UNIVERZITA PARDUBICE

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2025 Bc. Tereza Trčová

Univerzita Pardubice

Fakulta zdravotnických studií

Permanentní katetrizace močového měchýře u žen

Diplomová práce

2025 Bc. Tereza Trčová

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2023/2024

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení:	**Bc. Tereza Trčová**
Osobní číslo:	**Z23288**
Studijní program:	**N0913P360008 Specializace v ošetřovatelství – Ošetřovatelská péče v interních oborech**
Téma práce:	**Permanentní katetrizace močového měchýře u žen**
Téma práce anglicky:	**Permanent bladder catheterization in women**
Zadávající katedra:	**Katedra ošetřovatelství**

Zásady pro vypracování

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace průzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah pracovní zprávy: **50 stran**
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

Literatura dle doporučení vedoucího závěrečné práce.

Vedoucí diplomové práce: **Mgr. Marie Holubová, Ph.D.**
Katedra ošetřovatelství

Datum zadání diplomové práce: **1. prosince 2023**
Termín odevzdání diplomové práce: **23. dubna 2025**

L.S.

doc. RNDr. ThLic. Karel Sládek, Ph.D., MBA v.r.
děkan

Mgr. et Mgr. Michal Kopecký v.r.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 4. března 2025

PROHLÁŠENÍ AUTORA

Prohlašuji:

Práci s názvem Permanentní katetrizace močového měchýře u žen jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše. Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 15. 4. 2025

Bc. Tereza Trčová v. r.

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych ráda poděkovala mé vedoucí diplomové práce Mgr. Marii Holubové, Ph.D., za trpělivost a poskytnutí cenných rad a připomínek. Také bych chtěla poděkovat všem sestrám za ochotu a čas, který mi věnovaly při sběru dat k průzkumné části. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat mé rodině za podporu a trpělivost po celou dobu studia a při psaní diplomové práce.

ANOTACE

Diplomová práce se zaměřuje na problematiku permanentní katetrizace močového měchýře žen.

Teoretická část práce se zabývá permanentní katetrizací močového měchýře žen, jejími indikacemi, kontraindikacemi, kompetencemi, možnými komplikacemi a správným postupem zavádění močového katetru v souladu s národním standardem.

V průzkumné části jsou prezentována získaná data ze skrytého pozorování a dotazníkového šetření.

Bylo zjištěno, jakým postupem probíhá zavádění permanentního močového katetru v nemocničním zařízení, jak daný výkon pozorovaní zdravotníci vnímají na svých pracovištích a jaké mají povědomí o permanentní močové katetrizaci.

KLÍČOVÁ SLOVA

Permanentní katetrizace močového měchýře žen, postup permanentní močové katetrizace, kompetentní osoby, komplikace spojené s permanentní močovou katetrizací

TITLE

Permanent bladder catheterization in women

ANNOTATION

The thesis focuses on the issue of permanent bladder catheterization in women.

The theoretical part of the thesis deals with permanent catheterization of the female bladder, its indications, contraindications, competences, possible complications and the correct procedure for insertion of the urinary catheter in accordance with the national standard.

In the exploratory part the obtained data are presented data from covert observation and questionnaire survey.

It was found out the procedure of insertion of permanent urinary catheter insertion in a hospital facility, how the procedure is observed health care professionals perceive at their workplaces and their awareness of the permanent urinary catheterization.

KEYWORDS

Permanent bladder catheterization in women, procedure of permanent urinary catheterization, competent persons, complications associated with permanent urinary catheterization

OBSAH

Úvod 13

Cíle práce 14

1.1 Cíle teoretické části 14

1.2 Cíle průzkumné části 14

Teoretická část 15

1 Katetrizace močového měchýře 15

1.1 Močový měchýř a močová trubice žen 15

1.2 Indikace permanentního močového katetru 16

1.3 Kontraindikace zavedení permanentního močového katetru 16

1.4 Pomůcky k permanentní katetrizaci močového měchýře 17

1.4.1 Močové katetry 17

1.4.2 Močové sáčky 18

1.5 Postup permanentní katetrizace u ženy 18

1.5.1 Péče o pacienta s permanentním močovým katetrem 20

1.5.2 Výměna permanentního močového katetru a sběrného sáčku 21

1.5.3 Odstranění permanentního močového katetru 21

1.5.4 Komplikace spojené se zavedením permanentního močového katetru 22

1.5.5 Infekce spojené s katetrizací močového měchýře 23

1.5.6 Prevence infekce močových cest spojených s permanentním močovým katetrem 23

1.6 Kompetence spojené s katetrizací močového měchýře žen 25

1.7 Standardy a audity zdravotní péče 26

1.7.1 Standardy ošetřovatelské péče 27

1.7.2 Ošetřovatelský audit 27

1.8 Národní ošetřovatelský standard/standard oblastní nemocnice katetrizace močového měchýře žen 28

Průzkumná část 30
2 Cíle a průzkumné otázky 30
3 Metodika průzkumné části 31
3.1 Metodika průzkumu 31
3.2 Zkoumaný soubor 32
3.3 Metodika zpracování 32
4 Výsledky průzkumného šetření 33
4.1 Výsledky skrytého pozorování před výkonem 33
4.2 Výsledky skrytého pozorování během výkonu 42
4.3 Výsledky skrytého pozorování po výkonu 49
4.4 Výsledky dotazníkového šetření 51
5 Diskuze 71
5.1 První průzkumná otázka 73
5.2 Druhá průzkumná otázka 75
5.3 Třetí průzkumná otázka 76
5.4 Čtvrtá průzkumná otázka 77
6 Doporučení pro praxi 79
7 Závěr 80
8 Použitá literatura 82
9 Přílohy 87

