k vyprázdnění?

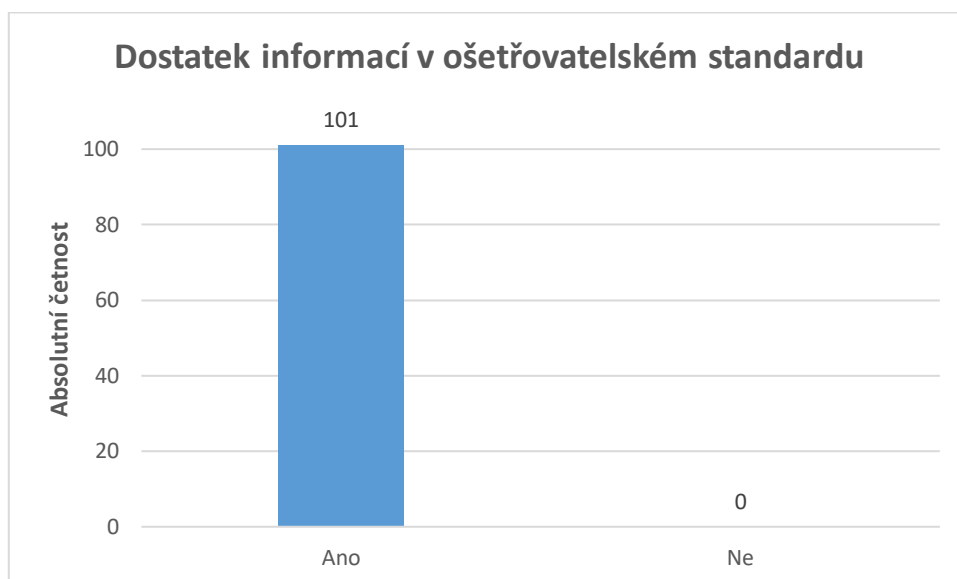


Graf 21 Časový interval pro spontánní vyprázdnění močového měchýře po extrakci PMK

Zdroj: vlastní zpracování

Z celkového počtu 101 (100 %) respondentů 64 (63 %) respondentů uvedlo, že lékaře informuje po 6 hodinách. Dále 37 (37 %) respondentů informuje lékaře po 8 hodinách. Zbývající dvě nabízené možnosti odpovědi neoznačil nikdo.

Otázka č. 16: Máte v ošetrovatelském standardu pro katetrizaci močového měchýře u ženy dostatek informací?

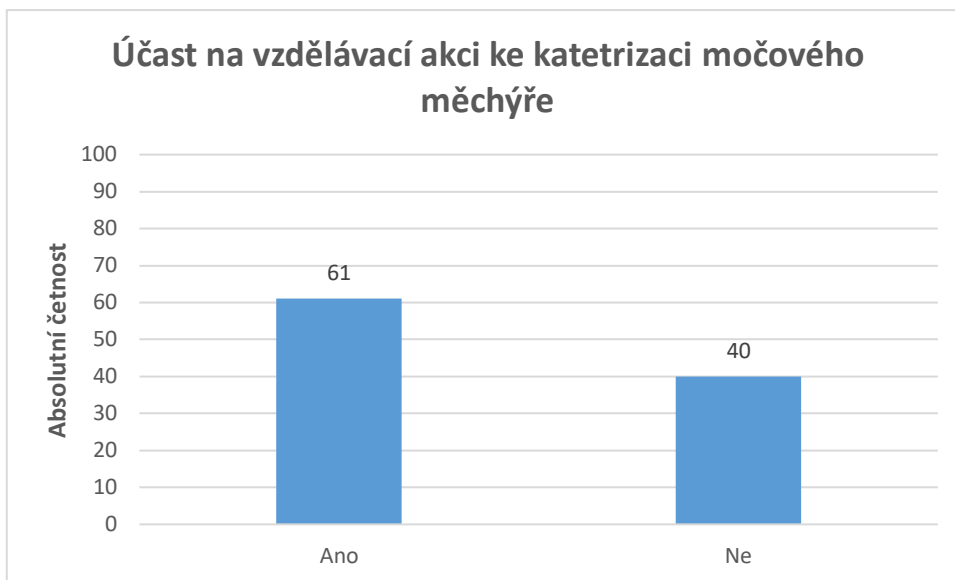


Graf 22 Dostatek informací v ošetrovatelském standardu

Zdroj: vlastní zpracování

Všech 101 (100 %) respondentů označilo odpověď ano, tedy mají v ošetrovatelském standardu dostatek informací. S odpovědí ne se nikdo neztotožnil.

Otázka č. 17: Účastnil(a) jste se někdy školení/kurzu/přednášky o katetrizaci močového měchýře?

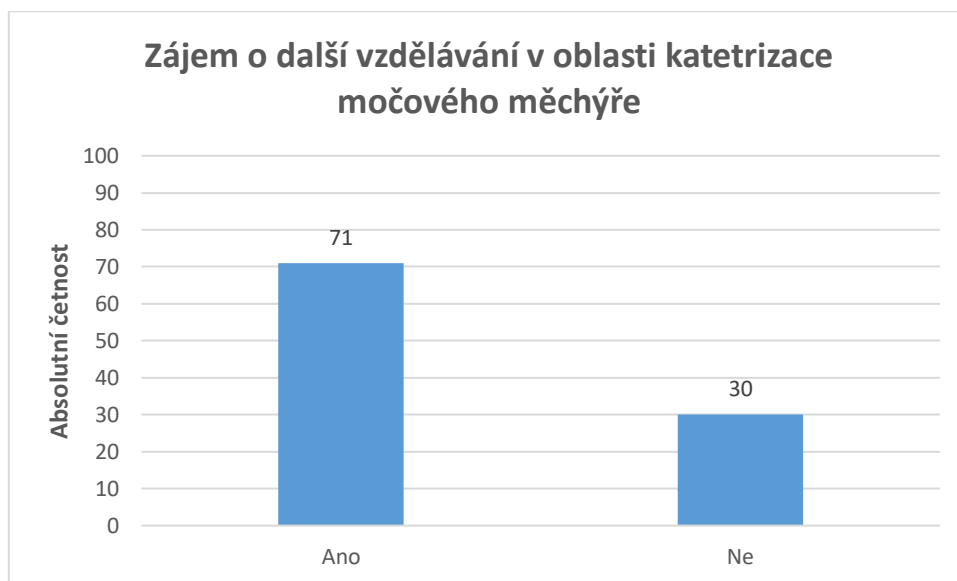


Graf 23 Účast na vzdělávací akci ke katetrizaci močového měchýře

Zdroj: vlastní zpracování

Z celkového počtu 101 (100 %) respondentů 61 (60 %) respondentů přiznalo, že absolvovali vzdělávací akci zaměřenou na tuto problematiku. Účast na takovýchto akcích vyvrátilo 40 (40 %) respondentů.

Otázka č. 18: Máte zájem o další vzdělávání v oblasti katetrizace močového měchýře?