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obrázek 1: Katetrizace byla provedena dle indikace lékaře. 34
Obrázek 2: Okolnosti zavedení permanentního močového katetru. 35
Obrázek 3: Osoby zavádějící permanentní močový katetr. 36
Obrázek 4: Zjištění možných alergií pacientek na použitý materiál. 37
Obrázek 5: Všechny pomůcky připravené ke katetrizaci. 38
Obrázek 6: Zajištění soukromí pacientek. 39
Obrázek 7: Identifikace pacientky. 40
Obrázek 8: Provedení hygieny genitálu před zavedením PMK. 41
Obrázek 9: Hygienická desinfekce rukou na jednotlivých odděleních. 43
Obrázek 10: Aseptický postup nasazení sterilních rukavic. 44
Obrázek 11: Udržování slovního kontaktu s pacientkou během výkonu. 45
Obrázek 12: Aplikace lubrikačního gelu na katetr či ústí uretry. 46
Obrázek 13: Aseptický postup zavedení PMK. 47
Obrázek 14: Provedení očištění genitálu. 48
Obrázek 15: Zhodnocení charakteru vyteklé moči. 50
Obrázek 16: Kompetence ke katetrizaci MM ženy. 53
Obrázek 17: Zkušenost sester s katetrizací MM nekompetentní osobou. 54
Obrázek 18: Nekompetentní osoba ke katetrizaci močového měchýře. 55
Obrázek 19: Proč dochází ke katetrizaci MM nekompetentní osobou. 56
Obrázek 20: vyhláška stanovující kompetence NLZP. 57
Obrázek 21: Provádí katetrizaci NLZP sám? 58
Obrázek 22: Využívaný systém ke katetrizaci MM. 59
Obrázek 23: Typy katetrů používaných na odděleních. 60
Obrázek 24: Délka doby zavedení PMK. 61
Obrázek 25: Délka doby ponechání PMK na daném oddělení. 61
Obrázek 26: Doba výměny sběrného močového sáčku. 62
Obrázek 27: Doba výměny sběrného močového sáčku dle pozorovaných oddělení. 63
Obrázek 28: Možné komplikace při zavádění PMK zvolené na všech odděleních. 64
Obrázek 29: Nejčastější komplikace zvolené na všech odděleních. 65
Obrázek 30: Indikace k zavedení PMK dle všech oddělení. 66
Obrázek 31: Indikace k zavedení PMK na všech odděleních. 67
Obrázek 32: Kdo vše pečuje o zavedený permanentní močový katetr. 68

Obrázek 33: Vznikají na daných odděleních infekce spojené se zavedením PMK. 69
Obrázek 34: Komplikace vzniklé v souvislosti se zavedením PMK na všech oddělení. 70

Tabulka 1: Výsledky skrytého pozorování na všech odděleních, kroky před výkonem. 33
Tabulka 2: Výsledky skrytého pozorování na všech odděleních, kroky během výkonu. 42
Tabulka 3: Výsledky skrytého pozorování na všech odděleních, kroky po výkonu. 49
Tabulka 4: Vzdělání sester z jednotlivých oddělení. 51
Tabulka 5: Počet praktických a všeobecných sester na odděleních. 52
Tabulka 6: Počet pozorovaných zdravotníků a vrácených dotazníků. 52
Tabulka 7: Speciální kurz/vzdělání dotazovaných sester. 54

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

ČR	Česká republika
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
NLZP	Nelékařský zdravotnický pracovník
PMK	Permanentní močový katetr
OOPP	Osobní ochranné pracovní prostředky
HDR	Hygienická dezinfekce rukou
Sb.	Sbírka zákonů
Et. al.	a další/ kolektiv autorů
INT	Interní oddělení
CHI	Chirurgické oddělení
NEU	Neurologické oddělení
JIP	Jednotka intenzivní péče
MM	Močový měchýř
NOP	Národní ošetřovatelské postupy

ÚVOD

Permanentní katetrizace močového měchýře je invazivní výkon, který představuje řadu rizik a komplikací, proto je zapotřebí tento výkon provádět za přísně aseptických podmínek. Problematika infekcí spojených s poskytováním zdravotní péče je aktuálním problémem medicíny i ošetřovatelství 21. století (Lehnertová, 2019). Permanentní močový katetr je převážně indikován ke sledování diurézy u pacientů v akutních stavech, k řešení poruch derivace moči různé etiologie. (Šámal et. al., 2022) V průběhu hospitalizace má přibližně 15-25% pacientů zavedený permanentní močový katetr. (Kohoutová, 2014) Mezi nejčastější komplikace dlouhodobě zavedeného permanentního močového katetru patří močová infekce. Močové infekce nejčastěji způsobené poskytováním zdravotní péče představují přibližně 40 %. Zavedením permanentního močového katetru vzniká 80% riziko vzniku močové infekce. (Šámal et. al., 2022) S délkou hospitalizace a zejména délkou zavedení močového katetru riziko infekce roste. Správnou technikou zavádění, péčí o pacienta s permanentním močovým katetrem, ale i znalostmi zdravotnického personálu, lze předcházet riziku vzniku močové infekce. (Lehnertová, 2019) Důležitým opatřením v prevenci infekce je omezení doby zavedení PMK na nezbytně nutnou dobu. Indikace k zavedení PMK u jednotlivých pacientů by měla být pravidelně přehodnocována. V současné době převažuje snaha co nejvíce omezovat permanentní katetrizaci právě ve smyslu indikace zavedení a délky katetrizace. Uvádí se, že 30-50 % pacientů, na lůžkových odděleních, se zavedeným PMK tento katetr nutně nepotřebuje. (Šámal et. al., 2022) V případě, že indikace k dlouhodobé katetrizaci ustoupily, je nutné katétr ihned odstranit. Močový katetr by neměl být v žádném případě indikován z důvodu usnadnění práce ošetřujícího personálu a využíván jako řešení inkontinence. (Lehnertová, 2019) Mezi nejčastější příčiny nedodržení aseptických postupů během katetrizace močového měchýře je považovaný nedostatečný prostor kolem lůžka, nedostatek personálu a časová tíseň. Naopak správnému dodržování aseptických technik přispívají předpřipravené soupravy určené ke katetrizaci. (Mirezek et. al., 2015) Z platné legislativy zejména z vyhlášky č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění pozdějších předpisů mají kompetence k zavedení permanentního močového katetru žen všeobecná sestra, dětská sestra, porodní asistentka, zdravotnický záchranář a lékař. (Věstník Ministerstva zdravotnictví, 2020)

CÍLE PRÁCE

1.1 Cíle teoretické části

1. Popsat problematiku permanentní katetrizace močového měchýře u žen.
2. Popsat správný postup permanentní močové katetrizace u žen.
3. Popsat kompetence zdravotnických pracovníků katetrizace močového měchýře žen.
4. Popsat komplikace spojené se zaváděním permanentního močového katetru.

1.2 Cíle průzkumné části

1. Zjistit, zda permanentní katetrizace močového měchýře u žen je vykonávána dle národního standardu.
2. Zjistit, zda se dotazovaní zdravotníci setkávají s infekcí spojenou se zavedením permanentního močového katetru.
3. Zjistit, zda permanentní katetrizaci močového měchýře u žen provádí vždy kompetentní osoba.
4. Zjistit, zda mají sestry správné informace týkající se problematiky katetrizace močového měchýře.