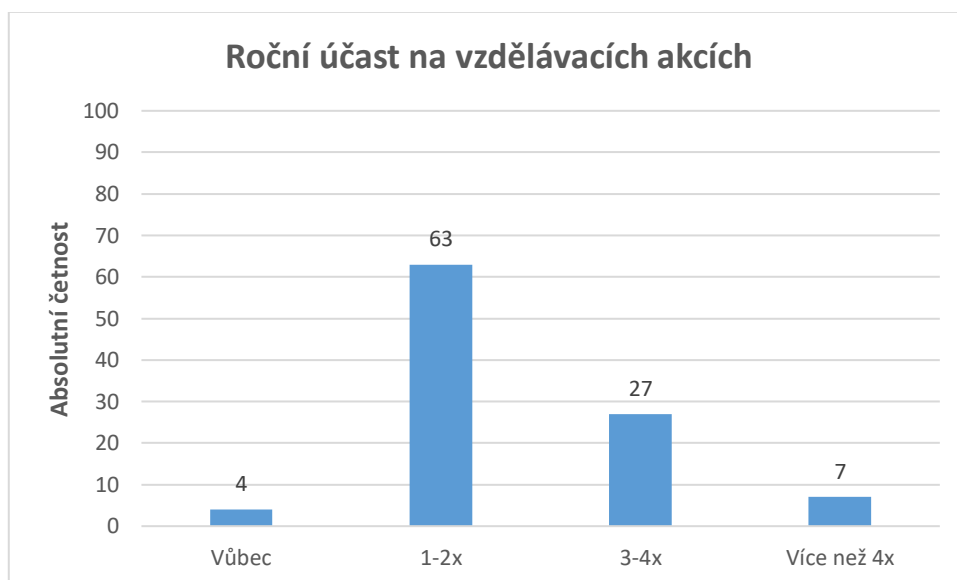


Graf 24 Zájem o další vzdělávání v oblasti katetrizace močového měchýře

Zdroj: vlastní zpracování

Z celkového počtu 101 (100 %) respondentů první kladnou možnost odpovědi zvolilo 71 (70 %) respondentů, pro druhou zápornou se rozhodlo 30 (30 %) respondentů.

Otázka č. 19: Kolikrát za rok se účastníte nějaké vzdělávací akce? (nemusí se jednat o katetrizaci)



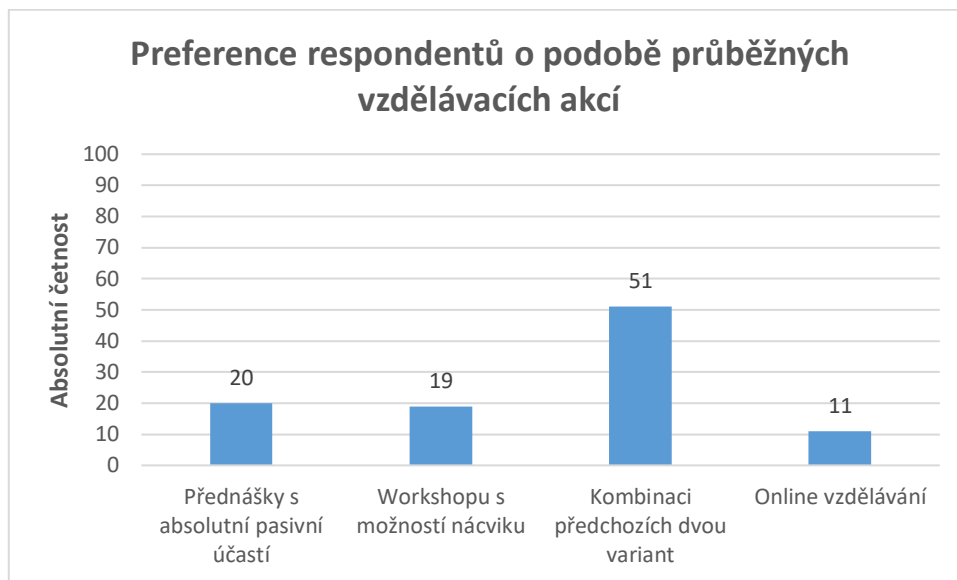
Graf 25 Roční účast na vzdělávacích akcích

Zdroj: vlastní zpracování

Z celkového počtu 101 (100 %) respondentů 4 (4 %) respondenti odpověděli, že se neúčastní vzdělávacích akcí. Dále 63 (62 %) respondentů odpovědělo, že vzdělávacích akcí se účastní

jednou až dvakrát do roka. Následujících 27 (27 %) respondentů navštíví vzdělávací akci třikrát až čtyřikrát do roka. Více než 4krát se vzdělávacích akcí účastní 7 (7 %) respondentů.

Otázka č. 20: U vzdělávacích akcí dáváte přednost v podobě?

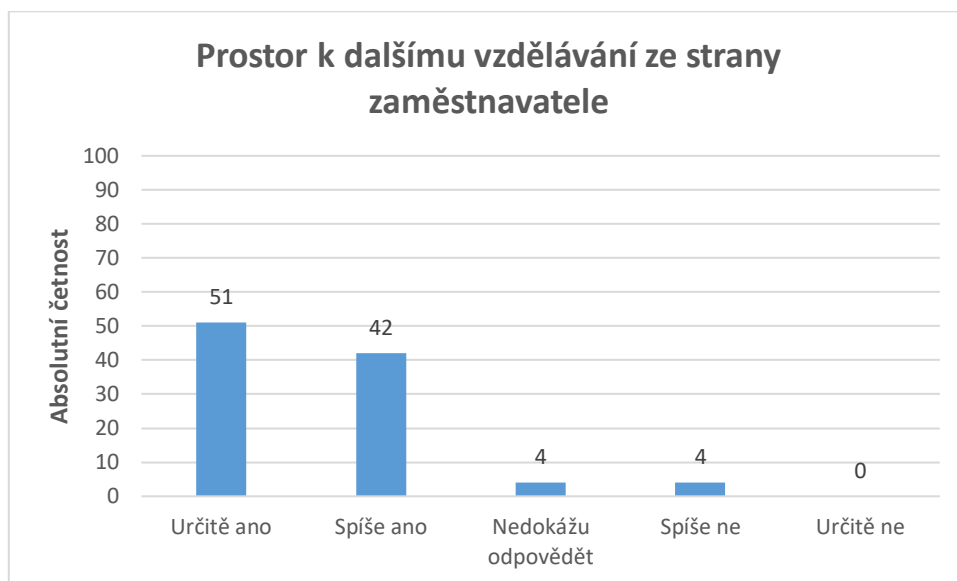


Graf 26 Preference respondentů o podobě průběžných vzdělávacích akcích

Zdroj: vlastní zpracování

Zájem o vzdělávací přednášky s absolutní pasivní účastí projevilo 20 (20 %) respondentů. Workshop s možností nácviku označilo 19 (19 %) respondentů. O kombinaci přednášky s absolutní pasivní účastí a workshopu s možností nácviku projevilo zájem 51 (50 %) respondentů. Online vzdělávání vybralo 11 (11 %) respondentů.

Otázka č. 21: Máte ze strany zaměstnavatele dostatek prostoru pro další vzdělávání?



Graf 27 Prostor k dalšímu vzdělávání ze strany zaměstnavatele

Zdroj: vlastní zpracování

Z celkového počtu respondentů uvedlo 51 (50 %), že má určitě ze strany zaměstnavatele dostatek prostoru pro další vzdělávání. Odpověď spíše ano označilo 42 (42 %) respondentů. Čtyři procenta respondentů nedokázala odpovědět. Spíše ne označili 4 (4 %) respondenti. Určitě ne nezvolil nikdo.

3 Diskuze

Tato bakalářské práce věnovala pozornost katetrizaci močového měchýře u žen. Úkolem kvantitativního šetření bylo zjistit, zdali vlivem osvojených činností NLZP (všeobecných sester, zdravotnických záchranářů a praktických sester) nevznikají distinkce a nedostatky v nastavení a respektování ošetrovatelského standardu v rámci zvolené problematiky. Jestli všichni zaměstnanci zvoleného zdravotnického zařízení postupují stejně nebo jestli dochází k rozdílům v postupech. Součástí provedeného průzkumu bylo i zjistit, jestli vzdělání může ovlivňovat zavádění a péči o PMK a dále zjistit, o jaký typ průběžného vzdělávání mají zdravotníci zájem, a to nejen v této problematice.

3.1 Zhodnocení první výzkumné otázky

Sestry se ve své běžné praxi setkávají s močovými katétry velmi často. Neodmyslitelnou součástí práce je i péče o ně. I přes mnohé prokázané a vyskytující se komplikace, stále nejsou některé postupy správně dodržovány. V zahraničí k této problematice proběhlo mnoho studií a bylo publikováno nesčetně odborných článků. Například zahraniční studie Soundaram VG Geni et al. (2020) se zabývala v jižní Indii zvýšeným výskytem CAUTI jako nejčastější infekcí spojenou se zdravotní péčí. Výsledkem studie bylo, že zavedením a dodržováním správných postupů, vhodnou indikací k zavedení PMK, včasnou extrakcí po pominutí indikace ke katetrizaci a zkvalitněním ošetrovatelské péče došlo k výraznému snížení výskytu CAUTI.