TEORETICKÁ ČÁST

Teoretická část této diplomové práce se zabývá katetrizací močového měchýře se zaměřením na permanentní katetrizaci z důvodu náplně výzkumné části práce, její definicí, indikacemi, možnými komplikacemi, ošetřovatelskou péčí o pacienta se zavedeným permanentním močovým katetrem. V neposlední řadě správným ošetřovatelským postupem při zavádění katetru a také kompetencemi, které jsou s tímto výkonem spjaté.

1 KATETRIZACE MOČOVÉHO MĚCHÝŘE

Katetrizace močového měchýře je zavedení sterilního katetru močovou trubicí do močového měchýře. (Číková et al., 2023) Patří mezi metody dočasné derivace moči, která spočívá v zavedení vhodného typu urologického katetru. Jejím cílem je zajistit evakuaci moči z části močového traktu, kde došlo k porušení fyziologické drenáže moči. Je to velmi častý diagnostický či léčebný výkon. (Ihnát, Tulinský, 2024) Katetr se zavádí jen v nejnutnějších případech. Je to invazivní výkon, který s sebou přináší možné komplikace. Při zavádění je nutné zachovat všechny zásady asepse. (Veverková et al., 2019) Tento výkon je pacientkami vnímaný jako nepříjemný, i vzhledem ke studu, který je spojen s odhalením genitálu, ale také mírnou bolestivostí a pálením v oblasti močové trubice (Vytejčková et al., 2013)

Katetrizace močového měchýře se dělí na jednorázovou, intermitentní a permanentní katetrizaci. (Kapounová, 2020) Jednorázová katetrizace je jednorázové zavedení močového katetru do močového měchýře přes močovou trubici a následné odstranění katetru (Vytejčková et al., 2013) Častým důvodem pro indikaci jednorázové katetrizace je odběr moči na bakteriologické vyšetření. Lze se s ní také setkat v situacích např. po porodu, operaci, kdy se žena nemůže samovolně vymočit. (Číková et al., 2023) Intermitentní katetrizace močového měchýře spočívá v pravidelném jednorázovém zavádění močového katru, za účelem jeho vyprázdnění. (Kapounová, 2020) Tento typ katetrizace je zejména využíván u pacientek s evakuačními dysfunkcemi močového měchýře (Burešová, 2022) Permanentní močová katetrizace je výkon, při kterém je močový katetr zaveden do močového měchýře a ponechán na delší dobu. (Vytejčková et al., 2013)

1.1 Močový měchýř a močová trubice žen

Močový měchýř neboli vesica urinaria je dutý svalový orgán uložený v malé pánvi před pochvou a pod dělohou. Vrchol močového měchýře je upevněn k přední stěně břišní. Slouží jako rezervoár moči, jeho kapacita je individuální, pohybuje se v rozmezí 200-700 ml. Hladká

svalovina močového měchýře je uspořádaná do tří vrstev, které slouží k účinnému vypuzení moči. (Stuchlá 2024) V dolní části močové měchýře začíná močová trubice. V místě začátku močové trubice je svalovina, která vytváří vnitřní svěrač, který slouží k vyprazdňování moči neboli mikci. Mikce je složitý děj řízený souhrou autonomních nervů řízených z centra mikce v sakrální míše. (Dylevský, 2019) Močová trubice neboli uretra je poslední úsek močových cest, navazuje na močový měchýř. Močová trubice žen neboli urethra feminina je dlouhá přibližně 3-4 cm. Ústí nad poševním vchodem a odvádí moč z těla ven. (Orel, 2019)

1.2 Indikace permanentního močového katetru

Vzhledem k vysokému riziku zanesení infekce do močových cest se k tomuto výkonu přistupuje pouze v indikovaných případech a za dodržení aseptického postupu. (Číková et al., 2023) Močový katetr nesmí být zaváděn z důvodů usnadnění ošetřovatelské péče. Důležité je zavádět močový katetr pouze v indikovaných případech a ponechat pouze na nezbytně nutnou dobu, poté katetr ihned odstranit. (Kohoutová, 2014) Zavedení permanentního katetru indikuje vždy lékař. (Věstník Ministerstva zdravotnictví, 2020) Škorníčková et. al. (2018) uvádí jako indikaci k zavedení permanentního močového katetru retenci moče, rozsáhlé kožní defekty v oblasti sakra, sledování diurézy, inkontinenci v indikovaných případech a v rámci pooperační péče u imobilních pacientů. Kapounová (2020) uvádí jako další indikaci měření abdominálního tlaku, obstrukci močových cest, neurologická onemocnění, aplikace diuretik či velkého objemu infuzní terapie a zlepšení komfortu u pacientů v paliativní péči. Ve Věstníku Ministerstva zdravotnictví (2020) uvádějí makroskopickou hematurii s koaguly a aplikaci léčivých přípravků do močového měchýře např. cytostatika jako indikaci k zavedení permanentního močového katetru. Lehnertová (2019) Jako obecnou indikaci k zavedení močového katetru paretické, komatózní a kriticky nemocné pacientky.

1.3 Kontraindikace zavedení permanentního močového katetru

Katetrizace močového měchýře způsobuje řadu komplikací, především zanesení infekce do močových cest, tudíž bychom měli zvažovat, zda je katetrizace jednoznačně indikována. (Vytejčková et al., 2013) Jednoznačnou kontraindikací pro zavedení močového katetru jsou poranění v oblasti dolních cest močových. (Věstník Ministerstva zdravotnictví, 2020) Volf (2017) uvádí další kontraindikace k zavedení, kterými jsou těžké stenózy močové trubice, traumatické ruptury uretry, akutní uretritida, cystitida a možné nádory v oblasti dolních cest močových.

1.4 Pomůcky k permanentní katetrizaci močového měchýře

Před samotnou katetrizací je důležité řádné připravení pomůcek. Pomůcky si kompetentní osoba připravuje na pojízdný vozík nebo větší tác. V současné době se setkáváme s předem připravenými sety pro močovou katetrizaci, jinak je nutné si pomůcky přichystat jednotlivě. Základními pomůckami jsou močové katetry a sběrné močové sáčky, určené pro permanentní močovou katetrizaci. Ostatní pomůcky potřebné k zavedení močového katetru, který jsou běžným spotřebním materiálem, jsou popsány níže. (Vytejčková, 2013)

Dle Věstníku Ministerstva zdravotnictví (2020) potřebné pomůcky k permanentní katetrizaci močového měchýře jsou sterilní katetr, sterilní rukavice, nesterilní rukavice pro asistujícího, sterilní anatomická pinzeta či peán, 3, 5 nebo 6 sterilních tamponů, 2 sterilní roušky na zakrytí stehen pacienta, 1 jednorázovou podložku, sterilní lubrikační gel, osobní ochranné pracovní pomůcky - ústenka, zástěra, rukavice, desinfekční roztok vhodný na sliznice, emitní miska nebo podložní mísa, nádoba na odkládání použitého materiálu určeného k likvidaci, dle ordinace lékaře- zkumavky s identifikací pacienta a žádanky, sterilní stříkačka naplněná 10-20ml aqua pro injectione, sterilní otevřený nebo uzavřený močový drenážní systém (dle stavu pacienta a doby katetrizace), háček na zavěšení močového sáčku, hypoalergenní náplast na fixaci katetru ke stehnu. Možné využít předem připravené Sety na cévkování. Škorníčková et al. (2018) uvádí navíc pomůcky určené k omytí genitálu, fix na popsání močového sáčku, sterilní kádinku či jednorázový sterilní kelímek, čtverce buničité vaty a také zdravotnickou dokumentaci.