První výzkumná otázka se u nelékařského zdravotnického personálu zabývala rutinními postupy při provádění katetrizace močového měchýře a poskytování následné ošetrovatelské péče. K této výzkumné otázce se z dotazníku vztahují otázky č. 5 až 15. Přičemž zvolené otázky č. 5 až 11 běžně zaznívají v průběhu prováděných auditů v rámci zvoleného zdravotnického zařízení. Po domluvě s manažerkou kvality byly do dotazníku zahrnuty i otázky č. 12 až 15. Cílem těchto otázek bylo zjistit, jak se běžně postupuje v klinické praxi, protože nejsou prozatím zahrnuty v aktuálním ošetrovatelském standardu.

Otázka č. 5 se při katetrizaci močového měchýře u žen zabývala kompetencemi jednotlivých profesí. V průzkumu došlo k zajímavému zjištění. 88 % respondentů odpovědělo, že k tomuto výkonu kompetenci má, zbývajících procento respondentů uvedlo, že kompetence k tomuto výkonu nemá. Při vyhodnocení otázky podle pracovní pozice všech 100 % všeobecných sester i zdravotnických záchranářů znalo své kompetence. U praktických sester se objevil rozpor. Téměř polovina praktických sester odpověděla, že k cévkování ženy kompetence má, i když ve skutečnosti tomu tak není. Kompetencemi všeobecných a praktických sester se ve své diplomové práci zabývala i Eliška Chaloupková (2023). Ve svém kvantitativním šetření zjistila, že 77,78 % respondentů své kompetence zná a zbývajících 22,22 % respondentů je v této problematice zcela neorientovaných. Dále zjistila, že 86,11 % respondentů někdy porušilo své kompetence a 60,19 % respondentů své kompetence porušilo cíleně. Z jejího zjištění také vyplynulo, že mezi hlavní dvě příčiny, díky nimž dochází k překračování kompetencí jednotlivých zdravotnických pracovníků, patří nedostatečné zabezpečení počtu kvalifikovaného personálu ze strany managementu jednotlivých zdravotnických zařízení a zaběhlé mnohdy neměnné postupy v kolektivu.

Přibližně před 20 lety došlo u sester ke změně vzdělávacího systému. Od roku 2008 již nevychází ze středních zdravotnických škol všeobecné sestry nýbrž sestry praktické (dříve zdravotničtí asistenti) s upravenými kompetencemi. V roce 2017 proběhla aktualizace Zákona č. 96/2004 Sb., (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních). Zmíněný zákon popisuje u nelékařských zdravotnických pozic oprávnění k vykonávání určitých činností. Při této novelizaci došlo také k přejmenování oboru zdravotnický asistent na praktická sestra a další úpravě kompetencí. Od 1.1.2018 praktické sestry nejsou kompetentní k zavádění PMK u žen (do roku 2018 k tomuto výkonu kompetentní byly).

Správné provádění hygieny a dezinfekce rukou jsou neodmyslitelným základem pro vykonávání bezpečné a kvalitní péče. Zaměstnanci výše uvedeného zdravotnického zařízení jsou v této oblasti proškoleni bezprostředně po nástupu do zaměstnání a pak pravidelně jednou ročně. K této problematice se uskutečňují v průběhu roku i audity. Během školení si můžou zaměstnanci vyzkoušet účinnost jimi prováděné dezinfekce rukou, po odezinfikování rukou speciálním fluorescentním roztokem vloží ruce pod UV lampu. Ihned mají zpětnou vazbu k efektivitě prováděné dezinfekce, popř. kde dezinfekci rukou zdokonalit.

Na dezinfekci rukou a použití rukavic u katetrizace močového měchýře se zaměřily otázky č. 6 a 7, které vychází např. z doporučení doktora Bonkata et al. a Evropské asociace pro urologii (2023). Zásady aseptického postupu dodržuje 91 % respondentů. Dezinfikuje si tedy ruce bezprostředně před zahájením aseptického výkonu a následně po skončení výkonu. Zbývající procento respondentů uvedlo, že u nich k dezinfekci rukou dochází pouze před přípravou pomůcek. Zachován správný návyk při použití správného typu rukavic má z celkového souboru dotazovaných 89 % respondentů. Při implementaci permanentního močového katétru použijí rukavice sterilní. Dalších 9 % odpovídajících přiznalo, že rukavice volí podle aktuální situace. Nesterilní rukavice při výkonu standardně používá 2 % respondentů. Podobnými otázkami v roce 2015 se zabývala ve své bakalářské práci i Lenka Vlková (2015) při kterých pozorování zjišťovala, kdy si sestry dezinfikují ruce a jestli jsou dodrženy aseptické postupy. Při zavádění PMK vždy byly použity sterilní rukavice. Nedostatky v dezinfekci rukou a dodržování bariérového režimu shledala jinde. Dezinfekce rukou například na ARO neprobíhala vždy před vstupem do boxu nebo před zahájením přípravy léků.

Z výsledků odpovědí ohledně fixace permanentního močového katétru vyplývá, že 95 % respondentů nejčastěji PMK upevňuje fixačním páskem nebo náplastí na stehno, další 4 % respondentů považují balónek PMK za dostačující fixaci a 1 % ho fixuje pouze u zavedení, která jsou delší jak 2 dny. Likun Zhu et al. (2020) provedli studii, která se zabývala fixací PMK po operaci urotraktu. Ze studie vyplývá, že pacienti, kteří měli PMK přichycený, měli méně časté potíže jako jsou pálení, bolest, zduření a začervenání ústí uretry.

Další část dotazníku zjišťovala zvyklosti v oblasti rozpojení drenážního systému, výměny PMK a typu nejčastěji používaného sběrného sáčku. Všechny tyto kroky mohou významně ovlivnit vznik a šíření infekce spojené se zdravotní péčí. Při rozpojení drenážního systému dochází v 92 % situací před napojením k dezinfekci konce katétru a konce sběrného sáčku, popř. k výměně sběrného sáčku za nový. Při rozpojení se tedy ve většině situací postupuje tak, jak doporučuje národní ošetrovatelský postup. Kateřina Kubná (2020) ve své bakalářské práci položila k rozpojení drenážního systému stejnou otázku. Výsledky se značně liší. V její práci by

pouze 32 % dotazovaných napojilo na stávající katétr nový sběrný sáček a 51 % by systém znovu jen napojilo.

K výměně permanentního močového katétru dochází v 93 % případů po 2 týdnech. V 7 % probíhá výměna po 3 týdnech. Může to být způsobeno typem zvoleného katétru, který stačí dle výrobce vyměnit po 3 týdnech.

K nejčastěji používaným sběrným sáčkům u katétrů implementovaných v délce delší, než dva dny patří sáčky, u kterých výrobce garantuje sterilitu 14 dní. Používáním těchto sběrných sáčků dochází k minimalizaci rozpojování drenážního systému. Z dat také vyplývá, že sběrné sáčky určené k měření hodinové diurézy se ve valné většině případů nejčastěji používají na jednotkách intenzivní péče a anesteziologicko-resuscitačním oddělení, kde stav pacienta vyžaduje přesné měření bilance tekutin v určitých časových intervalech. Za to na standardních lůžkových odděleních se nejčastěji používá sběrný sáček, který podle výrobce stačí vyměnit každých 14 dní.