1.4.1 Močové katetry

Močové cévky jsou tenké, duté katetry na konci opatřené drenážními otvory a některé jsou opatřeny rentgenovým kontrastním pruhem. K permanentní močové katetrizaci jsou určené silikonové katetry s antimikrobiálním povrchem a balónkem, který se plní aqua roztokem pro fixaci katetru v močovém měchýři (Veverková, 2019) Jednotlivé močové katetry jsou sterilně zabaleny a označeny velikostí. Označení velikosti katetrů je v tzv. Charrierově stupnici (Ch) nebo French stupnici (F), tyto stupnice jsou shodné a jsou uvedeny na obalu katetru. Číslo uvedené na katetru, uvádí průměr katetru. Nejčastější velikost používaná u dospělých je F 14-20. (Číková et. al., 2023) Při výběru velikosti musíme zohlednit pohlaví, věk, tělesnou konstituci a průsvit močové trubice. (Veverková, 2019) Nejčastěji používané druhy močových katetrů jsou Nelatonův, Tiemannův a Folleyův katetr. Nelatonův močový katetr je zejména určený k jednorázové katetrizaci u žen, mužů i dětí. Katetr je měkký a rovný s postranním otvorem na konci. K jednorázové katetrizaci je také určen Tiemannův katetr, který se využívá u mužů se zvětšenou prostatou. Tento katetr má zobákovitě zahnutý konec, který se zužuje.

Folleyův močový katetr je ohebný se zahnutým, zaobleným koncem a nafukovacím balónkem. (Věstník Ministerstva zdravotnictví, 2020) Tento typ katetru může být plastový nebo silikonový. Od konce katetru 2-3 cm má kolem celého obvodu malý balonek, který je při zavedení katetru splasklý, po zavedení se naplní určitým množstvím definovaným dle výrobce aqua pro injectione. Naplněný balónek fixuje katetr v močovém měchýři a zabraňuje jeho vypadnutí. (Veverková, 2019) Nejčastěji se používají dvojcestné či trojcestné katetry. U dvojcestných jeden lumen slouží k odvodu moči a druhý k naplnění balonku. U trojcestného je navíc jeden lumen, který může sloužit k výplachům močového měchýře. (Škorníčková et. al., 2018)

1.4.2 Močové sáčky

Při permanentní močové katetrizaci připojujeme katetr k sběrnému močovému sáčku. Močové sáčky musí být vždy sterilní. Slouží ke sběru moči, k přesnému měření diurézy a k vizuální kontrole vyloučené moči. Močový drenážní systém se dělí na otevřený a uzavřený, přičemž více preferovaný je uzavřený systém. (Vytejčková et al., 2013) Existuje několik typů močových rezervoárů na moč. Krátkodobé sáčky nevýpustné či výpustné, dlouhodobé sáčky s anti-refluxní chlopní, které jsou výpustné a brání zpětnému návratu moči do močového měchýře. Další typy jsou močové sáčky pro měření hodinové diurézy a sáčky menšího objemu pro mobilní pacientky, které si ho mohou připevnit k dolní končetině. (Škorníčková et. al., 2018) Další variantou močového sáčku je močový sáček s antibakteriálním filtrem, který slouží k odběru sterilního vzorku moči na bakteriální vyšetření bez nutnosti rozpojení systému. Na močový sáček se vždy nesmývatelnou fixou zapisuje datum následující výměny. Sběrný sáček se pomocí háčku zavěsí na lůžko pod úroveň nemocného, aby se zabránilo zpětnému toku moči. Naprosto nepřípustné je, aby sáček ležel na posteli nebo na podlaze. (Číková et. al., 2023)

1.5 Postup permanentní katetrizace u ženy

Výkon permanentní močové katetrizace u žen může sestra provádět sama, ale doporučuje se spíše provádět ve dvou. (Veverková, 2019) Jak již bylo zmíněno výše, je katetrizace vnímána nepříjemně, jelikož se zasahuje do intimní oblasti nemocného. Proto se tento výkon doporučuje provádět na vyšetřovně nebo v koupelně, pokud to stav pacienta umožňuje. U ležících pacientů se provádí na lůžku, je proto vhodné vyzvat ostatní pacienty k opuštění pokoje nebo využít mobilní zástěnu.(Číková et al., 2023) Důležité je získat před výkonem vyjádření souhlasu pacientky. Pacientku je nutno před výkonem poučit a vysvětlit průběh výkonu. Pro zvýšení asepse výkonu je pacientka vyzvána k řádné hygieně genitálu. (Dingová, 2018) Mobilní pacientka provede hygienu sama, u imobilních pacientek provede hygienu zdravotník.