Nejčastějším důvodem, proč se během katetrizace vyskytuje bolest, je trauma tkáně vznikající v důsledku tření katétru uvnitř močové trubice. Autoři Aigin a Usta (2017) provedli rešerši realizovaných studií v oblasti použití lubrikačních a anestetických přípravků. Výsledkem bylo, že úroveň bolesti bez rozdílu pohlaví a věku může být snížena u katetrizace močového měchýře použitím přípravků obsahujících účinnou látku lidocain. Mobeen Z. et Pavan A. (2022), autoři článku o katetrizaci uvádí, že lubrikační přípravek by měl být nanášen na špičku katétru, aplikace přímo do uretry komplikuje u žen zavedení katétru.

V průzkumu 33 % respondentů uvedlo, že u katetrizace močového měchýře u ženy lubrikační/anestetický přípravek používá, 16 % uvedlo, že ho používá občas, ostatních 51 % respondentů vůbec. Po zavedení katétru valná většina pacientů pociťuje na jednu stranu mnohdy ohromnou úlevu, na druhou uvádí diskomfort spojený s podrážděním močových cest. V dobách, kdy jsem k tomuto výkonu byla kompetentní, jsem katétr u žen zaváděla s nanesením lubrikantu na špičku. Z vlastního pozorování jsem vnímala, že u pacientek dříve odezněly nepříjemné subjektivní pocity.

Předcházení vzniku CAUTI se dá i pravidelným vypouštěním sběrného sáčku. Ve výčtu doporučení tuto skutečnost uvádí i Horáčková (2018) ve své publikaci „Prevence infekcí ve vztahu k ošetrovatelské péči“. Dle doporučení společnosti Mount Sinai (2017) je vhodné sběrný sáček vypouštět 2krát až 3krát za den nebo v případě jeho naplnění do jedné třetiny maximálně poloviny jeho možné kapacity.

Z celkového počtu respondentů 69 % uvedlo, že sběrný sáček vypouští více jak 3krát za den, nejmenší interval 2krát denně uvedlo pouze 8 % respondentů. Stejnou otázku ve své bakalářské práci položila i Jitka Milerová (2016). V jejím průzkumu 88,62 % dotazovaných uvedlo, že moč ze sběrného sáčku vypouští pouze 2krát denně, 3krát denně 2,44 % dotazovaných a 4krát denně pouze 0,81 % dotazovaných.

Po extrakci PMK je potřeba, aby se pacient spontánně vymočil. Dle doporučení Saint Luke's (2022) by se pacient měl vyprázdnit do 8 hod. po extrakci permanentního močového katétru. V průzkumu 63 % respondentů uvedlo, že lékaře v případě nevyprázdnění informuje po 6 hodinách a 37 % respondentů po 8 hodinách. V obou případech jsou zvyklosti správné. Literatura (Suková a Knechtová, 2019; Vytečková, 2013) a odborný článek se rozchází, avšak obojí nabízí vhodné časové intervaly, kdy lékaře informovat.

Na těžkou hematurii při rychlém vyprázdnění močového měchýře upozornili ve svém článku Christopher Gabriel a Jeffrey Suchard (2022), kdy popsali tuto vzácnou ale závažnou komplikaci u jednoho pacienta. V závěru popisují, že je potřeba hematurii věnovat pozornost. Připouští, že masivní hematurie je vzácná a podle dalších provedených studií neexistuje rozdíl mezi postupným a rychlým odbavením močového měchýře. K problematice rychlé a postupné katetrizace bylo provedeno několik dalších studií, které se zabývaly, jestli mají vliv na vznik hematurie a hypotenze. Ve své studii se Meng-Yu Wu et al. (2022) zabývali rozdílným způsobem katetrizace a došli k závěru, že u pacientů s postupným vyprázdněním močového měchýře oproti rychlému odbavení není zvýšeno riziko vzniku hematurie nebo kolapsu oběhu. Ke stejnému závěru došli ve své studii i Mohamad Etafy et al. (2022). V provedeném průzkumu celkem 69 % respondentů uvedlo, že PMK po zavedení aretují, jakmile katétr odvede 300 popř. 500 ml moči. Katétr po zavedení „neklemuje“ přibližně třetina respondentů.

3.2 Zhodnocení druhé výzkumné otázky

Druhá výzkumná otázka hodnotila, jestli vzdělání respondentů má vliv na zavádění a péči o permanentní močový katétr u ženy. Nelékařský zdravotnický personál tvoří nejpočetnější skupinu pracovníků ve zdravotnictví. Zároveň i spadají do kategorie pracovníků, kteří se nejčastěji ocitají ve velmi úzkém kontaktu s pacienty. Nároky na jejich odbornost a množství prováděných výkonů narůstají. Sestry jsou exponovány nejen ascendentním požadavkům na jejich odbornost ale i zvyšující se odpovědnosti za jejich poskytovanou péči (Bartoníčková a kol., 2017). V mnoha studiích bylo prokázáno, že vyšší vzdělání sester má lepší výsledky v péči o pacienty a ovlivňuje i jejich bezpečí. Například autorka Aiken (2018) ve své studii hodnotila, jak vzdělání sester má vliv na úmrtnost a péči o pacienty. Došla k závěru, že s vyšším vzděláním sester dochází k nižší úmrtnosti pacientů, je poskytována kvalitnější ošetrovatelská péče a lépe hodnoceno zdravotnické zařízení.

Při vyhodnocení otázek č. 6 až 10 dochází k drobným odchylkám v dodržování standardu. Když se na vyhodnocení podíváme z pohledu vzdělání tak, sestry s vysokoškolským nebo vyšším odborným vzděláním mají vyšší úspěšnost ve správných návycích oproti středoškolsky vzdělaným sestrám (viz str. 26–32). Nejmarkantnější rozdíl vznikl u typu použitých rukavic, kdy 95 % vysokoškolsky vzdělaných sester a 96 % sester s vyšším odborným vzděláním běžně používá sterilní rukavice. U středoškolsky vzdělaných sester je to pouze 82 %. Nesterilní rukavice by za běžné situace nepoužila ani jedna sestra s vysokoškolským nebo vyšším odborným vzděláním. U sester se středním vzděláním nesterilní rukavice běžně používá 5 % respondentů. V klinické praxi se objevují situace, kdy na prvním místě je záchrana života a zajištění invazivních vstupů. Vzhledem k počtu zastoupených respondentů z JIP a ARO lze usuzovat či předpovídat, že ve velmi ojedinělých případech by volba rukavic mohla záležet na aktuální mnohdy nevyzpytatelné a život ohrožující situaci. Výsledky se shodují s tvrzením výše zmíněné studie.

3.3 Zhodnocení třetí výzkumné otázky

Cíl výzkumné otázky č. 3 se zabýval zájmem o další vzdělávání. K tomuto cíli se z dotazníku vztahují otázky č. 17 až 21. Doktor Simhan (2016), autor odborné studie zaměřené na snížení uretrálního traumatu při katetrizaci upozorňuje na důležitost provádění správné techniky katetrizace. Zmiňuje, že katetrizaci často provádí sestry, a proto by se měly účastnit vzdělávacích

programů, které odpovídají současné praxi, aby se předcházelo vzniku uretrálního zranění. Doporučení se vztahuje také na studenty a lékaře. Studie Teleschian-Tabrizi et al. (2015) v prevenci předcházení CAUTI a dodržování ošetrovatelského standardu kromě dodržování zajištění dostatečného množství vhodných pomůcek, dodržování doporučených postupů a dalších nařízení, také doporučuje zvyšování znalostí zdravotnických pracovníků.

V našem průzkumu 60 % respondentů uvedlo, že se školení nebo kurzu o katetrizaci močového měchýře účastnilo. V další otázce 70 % respondentů projevilo zájem o další vzdělávání v této problematice. Z výsledků se dá říci, že zájem o katetrizaci močového měchýře ze strany zdravotnických pracovníků je značný.