Pomůcky si zdravotník nachystá na vozík k lůžku či lehátku tak, aby nemusel během výkonu odcházet. Připravena je 10 ml stříkačka s nataženou aqua pro injectione a konec cévky sterilně napojen na sběrný systém. Na vozíku jsou nachystané sterilní rukavice správné velikosti připraveny k použití, anestetikum na sliznice a sterilní tampony namočené dezinfekcí na sliznice. (Veverková, 2019) Před výkonem je provedena identifikace pacientky, zjištění a ověření ve zdravotnické dokumentaci možných alergií pacientky např. desinfekční prostředky, lokální anestetikum či materiál katetru. (Věstník Ministerstva zdravotnictví, 2020) Pacientka je uvedena do gynekologické polohy s oddálenými dolními končetinami. Pokud je katetrizace prováděna v lůžku může být pod pacientku vsunuta podložní mísa. (Škorníčková et. al., 2018) Zdravotník, který výkon provádí, použije OOPP (ústenka, jednorázová zástěra), provede hygienickou desinfekci rukou a nasadí si sterilní rukavice. Asistující zdravotník použije OOPP, provede hygienickou desinfekci rukou a nasadí si nesterilní rukavice. Během výkonu udržuje zdravotník slovní kontakt s pacientkou. Asistující zdravotník podloží pod pánev pacienta jednorázovou podložku, v případě potřeby zajištění intimity pacientky zakryje obě stehna rouškami. (Věstník Ministerstva zdravotnictví, 2020) Do lůžka mezi dolní končetiny je umístěna emitní miska k odložení použitých pomůcek. Zdravotník provádějící výkon nedominantní rukou uchopí a rozevře velké i malé stydké pysky a mírně vysune nahoru, tím dojde k větší přehlednosti zevního genitálu. V této poloze je drží do zavedení močového katetru. (Číková et. al., 2023) Dominantní rukou si vezme tampony namočené v desinfekčním roztoku a postupně dezinfikuje okolí a ústí močové trubice vždy ve směru od spony stydké ke konečníku. Asistující zdravotník podá sterilní močový katetr do dominantní ruky zdravotníka konající výkon a nanese na konec močového katetru lokální anestetikum. Poté konající zdravotník šetrně zavede katetr do močového měchýře. (Dingová, 2018) Močový katetr je nutno držet 5-8 cm od jeho konce. Zavádění do ústí močové trubice musí probíhat nenásilně, nikdy nepostupujeme proti odporu, k uvolnění svalového spasmu je potřeba požádat pacientku o hluboké dýchání. (Věstník Ministerstva zdravotnictví, 2020) Folleyův katetr se zavádí, dokud se ve sběrném sáčku neobjeví moč, poté může zdravotník ruku z labií oddálit a následuje naplnění balonku určeným množstvím aqua pro injectione, čímž dojde k fixaci katetru v močovém měchýři. Jemným zatažením se zkontroluje správná fixace. (Škorníčková et. al., 2018) Močový drenážní systém musí být zavěšený pod úrovní močového měchýře, nesmí být zalomený některou částí lůžka. Močový katetr se zafixuje k vnitřní straně stehna páskou k tomu určenou či hypoalergenní náplastí. Fixace se provádí zejména u neklidných pacientů. Poté se provede očištění genitálu pacienta rouškou od nadbytečného gelu a provede se úprava polohy pacientky. (Věstník Ministerstva zdravotnictví, 2020) Vždy je po výkonu důležité sledovat

množství, barvu, zápach, příměsi a sediment moči. Nasazený sběrný sáček se označuje datem katetrizace a datem jeho výměny. Poté proběhne úklid a dekontaminace pomůcek. (Číková et al., 2023) Zdravotník provede hygienickou dezinfekci rukou. (Škorníčková et. al., 2018) O výkonu provede zdravotník zápis do dokumentace pacienta a důkladně sleduje dysurické potíže, bolesti v podbřišku a příměsi v moči. (Číková et al., 2023)

1.5.1 Péče o pacienta s permanentním močovým katetrem

Cílem péče o pacienta se zavedeným močovým katetrem má především preventivní účel ve vztahu k možnosti vniku různých komplikací, a to především vzniku infekce. (Vytejčková, 2013) Katetr by měl být zaváděn pouze v indikovaných případech a pouze na nezbytně nutnou dobu. Pokud pominou důvody jeho zavedení, je třeba jej ihned odstranit. Riziko vzniku infekce narůstá s počtem dnů. Déle než 6 dnů zavedený katetr představuje jeden z nejrizikovějších faktorů pro vznik infekce. (Věstník Ministerstva zdravotnictví, 2020) Proto je nutné o permanentní močový katetr pravidelně pečovat pomocí dezinfekčních prostředků na sliznice. Sledovat jeho funkčnost a celkový zdravotní stav pacientky. (Dingová, 2018) V péči o pacienta se zavedeným permanentním močovým katetrem je nutná spolupráce a dostatečná edukace pacienta. Dbát na zvýšenou hygienu genitálu, zejména po vyprazdňování stolice a výměnu lůžkovin nemocného. Poučení pacientky o důležitosti sledování bilance tekutin a o pečlivém zápisu příjmu tekutin. Nutno sledovat jakékoli dysurické obtíže pacienta a jeho celkový stav. Všechny patologie se musí hlásit lékaři. Sledovat, zda není katetr zalomený či zda moč neobtéká močový katetr. (Číková et al., 2023) Kontrolovat také polohu permanentního katetru, aby nedocházelo k povytahování, otlakům a dekubitům. (Kapounová, 2020) Nutnost správného poučení pacientky v oblasti pohybu zejména u neklidných či dezorientovaných, aby nedošlo k nežádoucí extrakci močového katetru. (Vytejčková, 2013) Nutné sledovat a zaznamenávat barvu, zápach, příměsi a množství moči. Vypouštění moči ze sběrného sáčku musí být vždy za aseptických podmínek. Je tedy důležité udržovat drenážní systém sterilní, uzavřený a dobře těsnící. Umožnit volný spád moči, zavěsit sběrný sáček na lůžko, aby se nedotýkal země, ale aby ani nestoupal do kopce, čímž by mohlo dojít k retenci moče v močovém měchýři. Snažit se rozpojovat drenážní systém co nejméně a přecházet tím možnému zanesení infekce. (Dingová, 2018) Při rozpojení udržovat oba konce sterilní. Při odběru moči z katetru pomocí jehly a stříkačky vždy vyznačené místo dezinfikovat. V žádném případě nebrat vzorek moči ze sběrného sáčku. Sledovat a zaznamenávat případné příznaky celkové infekce např. subfebrilie, tachykardie, pocení. Také si všímat příznaků lokální infekce, jakými může být bolest, pálení, svědění. (Veverková, 2019)

1.5.2 Výměna permanentního močového katetru a sběrného sáčku

Výměna permanentního močového katetru je stanovena dle indikace. Časové rozmezí výměny je dáno výrobcem daného použitého materiálu a standardy na jednotlivých pracovištích. (Veverková, 2019) Rozdíly bývají především dle materiálu katetru. Sběrné sáčky bez výpustného ventilu měnit dle potřeby 1-2krát denně, sáčky s výpustným ventilem měnit dle výrobce a zvyklostí pracoviště. (Škorníčková et. al., 2018) Vytejčková (2013) uvádí, že výměny jednotlivých částí systému nejsou mezinárodní Společností pro kontrolu nemocí podporovány, přesto jsou uváděny v ošetřovatelských standardech zdravotnických zařízení. Ve standardu dané oblastní nemocnice je uvedeno, že dle doporučení vycházející ze Společnosti pro kontrolu nemocí se katetry a sběrné sáčky neměnní v rutinně stanovených intervalech, ale na základě klinické indikace např. infekce, obstrukce, poškození uzavřeného systému apod. (Laštůvková, 2022) Orientační délka použití permanentního močového katetru je dle doporučení výrobců. (2018) Krátkodobé katetry vyrobené z latexu, silikonizovaného latexu a polyuretanu je doba použití 7-14 dnů. Střednědobé katetry ze 100% silikonu jsou doporučeny používat na dobu 14-30 dnů. Dlouhodobé katetry ze 100% silikonu na 30-90 dnů. Orientační délka použití sběrného sáčku bez výpusti je na jedno použití, po naplnění 2/3 sáčku se provádí výměna. Výpustné sběrné sáčky s antirefluxní chlopní jsou na 3-7 dnů. Drenážní systém na hodinovou diurézu se mění po 14 dnech. (Kapounová, 2020) Dle standardu dané nemocnice je uvedena rozdílná doba použití permanentního močového katetru. Pro krátkodobý latexový permanentní močový katetr je doporučená doba výměny 5-7 dní, pro krátkodobý katetr latexový silikonizovaný je 14 dní a pro katetr 100% silikonový je doporučená doba pro výměnu 28 dní-6 týdnů. (Laštůvková, 2022)