Úrazová nemocnice v Brně je pracovištěm, které má udělenou akreditaci k certifikovanému kurzu „Katetrizace močového měchýře u muže“. V minulém roce proběhl ve zmíněné nemocnici workshop se zaměřením na invazivní vstupy, jehož součástí byla i katetrizace močového měchýře. Účastníci měli možnost se dozvědět aktuální informace ke katetrizaci. Součástí workshopu bylo možné si i některé činnosti vyzkoušet. Pozitivně vnímám to, že ve zvoleném zdravotnickém zařízení probíhá jednou za čas ke katetrizaci močového měchýře školení, ať formou workshopu nebo přednášky. Mně samotné tento workshop pomohl, když jsem se po pěti letech vrátila z privátního zpět do městského zdravotnického zařízení. Dozvěděla jsem se zde (tedy nejen od kolegyň z oddělení), jak se činnosti aktuálně provádí (dříve se PMK měnily po 3 týdnech, nefixovaly ke stehnu, ...). Nesporným pozitivem těchto akcí je i poznání kolegyň a kolegů z ostatních oddělení a sdělování zkušeností v jednotlivých oborech. Průběžné vzdělávání ze strany zaměstnavatele tedy v této problematice probíhá. Je pozitivní, že i tento zcela běžný výkon je aktualizován dle nových doporučení.

Studie profesorky Alice Coffey et al. (2019) se zabývala dalším vzděláváním sester a následným poskytováním ošetrovatelské péče. Společně došli k závěru, že je důležité podporovat sestry i ve vzdělávacích programech zaměřených na sebezpoznání a kulturu pracoviště a personálu.

Zdravotničtí pracovníci by se měli neustále vzdělávat a prohlubovat svoje vědomosti a dovednosti. Ze studie provedené Mlambo et al. (2021) vyplývá, že sestry mají zájem o další vzdělávání a vnímají, že díky neustálému vzdělávání poskytují lepší péči. Důležité je však, aby měly prostor a podporu pro další vzdělávání.

Z uskutečněného průzkumu vyplynulo, že 62 % respondentů se účastní vzdělávací akce jednou až dvakrát do roka, více než 30 % respondentů projevuje o další vzdělávání oproti ostatním větší zájem, a proto se takových akcí účastní do roka 3krát, z toho 7 % respondentů má o další vzdělávání skutečně velký zájem, a proto vzdělávací akce navštěvují v průběhu roku více než 4krát. U vzdělávacích akcí polovina dotazovaných dává přednost přednáškám s teoretickou částí a následnou možností nácviku. V Úrazové nemocnici probíhají vzdělávací akce většinou ve formě přednášky s pasivní účastí. O tento typ vzdělávání má zájem pouze 20 % respondentů. Z dat také vyplývá, že respondenti mají dostatek prostoru pro další vzdělávání. Zaměstnavatel má tedy zájem, aby jeho zdravotničtí pracovníci byli dostatečně vzdělaní a proškolení.

Spokojenost zaměstnanců dokazuje i průzkum organizace Healthcare Institute, jejíž cílem je postupně zvyšovat kvalitu a bezpečnost českého zdravotnictví. Každý rok provádí průzkum zaměřený do několika kategorií, např. spokojenost pacientů, finanční kondice nemocnice, ... V roce 2023 se Úrazová nemocnice v Brně umístila na 2. místě v Jihomoravském kraji v rámci spokojenosti zaměstnanců (Healthcare Institute, 2023).

4 Návrh řešení a doporučení pro praxi

Z výše proběhlého kvantitativního průzkumu je patrné, že v klinické praxi dochází místy k odchylkám v dodržování ošetrovatelského standardu při permanentní katetrizaci močového měchýře u žen.

Je žádoucí, aby nadále probíhalo školení hygieny a dezinfekce rukou při nástupu do zaměstnání a nadále pravidelně minimálně jednou za rok. Další důležitou věcí v rámci poskytování správné a kvalitní ošetrovatelské péče je upozorňovat a dbát na kompetence jednotlivých zdravotnických pracovníků. Samozřejmostí je také neustálá snaha o zajištění a udržení dostatečného množství kvalifikovaného personálu.

V dotazníku se objevily i položky, které nejsou součástí aktuálního standardu. Ošetrovatelský standard nebo standardní ošetrovatelský postup je manuál, ve kterém by měl být popsán výkon od A do Z. Má sloužit jako jednotný pracovní postup, který pracovníka krok po kroku navede ke korektnímu provádění výkonu. V aktuálním ošetrovatelském standardu je popsáno, kdy má proběhnout výměna sběrného sáčku, avšak postrádá četnost jeho vypouštění. Přes 90 % respondentů vypouští sběrný sáček za den 3krát a více. Ošetrovatelský standard by se dalo rozšířit o poznámku, že sběrný sáček je potřeba vypouštět minimálně 2krát až 3krát za den a dále při naplnění z jedné třetiny maximálně poloviny jeho kapacity.

Další rozdíl vzniká u informování lékaře při nespontánním vyprázdnění močového měchýře po extrakci PMK. Všechny 100 % respondentů odpovědělo správně v souladu s odbornou literaturou i s uvedenou studií. Informují lékaře po 6 respektive 8 hodinách. I přes to, že tato věc patří do znalostí, kterou by každý zdravotník měl znát, bylo by vhodné ji v ošetrovatelském standardu zmínit, případně se přiklonit k jedné variantě, aby byl dodržen jednotný pracovní postup.

V ošetrovatelském standardu je uvedeno, že při retenci nad 1000 ml se má moč vypouštět frakcionovaně. Každé oddělení není vybaveno přístrojem pro změření rezidua v močovém měchýři a běžně se měření rezidua při zavádění PMK ani neprovádí. Podle výsledků kvantitativního průzkumu lze respondenty rozdělit do tří skupin. Jedni uzavírají průchod PMK po derivaci 300 ml moče, druzí po 500 ml a třetí vůbec. V porovnání ke zmíněné studii ve výzkumné části by bylo vhodné i k tomuto vydat jednotné stanovisko, např. po konzultaci s urology. Stejná situace nastává při používání lubrikačních/anestetických přípravků u katetrizace žen, ke kterým není v ošetrovatelském standardu uvedena žádná informace.

Pokud by po aktualizaci ošetrovatelského standardu proběhl v brzké době seminář zaměřený na katetrizaci močového měchýře nebo HCAI a CAUTI bylo by vhodné představit novinky lišící se od původního stavu. Zároveň by se zde daly pro názornost, jak se věci ve skutečnosti mají, odprezentovat výsledky zjištěné realizovaným dotazníkovým šetřením.

Ve vybraném zdravotnickém zařízení probíhá jednou až dvakrát do měsíce školení většinou formou přednášky s pasivní účastí. O tento typ vzdělávání není ze strany zdravotníků úplně zájem. Smysluplnějším by pro zdravotníky bylo pořádání workshopů s možností nácviku. Tím by mohlo dojít k většímu přínosu při prohlubování vědomostí ale i k navýšení účasti na pořádaných vzdělávacích akcích. Nesporným pozitivem těchto akcí je i poznání kolegyně a kolegů z ostatních oddělení a sdělování zkušeností v jednotlivých oborech.

Z výsledků vyplývá, že zvolené zdravotnické zařízení je hodnoceno jako zaměstnavatel, který poskytuje dostatek prostoru pro další vzdělávání. Zachování podpory dalšího vzdělávání, rozvoje a udržování tří rovin (práce x osobní život x seberozvoj) v rovnováze je velmi významné a prospěšné pro obě zúčastněné strany.

Závěr

Bakalářská práce s názvem „Katetrizace močového měchýře v klinické praxi“ je prací teoreticko-empirickou. Cílem bylo zjistit, zda ve zvoleném zdravotnickém zařízení vznikají nedostatky nebo distinkce v nastavení a respektování ošetrovatelského standardu. Pro splnění záměru práce byl vybrán kvantitativní výzkum s podporou tří výzkumných otázek. Na základě výsledků výzkumného šetření považuji cíl práce za splněný.

Soudobému stavu věnuje pozornost první (teoretická) část. Popisuje eventuality katetrizace, péči o permanentní močový katetr, ale i u močových infekcí specifikuje jejich případný vznik a možné formy předcházení. Řádně prováděná hygiena rukou a kvalita ošetrovatelské péče jsou neodmyslitelnými oddíly této části.

Na podkladě již zmíněného kvantitativního průzkumu, realizovaného v Úrazové nemocnici v Brně, pak byla zhotovena výzkumná část. Otázky dotazníku zjišťovaly, jaké jsou obvyklé zvyklosti při zavádění permanentního močového katétru u žen, následné péče o něj a také se zajímal o další průběžné vzdělávání zdravotníků nejen v této problematice. Je zde popsán postup a realizace průzkumu. Výsledky jednotlivých odpovědí jsou vyhodnoceny v programu MS Excel a prezentovány v grafech se slovním popisem.

Z odpovědí respondentů vyplývá, že dochází k odchylkám v dodržování a nastavení ošetrovatelského standardu. Za větší nedostatek lze považovat skutečnost, že ne všechny praktické sestry znají své kompetence. Dále z dat vyplývá, že sestry z vysokoškolským a vyšším odborným vzděláním mají lepší návyky oproti sestrám se vzděláním středoškolským. Průzkum také potvrdil, že zaměstnanci mají ze strany zaměstnavatele dostatek prostoru k dalšímu vzdělávání a o další vzdělávání, které prohloubí jejich vědomosti a dovednosti mají i zájem.

Cíl bakalářské práce se mi podařilo splnit. Zmapovala jsem, kde vznikají prostory ke zlepšení. Věřím, že výsledky mého výzkumu budou užitečnou zpětnou vazbou pro vedení nemocnice.

Seznam použité literatury

- AIKEN, H. Linda et al., 2018. *Nursing skill mix in European hospitals: cross-sectional study of the association with mortality, patient ratings, and quality of care*. [online]. [cit. 2024-01-03]. Dostupné z: <https://qualitysafety.bmj.com/content/26/7/559.full>
- AYGIN, Dilek et Esra USTA, 2017. *The effect of lubricants used in indwelling bladder catheterization through urethra on procedure-related pain: a literature review*. [online]. [cit. 2024-01-01]. Dostupné z: <https://e-century.us/files/ijcem/10/2/ijcem0042233.pdf>
- B. BRAUN MEDICAL, 2021. *Správný postup pro hygienickou dezinfekci rukou*. [online]. [cit. 2024-01-31]. Dostupné z: <https://www.lepsipece.cz/hygiena-dezinfekce/krok-za-krokem-jak-si-spravne-myt-dezinfikovat-ruce>
- BARTONÍČKOVÁ, D., D. KALÁNKOVÁ a Z. MIKŠOVÁ, 2017. *Vzdělávání sester jako nepostradatelný aspekt poskytování profesionální ošetrovatelské péče*. [online]. [cit. 2024-01-03]. Dostupné z: <https://www.florence.cz/casopis/archiv-florence/2017/3/vzdelavani-sester-jako-nepostradatelnny-aspekt-poskytovani-profesionalni-osetrovatelske-pece/#:~:text=Vliv%20vzdělání%20na%20kvalitu%20ošetřovatelské,o%20pacienty%2C%20i%20jejich%20bezpečí>
- BARTŮŇEK, Petr a kol., 2016. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada Publishing. 752 s. ISBN 978-80-247-4343-1.
- BENU, 2020. *Správné mytí rukou a dezinfekce – jak na to?* [online]. [cit. 2024-01-31]. Dostupné z: <https://www.benu.cz/spravne-myti-rukou-a-dezinfekce-jak-na-to>
- BONKAT, G. et al., 2023. *EAU Guidelines on Urological Infections*. [online]. [cit. 2023-06-26]. Dostupné z: <https://d56bochluxqnz.cloudfront.net/documents/full-guideline/EAU-Guidelines-on-Urological-infections-2023.pdf>
- BRABCOVÁ, Iva a Sylva BÁRTLOVÁ, 2015. *Management v ošetrovatelské praxi*. Praha: nakladatelství Lidové noviny. 288 s. ISBN 978-80-7422-402-7.
- COFFEY, Alice et al., 2019. *The impact of compassionate care education on nurses: A mixed-method systematic review*. [online]. [cit. 2024-01-03]. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdfdirect/10.1111/jan.14088>
- DANYI, Pavel, 2016. *Aktuální problematika vzdělávání sester v anesteziologii a intenzivní péči ve vztahu k potřebě navyšování jejich kompetencí*. [online]. [cit. 2023-06-23]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanky/aktualni-problematika-vzdelavani-sester-v-anesteziologii-a-intenzivni-peci-ve-vztahu-k-potrebe-navysovani-jejich-kompetenci/>
- DINGOVÁ ŠLIKOVÁ, M., L. VRÁBELOVÁ a L. LIDICKÁ, 2018. *Základy ošetrovatelství o ošetrovatelských postupech pro zdravotnické záchranáře*. Praha: Grada Publishing. 312 s. ISBN 978-80-271-0717-9.
- ETAFY, Mohamed et al., 2022. *Rapid versus gradual bladder decompression in acute urinary retention*. [online]. [cit. 2024-01-02]. Dostupné z:

- https://journals.lww.com/urol/fulltext/2017/09040/rapid_versus_gradual_bladder_decompression_in.8.aspx
- FENELEY, C. L. R., I. B. HOPLEY et P. N. T. WELLS, 2020. *Urinary catheters: history, current status, adverse events and research agenda*. [online]. [cit. 2023-06-18]. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/03091902.2015.1085600>
- GABRIEL, Christopher et Jeffrey SUCHARD, 2022. *Haematuria Following Rapid Bladder Decompression*. [online]. [cit. 2024-01-02]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5965244/>
- GOULD, V. Carolyn et al., 2019. *Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections 2009*. [online]. [cit. 2023-06-22]. Dostupné z: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/cauti-guidelines-H.pdf>
- HEALTHCARE INSTITUTE, 2023. *Výsledky bezpečnosti a spokojenosti hospitalizovaných pacientů v roce 2023*. [online]. [cit. 2024-01-05]. Dostupné z: <https://www.hc-institute.org/cz/projekty/nemocnice-ceske-republiky/vysledky-bezpecnosti-a-spokojenosti-hospitalizovanych-pacientu-v-roce-2023.html>
- HOLMEROVÁ, Iva a kol., 2014. *Dlouhodobá péče: geriatrické aspekty a kvalita péče*. Praha: Grada Publishing. 176 s. ISBN 978-80-247-5439-0.
- HORÁČKOVÁ, Kateřina a kol., 2018. *Prevence infekcí ve vztahu k ošetrovatelské péči*. Pardubice: Univerzita Pardubice. 62 s. ISBN 978-80-7560-121-6.
- HOROVÁ, J., Z. ŠAFRÁNKOVÁ a L. ŠTICH, 2017. *Hygiena rukou jako prevence nozokomiálních nákaz*. [online]. [cit. 2023-06-24]. Dostupné z: <https://www.florence.cz/casopis/archiv-florence/2017/4/hygiena-rukou-jako-prevence-nozokomialnich-nakaz/>
- CHALOUPKOVÁ, Eliška, 2021. *Porušování kompetencí v profesi sestry*. [online], [cit. 2024-03-02]. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/lgmpt/DP_Eliska_Chaloupkova_2021.pdf?zpet=https%2F%2Ftheses.cz%2Fvyhledavani%2F%3Fsearch%3Dkompetence%20zdravotniku%26start%3D2
- JAROŠOVÁ, Darja a kol., 2015. *Klinické doporučené postupy v ošetrovatelství*. Praha: Grada Publishing. 144 s. ISBN 978-80-247-5426-0.
- KACHLOVÁ, Miroslava a Ilona PLEVOVÁ, 2022. *Postupy v ošetrovatelské péči. 2, Bariérová ošetrovatelská péče*. Praha: Grada Publishing. 112 s. ISBN 978-80-271-1243-2.
- KAPOUNOVÁ, Gabriela, 2020. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada Publishing. 388 s. ISBN 978-80-271-0130-6.
- KOHOUTOVÁ, Jarmila, 2014. *Uroinfekce spojené se zdravotní péčí – epidemiologie, prevence*. [online]. [cit. 2023-06-22]. Dostupné z: <https://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2014/01/07.pdf>
- KUBNÁ, Kateřina, 2020. *Ošetrovatelská péče o pacienta se zavedeným permanentním močovým katétre v souvislosti s výskytem infekce*. [online]. [cit. 2024-01-02]. Bakalářská práce. Slezská univerzita v Opavě, Fakulta veřejných politik v Opavě. Dostupné z: https://is.slu.cz/th/jyji4/FVP_BP_20_Permanentni_mocovy_katetr_Kubna_Katerina_huaovurm.pdf