1.5.3 Odstranění permanentního močového katetru

O výkonu odstranění močového katetru rozhoduje vždy lékař, na základě zvážení potřeby močového katetru a klinických okolností. (Vytejčková, 2013) Před odstraněním katetru, zejména pokud byl zaveden delší dobu, je vhodné provádět tzv. klemování. Tím se ověřuje, zda močový měchýř reaguje na fyziologickou náplň nutkáním na močení. Močový katetr se uzavírá plastovým kolíčkem nebo peánem např. 2-3x denně a sleduje se, zda se u pacienta dostaví pocit na močení. Poté dojde k vyprázdnění močového měchýře a v klemování se pokračuje. K samotnému odstranění PMK dojde až po ověření, že pacient je opakovaně schopen nahlásit pocit na močení. (Číková et al., 2023) Pomůcky k odstranění katetru: ochranné rukavice, sterilní stříkačka, jednorázová podložka, emitní miska nebo sáček na odpad a buničitá vata. Před odstraněním močového katetru je nutno pacientovi výkon vysvětlit, zajistit intimní prostředí a poučit, aby po výkonu odstranění nahlásil spontánní vymočení. (Veverková, 2019) U mobilních

pacientů probíhá odstranění močových katetrů na vyšetřovně či na lehátku v koupelně. V případě nutnosti vyjmout katetr na lůžku na pokoji, nutné zajistit zástěnu nebo požádat ostatní pacienty k opuštění pokoje. Uložíme pacienta do vhodné polohy, ideální poloha je vleže na zádech s pokrčenými končetinami a oddálenými koleny. (Dingová, 2018) Před výkonem nutné provést hygienickou dezinfekci rukou a poté nasazení ochranných rukavic. V ochranných rukavicích vložit jednorázovou podložku na lůžko mezi stehna pacienta. Poté sterilní stříkačkou odsát veškeré množství tekutiny z balonku nasazením stříkačky do druhého lumenu na konci katetru. Následně ke genitálu přiložit buničinu a za současného otírání cévku opatrně vytáhnout. Pokud je od lékaře indikováno mikrobiologické vyšetření při podezření na infekci, odstřihneme sterilními nůžkami konec katetru do sterilní zkumavky a zasíláme do laboratoře. (Vytejčková et al., 2013) Pokud není žádné vyšetření indikováno vytažený katetr a celý systém odložit do emitní misky nebo sáčku na odpad. Pokud je potřeba, je nutné provést hygienu genitálu, poté upravit polohu pacienta. Po výkonu provést roztřídění a dekontaminaci pomůcek. O celém výkonu provést záznam do dokumentace pacienta. (Číková et al., 2023) Tento výkon bývá většinou nebolestivý. Po odstranění katetru je důležité poučit pacienta o nutnosti sledování močení a případných dysurických obtížích. Ke spontánnímu vymočení po odstranění katetru by mělo dojít cca do 6 hodin. (Vytejčková et al., 2013)

1.5.4 Komplikace spojené se zavedením permanentního močového katetru

Hrozící nebezpečí vzniku komplikací může nastat v důsledku nedodržování standardních postupů při zavádění a ošetřování permanentního močového katetru. (Škorníčková et. al., 2018) Velmi častou komplikací jsou infekce močových cest spojené s katetrizací močového měchýře. Také se můžeme setkat s prosakováním moči kolem močového katetru. Tato komplikace může být spojena s nedostatečným či přebytečným množstvím roztoku v balonku, je tedy podstatné vždy zkontrolovat objem roztoku v balonku. Pokud moč nadále prosakuje, je nutné zavést nový katetr z důvodů možného ucpání např. koagulem. Obvykle se zavádí stejný nebo silnější katetr podle stavu pacienta. (Věstník Ministerstva zdravotnictví, 2020) Nežádoucí situací je vytažení močové cévky, způsobené např. neklidným pacientem, které může zapříčinit další komplikace jako je traumatické poškození močové trubice a hematurie. (Dingová, 2018) Tímto mechanickým podrážděním dochází k bolestivosti, která může být doprovázena pocitem na močení. Komplikací, která způsobuje hromadění moči v močovém měchýři, je obstrukce močového katetru způsobená usazováním anorganický látek na stěně katetru. S dlouhodobým zavedením močového katetru může dojít k porušení svěračů projevující se následnou retencí nebo inkontinencí. (Vytejčková et al., 2013) Další nepříliš závažnou komplikací je zavedení

permanentního katetru do pochvy. Také se můžeme setkat s komplikací dekubitů vzniklých z důvodu zavedení PMK, kdy v oblasti zevního ústí močové trubice nebo na dolní končetině v místě odvodné hadice může vzniknout proleženina neboli dekubitus. Jako pozdní komplikací PMK může vzniknout striktura uretry neboli zúžení močové trubice. (Věstník Ministerstva zdravotnictví, 2020)