- MELICHERČÍKOVÁ, Věra, 2015. *Sterilizace a dezinfekce*. Praha: Galén. 174 s. ISBN 978-80-7492-139-1.
- MENG-YU, Wu et al., 2022. *The Effect and Safety of rapid and Gradual Urinary Decompression in Urine Retention: A Systematic Review and Meta-Analysis*. [online]. [cit. 2024-01-13]. Dostupné z: <https://www.mdpi.com/1648-9144/58/10/1441>
- MILEROVÁ, Jitka, 2016. *Ošetrovatelská péče o pacienty se zavedeným permanentním močovým katétrem*. [online]. [cit. 2024-01-13]. Bakalářská práce. Univerzita Karlova, 2. Lékařská fakulta, Ústav ošetrovatelství. Dostupné z: https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/73397/BPTX_2014_2_11130_0_404318_0_166063.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY, 2020. *Národní ošetrovatelský postup katetrizace močového měchýře*. [online]. [cit. 2023-06-21]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/18576/40359/NOP%20Katetrizace%20močového%20měchýře.pdf>
- MLAMBO, M., Ch. SILÉN et C. McGRATH, 2021. *Lifelong learning and nurses' continuing professional development, a metanalysis of the literature*. [online]. [cit. 2024-01-04]. Dostupné z: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/s12912-021-00579-2.pdf>
- MOBEEN, Heider et Annamaraju PAVAN, 2022. *Bladder Catheterization*. [online]. [cit. 2024-01-02]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560748/>
- MOUNT SINAI, 2017. *Urine drainage bags*. [online]. [cit. 2024-01-01]. Dostupné z: <https://www.mountsinai.org/health-library/selfcare-instructions/urine-drainage-bags#:~:text=Empty%20your%20bag%20into%20the,bladder%20as%20you%20empty%20it>
- PODRAZILOVÁ, Petra a Iva BRABCOVÁ, 2016. Problematika klinických doporučených postupů v ošetrovatelské praxi. *Florence*. **12** (6), 22-25. ISSN 1801-464X.
- POKORNÁ, Andrea a kol., 2019. *Ošetrovatelské postupy založené na důkazech*. Brno: Masarykova univerzita. 171 s. ISBN 978-80-210-9297-6.
- SAINT LUKE'S, 2022. *Foley Catheter Removal*. [online]. [cit. 2024-01-02]. Dostupné z: <https://www.saintlukeskc.org/health-library/foley-catheter-removal>
- SIMHAN, Jay, 2016. *Reducing Iatrogenic Urethral Trauma*. [online]. [cit. 2024-01-03]. Dostupné z: https://www.innovationagencyexchange.org.uk/sites/default/files/2016%20IJ%20Urol_editorial.pdf
- SOUNDARAM, VG Geni et al., 2020. *Impact of care Bundle Implementation on Incidence of Catheter-associated Urinary Tract Infection: A comparative Study in the Intensive Care Units of a Tertiary Care Teaching Hospital in South India*. [online]. [cit. 2024-01-13]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7482344/>
- SPOJENÁ AKREDITAČNÍ KOMISE, 2023. *Akreditační standardy pro nemocnice*. [online]. [cit. 2023-08-01]. Dostupné z:

https://www.sakcr.cz/files/3caed2c404a48d0d246c415b312b7530/SAK_standardy_2023_final.pdf

- SUKOVÁ, Olga a Zdeňka KNECHTOVÁ, 2019. *Ošetrovatelské postupy v intenzivní péči: vylučovací systém*. Brno: Masarykova univerzita. 98 s. ISBN 978-80-210-9502-1.
- TALESCHIAN-TABRIZI, Negar et al., 2015. *Compliance With Guideline Statements for Urethral Catheterization in an Iranian Teaching Hospital*. [online]. [cit. 2024-01-03]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/284517508_Compliance_With_Guideline_Statements_for_Urethral_Catheterization_in_an_Iranian_Teaching_Hospital
- TALIÁNOVÁ, Magda, 2015. *Základy dezinfekce a sterilizace ve zdravotnictví*. Pardubice: Univerzita Pardubice. 151 s. ISBN 978-80-7395-954-8.
- UROTODAY, 2016. *A brief history of urinary catheters*. [online]. [cit. 2023-06-18]. Dostupné z: <https://www.urotoday.com/urinary-catheters-home/history-of-urinary-catheters.html>
- VEVERKOVÁ, Eva a kol., 2019. *Ošetrovatelské postupy pro zdravotnické záchranáře II*. 1. Praha: Grada Publishing. 165 s. ISBN 978-80-271-2099-4.
- VLKOVÁ, Lenka, 2015. *Standard ošetrovatelské péče – katetrizace močového měchýře a péče o permanentní močový katétr*. [online]. [cit. 2024-01-13]. Bakalářská práce. Ostravská univerzita, Lékařská fakulta. Dostupné z: https://portal.osu.cz/wps/portal/!ut/p/z1/LZBPC4JAEMU_jVdnWEGkm5aIXrRo0eYSGpsK_mN369CnTyqilLaa2wy_9x5vgKAAGspzW5e6HYeym_cduXsXoxhZiqkXr5a4DhOeMHcbRCFCfgPwbXwMNixwEKOUAf2vf3X6TW8AyGyfAxxiEp45D8BU8VtIAIR3Y3X_pz9UjlcDSXEUUKj7JOdzo_WkFhZaqBuhhLIPFws_0c2oNBRPCKae8wLbrM89dQVqfRD2/dz/d5/L0IDU0IKSWdrbUNTUS9JUFJBQUlpQ2dBek15cXpHWUEhIS80SkNpam9NTHRCamRSUFIWREc5eC9aN182MedJMDJPME84RU0zMFFFVjRTVUdKMjAxMS8wL3NhLnNwZl9BY3Rpb25MaXN0ZW5lcg!!/?PC_Z7_60GI02O0O8EM30QEV4SUGJ2011000000_spf_strutsAction=!2fthesisDetailDownloadFile.do!3fdiplid%3D37345#Z7_60GI02O0O8EM30QEV4SUGJ2011
- VYTEJČKOVÁ, Renata, 2013. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II: speciální část*. Praha: Grada Publishing. 272 s. ISBN 978-80-247-3420-0.
- Zákon č. 306/2012 Sb., *Vyhláška o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a vybraných zařízení sociálních služeb*. [online]. [cit. 2023-06-23]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-306#prilohy>
- Zákon č. 55/2011 Sb., *Vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků*. [online]. [cit. 2023-06-20]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-55>
- ZHU, Likun et al., 2020. *Effects of various catheter fix sites on catheter-associated lower urinary tract symptoms*. [online]. [cit. 2024-01-01]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7706396/>

Přílohy

Příloha A: Postup mechanického mytí rukou

Příloha B: Postup hygienické dezinfekce rukou

Příloha C: Žádost o povolení dotazníkového šetření

Příloha D: Dotazník

Příloha A: Postup při mechanickém mytí rukou

Postup při mytí rukou

POSTUP PŘI HYGIENĚ RUKOU DOPORUČENÝ SVĚTOVOU ZDRAVOTNICKOU ORGANIZACÍ

 Doba trvání celé procedury: 40 - 60 vteřin



Navlhčete si ruce vodou.



Aplikujte dostatek mýdla na pokrytí celého povrchu rukou.



Třete dlaní o dlaně krouživým pohybem.



Třete pravou dlaní o levý hřbet ruky se zaklesnutými prsty a naopak.



Třete dlaní o dlaně se zaklesnutými prsty.



Třete hřbety prstů o druhou dlaně se zaklesnutými prsty.



Krouživým pohybem třete levý palec v sevřené pravé dlaní a naopak.



Obousměrnými krouživými pohyby třete sevřené prsty pravé ruky o levou dlaně a naopak.



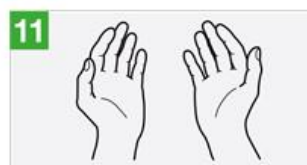
Opláchněte si ruce vodou.



Ruce si pečlivě osušte ručníkem na jedno použití.



Použijte ručník k zastavení kohoutku.



Nyní jsou vaše ruce čisté.

BENU 
Vaše zdraví o boreme na stárost!

Zpracováno podle originálního dokumentu How to handrub? Geneva: World Health Organization (WHO); 2009. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
Grafické zpracování a překlad: BENU s.r.o., Česká republika, 2020. Tento materiál je pouze ilustrační a nenahrazuje odborné poradenství a zdravotní instruktaž.

Zdroj: BENU

Příloha B: Postup hygienické dezinfekce rukou

CHRAŇME ŽIVOT ČISTÝMA RUKAMA

JAK SI DEZINFIKOVAT RUCE?

Přidejte se ke kampani za hygienu rukou



1a

Aplikujte dostatečné množství přípravku do nastavené dlaně, aby byl pokryt celý povrch rukou.



1b



2

Třete dlaněmi o sebe.



3

Pravou dlaní třete hřbet levé ruky s proloženými prsty a pak ruce vystřídáte.



4

Třete dlaň o dlaň s proloženými prsty.



5

Vrchní stranu prstů jedné ruky vložte do druhé dlaně a třete.



6

Krouživě třete levý palec sevřenou pravou dlaní a naopak.



7

Krouživě třete tam a zpět sevřené špičky prstů pravé ruky v levé dlaní a naopak.



8

Po zaschnutí jsou Vaše ruce bezpečně čisté.

PRO ÚČINNOU HYGIENU RUKOU SI RUCE DEZINFIKUJTE!
MYJTE SI RUCE, MÁTE-LI JE VIDITELNĚ ŠPINAVÉ.
ČAS CELÉ PROCEDURY: 20-30 SEKUND.



B | BRAUN
SHARING EXPERTISE
www.bbraun.cz

Zdroj: B. Braun Medical

Příloha C: Žádost o povolení dotazníkového šetření

Příloha D: Dotazník

Dotazník

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

mé jméno je Renata Líčková a jsem studentkou Vysoké školy polytechnické v Jihlavě, oboru Všeobecná sestra. Tímto bych Vás chtěla požádat o vyplnění dotazníku, který bude podkladem k mé bakalářské práci na téma „Katetrizace močového měchýře v klinické praxi“. Dotazník je anonymní a výsledky tohoto šetření budou výhradně použity pro účely této práce. Odpovězte prosím na všechny otázky, označením pouze jedné odpovědi.

Předem děkuji za Vaši ochotu a čas při vyplňování dotazníku.

Renata Líčková

1. Na jakém oddělení v současné době pracujete?
 - ARO / JIP / Operační sály
 - Standardní lůžkové oddělení
 - Ambulance
2. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?
 - Střední odborné vzdělání s maturitou
 - Vyšší odborné vzdělání
 - Vysokoškolské vzdělání
3. Vaše pracovní pozice je?
 - Všeobecná sestra
 - Zdravotnický záchranář
 - Praktická sestra
4. Jak dlouho pracujete ve zdravotnictví?
 - 0 - 5 let
 - 6 - 14 let
 - 15 let a více
5. Jste kompetentní k zavádění PMK u ženy?
 - Ano
 - Ne
 - Nevím
6. Kdy při katetrizaci močového měchýře provádíte dezinfekci rukou?
 - Před nachystáním pomůcek k zavádění močového katétru
 - Bezprostředně před výkonem a po samotném výkonu
 - Po ukončení výkonu a úklidu pomůcek
7. Při zavádění permanentního močového katétru u ženy používáte rukavice:
 - Sterilní

- Nesterilní
 - Záleží na situaci
8. Permanentní močový katétr, popř. hadici sběrného systému upevňujeme:
- nejčastěji upevňujeme fixačním páskem nebo náplastí na stehno
 - necháváme na volno, balónek močového katétru je pro fixaci dostačující
 - fixačním páskem nebo náplastí ke stehnu pouze u pacientů, kteří mají PMK zavedený 2 a více dní
9. Jak se zachováte při rozpojení drenážního systému:
- Za aseptických podmínek vyměníte močový katétr i sběrný systém za nový
 - Vezmete si nesterilní rukavice a sběrný sáček na močový katétr opět napojíte
 - Na stávající katétr napojíte nový sběrný sáček ale až po dezinfekci konce katétru i nového sběrného sáčku
10. Jak často na Vašem oddělení provádíte výměnu permanentního močového katétru v případě delších hospitalizací?
- 1x týdně
 - Dle doporučení výrobce, nejčastěji po 2 týdnech
 - 1x za 3 týdny
 - Neměníme
11. U pacientů se zavedeným permanentním močovým katétrem 2 a více dní používáte (nebo se nejčastěji setkáváte):
- Sběrný sáček s křížovou výpustí (výměna každých 24 hod.)
 - Sběrný sáček s výpustným ventilem a portem určeným k odběru moče (výměna max. po 14 dnech)
 - Sběrný sáček s hodinovou diurézou s výpustným ventilem a portem určeným k odběru moče (výměna max. po 14 dnech)
12. Bezprostředně po zavedení PMK sledujete množství odváděné moči. Při jakém množství derivované moči běžně klemujete PMK?
- 300 ml
 - 500 ml
 - Neklemujeme
 - Nevím
13. Používáte u katetrizace močového měchýře žen lubrikační/anestetický přípravek?
- Ano
 - Ne
 - Občas
14. Jak často na Vašem oddělení vypouštíte moč ze sběrného sáčku?
- 2x denně
 - 3x denně

- Vícekrát
 - Jen když je sběrný sáček plný
15. Po extrakci PMK je potřeba, aby se pacient spontánně vymočil. Po jaké době informujete lékaře, že nedošlo k vyprázdnění?
- Po 6 hodinách
 - Po 8 hodinách
 - Po 12 hodinách
 - Neřešíme
16. Máte v ošetrovatelském standardu pro katetrizaci močového měchýře u ženy dostatek informací?
- Ano
 - Ne (prosím, uveďte, co byste doplnil(a)
17. Účastnil(a) jste se někdy školení/kurzu/přednášky o katetrizaci močového měchýře?
- Ano
 - Ne
18. Máte zájem o další vzdělávání v oblasti katetrizace močového měchýře?
- Ano
 - Ne
19. Kolikrát za rok se účastníte nějaké vzdělávací akce? (nemusí se jednat o katetrizaci)
- Vůbec
 - 1 - 2x
 - 3 - 4x
 - Víc než 4x
20. U vzdělávacích akcí dáváte přednost v podobě?
- Přednášky s absolutní pasivní účastí
 - Workshopu s možností nácviku
 - Kombinaci předchozích dvou variant
 - Online vzdělávání
21. Máte ze strany zaměstnavatele dostatek prostoru pro další vzdělávání?
- Určitě ano
 - Spíše ano
 - Nedokážu odpovědět
 - Spíše ne
 - Určitě ne