1.5.5 Infekce spojené s katetrizací močového měchýře

Infekce močového ústrojí patří mezi nejčastější infekce spojené se zdravotní péčí. (Kapounová, 2020) V souvislosti se zavedením močového katetru vzniká 66–86 % infekcí močového traktu. Následně jsou klasifikovány jako infekce močového ústrojí spojené s katetrizací (Catheter Associated Urinary Tract Infection = CAUTI) Mezi rizikové faktory vzniku CAUTI patří katetrizace trvající déle jak 6 dní, ženské pohlaví, katetrizace provedené mimo operační sál, kvalita péče o katetr, existence infekce v jiném místě, diabetes mellitus, ureterální stent a nesprávné uložení katetru a sběrného sáčku. (Lehnertová, 2019) Kapounová (2020) uvádí, jako další rizikové faktory věk, těhotenství a urolitiázu. Ke vzniku infekce dochází při zavedení močového katetru, čímž je narušen fyziologický proces vylučování mikroorganismů z močových cest. Mikroorganismy putují po vnější straně katetru do močového traktu. Z anatomického hlediska je u žen vyšší pravděpodobnost vzniku infekce než u mužů. (Lehnertová, 2019) Při permanentní katetrizaci močového měchýře vzniká na povrchu katetru biofilm, který přispívá k přežití mikroorganismů. Riziková místa pro vznik kolonizace a poté infekce močových cest je vstup močového katetru do uretry, spojení katetru se sběrným systémem a výpustný ventil u sběrného sáčku. (Kapounová, 2020) Infekce může postihovat dolní i horní močový systém. U 1-4% pacientů s močovým katetrem dochází ke vzniku vážnějších infekcí a to sekundární infekce krevního řečiště způsobenou infekcí močového traktu. Zdroj původce je endogenní nebo exogenní. Endogenní je pacientova vlastní mikroflóra a exogenní původce jsou kontaminované ruce personálu a pomůcky. (Lehnertová, 2019) Mezi nejčastější původce jsou řazeny gramnegativní tyčinky ze skupiny enterobakterií např. Escherichia coli a Pseudomonas aeruginosa (Kapounová, 2020) Důležité je dodržování standardů ošetřovatelské péče, čímž lze riziko vzniku infekcí výrazně snížit. (Lehnertová, 2019)

1.5.6 Prevence infekce močových cest spojených s permanentním močovým katetrem

Infekce močových cest jsou nejčastějším infekčním onemocněním vzniklým v souvislosti s poskytováním zdravotní péče, která tvoří více než 30 % všech hlášených nemocničních nákaz. Nelze proto infekci močových cest podceňovat. (Kohoutová, 2014) Proto je velmi podstatné

pravidelně proškolovat personál, který je za katetrizaci močového měchýře zodpovědný. (Kapounová, 2020) Mezi zásady prevence infekce močových cest patří správná indikace na nezbytně krátkou dobu. Katetr se nesmí zavádět jen z důvodu usnadnění ošetřovatelské péče. Důležitou součástí prevence vzniku infekce je technika zavádění močového katetru. Vždy je třeba použít sterilních pomůcek. Pozitivně jsou hodnoceny předpřipravené soupravy určené ke katetrizaci močového měchýře. Doporučené je používat uzavřený drenážní systém, čímž se předchází zvýšenému riziku vzniku infekce. (Lehnertová, 2019) Podstatnou rolí v prevenci vzniku infekce je hygienická dezinfekce rukou před výkonem, během výkonu i při následném ošetřování močového drenážního systému. Je třeba kontrolovat průchodnost močového katetru a drenážního systému. Katetr nesmí být zahnutý, nevést přes postranici či stehno pacienta, odtok moči má být plynulý. Katetr a sběrný sáček musí mít dokonalou těsnost. Systém, pokud to není nutné, nerozpojovat. Při nutnosti použít ochranné rukavice, provést dezinfekci a sterilně uzavřít rozpojení obou konců. Při napojování musí být oba konce opět dezinfikovány. (Věstník Ministerstva zdravotnictví, 2020) Pokud dojde k rozpojení, poškození či neprůchodnosti močového katetru je nutné ihned provést jeho výměnu. Výměny močového drenážního systému musí být prováděny dle doporučení výrobce. Mezi zásady prevence vzniku infekcí močových cest patří edukace pacientů. (Kohoutová, 2014) Proplachy močového katetru provádět jen v nejnutnějších případech např. při ucpání katetru. (Lehnertová, 2019) Dodržovat důkladnou hygienu pacienta včetně výměny lůžkovin. Urogenitální oblast je dle potřeby mýt vodou a mýdlem nejméně 2x denně a to i po odstranění močového katetru. Používání antiseptických přípravků není doporučováno. (Věstník Ministerstva zdravotnictví, 2020)

1.5.6.1 Hygiena rukou a hygienická dezinfekce rukou

Hygiena rukou ve zdravotní péči je nedílnou součástí v prevenci šíření infekcí. V souvislosti s hygienou rukou je spojován pojem compliance hygieny rukou, což znamená vědomé dodržování jednotlivých indikací a postupů v souladu s národními doporučenými předpisy. (Fedor, 2017) Při poskytování zdravotní péče se setkáváme s pojmy hygienické mytí rukou a hygienická dezinfekce rukou. Hygienické mytí rukou slouží k odstranění makroskopických nečistot za pomocí vody a mýdla. (Kapounová, 2020) Nesprávně provedená hygiena rukou v péči o pacienty vede ke kontaminaci a šíření nemocí. Hygienická dezinfekce rukou (HDR) snižuje množství přechodné mikroflóry s cílem zabránit cestě přenosu mikroorganismů. Situace, při kterých je HDR indikována jsou uvedeny v návodu MZ ČR. Hygienická dezinfekce rukou se provádí před kontaktem s pacientem, před výkonem vyžadující asepsi, po kontaktu

s tělními tekutinami pacienta, po kontaktu s pacientem a jeho okolím, po sundání rukavic a bariérové ošetřovatelské péči. (Kachlová, 2022)

1.5.6.2 Osobní ochranné pracovní pomůcky

Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP) nezaručují stoprocentní ochranu, při jejich správném použití může zdravotník riziko přenosu infekce minimalizovat. Mezi OOPP patří čepice, rouška/ústenka, rukavice, ochranné brýle, obličejový štít a plášť/zástěra. (Kachlová, 2022) Rukavice se využívají, pokud přistupujeme k pacientovi zejména při kontaktu s tělesnými tekutinami, sliznicí a porušenou kůží. Sundávají se po ukončení ošetřovatelské činnosti, při jejich poškození, či pokud došlo ke kontaktu s infekčním materiálem. Vždy před nasazením a po sundání rukavic musí být provedena hygienická dezinfekce rukou. (Dingová, 2018) Rukavice dělíme na nesterilní a sterilní. Nesterilní jednorázové rukavice se využívají v bariérové ošetřovatelské péči. Sterilní rukavice se využívají ke sterilním výkonům, kdy je nutné dodržovat přísné aseptické podmínky. Při nasazování a manipulaci je důležité dodržet aseptický postup. (Kachlová, 2022)

1.5.6.3 Zásady manipulace se sterilním materiálem

Dodržování zásad asepse je důležitou součástí v prevenci šíření infekce. Zásadní je dodržovat vyhlášku č. 306/2012 Sb., která ustanovuje požadavky na provoz ve zdravotnických zařízeních. Velký důraz klade na dodržování zásad v prevenci šíření infekcí a hygienické požadavky. (Číková et. al., 2023) Sterilní jednorázové pomůcky se většinou objednávají od různých dodavatelů. Po jejich použití se likvidují dle standardů a nesmí se opakovaně používat. (Veverková, 2019) Vždy před použitím sterilní pomůcky je nutné zkontrolovat dobu exspirace. Po uplynutí této doby se pomůcka stává nesterilní. (Mlýnková, 2016) K manipulaci se sterilním materiálem je nutné přistupovat v čistém oděvu, vždy po umytí a hygienické dezinfekci rukou. Sterilní materiál se vyndává těsně před samotným použitím dané pomůcky. Sterilní předmět vyjmutý z obalu se již nesmí vrátit zpět i v případě, že pomůcka nebyla použita. Při manipulaci se musí dávat velká zřetel, aby nedošlo k dotyku s jakýmkoli nesterilním předmětem. K vyjímání pomůcek z obalu lze využít sterilní podávací kleště. (Veverková, 2019)

1.6 Kompetence spojené s katetrizací močového měchýře žen

Kompetence můžeme chápat, jako soubor znalostí, dovedností, schopností a postojů, které umožňují profesní uplatnění a osobní rozvoj jedince. Představují předpoklady potřebné pro vykonávání konkrétních činností. (Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2017)

Kompetence potřebné k zavádění močových katetrů vycházejí z platné legislativy. Jde o vyhlášku č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění pozdějších úprav, vyhlášce č. 319/2017 Sb. a vyhlášce č. 158/2022 Sb. (Vyhláška č. 158/2022 Sb.)

Kompetentní osobou pro vykonávání katetrizace močového měchýře žen a dívek starších 3 let na základě indikace lékaře jsou všeobecná sestra, dětská sestra, porodní asistentka a lékař. Kompetenci k péči o zavedené močové katetry pacientů všech věkových kategorií, provádění výplachů močového měchýře a provádění výměny močového katetru u žen a dívek starších 3 let bez indikace lékaře má všeobecná sestra a porodní asistentka. Praktická sestra smí bez indikace lékaře pečovat o močové katetry pacientů starších 3 let a to zejména dbá o hygienu genitálu, dezinfekci močového katetru a výměny močového sáčku. Pouze pod odborným dohledem všeobecné sestry může pečovat o zavedené močové katetry všech věkových kategorií a též smí provádět výplach močového měchýře. Dětská sestra pod odborným dohledem dětské sestry se specializovanou způsobností pečuje o zavedené močové katetry pacientů všech věkových kategorií, včetně provádění výplachu močového měchýře. Zdravotnický záchranář smí provádět výměnu močového katetru u žen a dívek starších 3 let na základě indikace lékaře. Všeobecná sestra po získání specializované způsobilosti vykonává činnosti bez odborného dohledu a bez indikace lékaře. Provádí katetrizaci močového měchýře žen a dívek starších 3 let, provádí výměnu močového katetru u žen a dívek starších 3 let, pečuje o zavedené močové katetry pacientů všech věkových kategorií, včetně provádění výplachů močového měchýře. (Vyhláška č. 55/2011 Sb.) V pozdějších úpravách vyhlášky č. 55/2011 Sb. vyhlášce č. 158/2022 Sb. nedošlo k žádným změnám v činnostech týkajících se katetrizace močového měchýře dívek a žen.

1.7 Standardy a audity zdravotní péče

Standardy neboli normy zdravotní péče jsou závazné normy umožňující objektivní hodnocení poskytované péče. Pacientkám poskytují bezpečí a zároveň chrání sestry před neoprávněným postihem. Standardy jsou nedílnou součástí systému řízení kvalit a prostředkem k neustálému zvyšování kvalit ošetřovatelské péče. (SAK, 2009) Kvalitní péči lze dosáhnout, pokud je vytvořen určitý systém, který umožňuje sledovat a zlepšovat kvalitu péče. (Dingová, 2018) Součástí standardu je ošetřovatelský audit, kterým se rozumí systematický, nezávislý a dokumentovaný proces, který hodnotí provádění ošetřovatelské péče správným způsobem. (SAK, 2009) Systém hodnocení kvalit a bezpečí je standardním nástrojem zajišťujícím především kvalitu procesů. Doporučení k jeho zavedení na národní úrovni vydala Rada Evropy

již v roce 1997. Požadavky na zajištění kvalit a bezpečí detailně formulovala v „Doporučení o bezpečnosti pacientů včetně prevence a kontroly infekcí spojených se zdravotní péčí“. (Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2019)

1.7.1 Standardy ošetřovatelské péče

Ošetřovatelské standardy historicky sahají do období krymské války, kdy Florence Nightingale vytvořila první standardy zaměřené na ošetřovatelský proces a stanovila první indikátory kvality. V USA v 70. letech vznikaly první standardy. Ve 20. století stanovil americký profesor Avedis Donabedian rámec pro měření kvality a zlepšení zdravotní péče na celém světě. Schéma, které vytvořil, se skládá ze tří částí – struktury, procesu a výsledku. (SAK, 2009) Donabedian definuje kvalitu zdravotní péče jako: „Takový druh péče, při kterém lze očekávat maximální užitek pro pacientovo zdraví a kdy očekávaný užitek je ve srovnání s náklady vyšší ve všech fázích léčebného procesu“. (Strnadová, 2021) Existují tři typy standardů. Strukturální standardy stanovují optimální personální, technické, hygienické a organizační prostředky, umožňující dosahovat stanovenou kvalitu. Procesuální standardy určují ošetřovatelské postupy při výkonech nebo v rámci ošetřovatelského procesu. Standardy hodnocení výsledků se zabývají celkovým hodnocením kvality poskytované péče. Standardy musí být vždy měřitelné a hodnotitelné. (SAK, 2009) V ČR jsou k dispozici nesourodé ošetřovatelské standardy tvořené odbornými společnostmi v různé podobě. Z čehož vyplývá, že dostupnost a kvalita zdravotní péče v ČR je nesrovnatelná a tím omezená kontrolní činnost a absence hodnocení indikátorů kvality a efektivity. Ministerstvo zdravotnictví usiluje o sjednocení kvality ošetřovatelské péče a zavedení jednotné tvorby a aktualizace ošetřovatelských činností. V návaznosti v roce 2020 vydali prvních 8 Národních ošetřovatelských postupů (NOP), které jsou souborem minimálních doporučení, podle kterých si poskytovatelé zdravotnických služeb vytvoří vlastní ošetřovatelské postupy pro zajištění kvalitní, jednotné a bezpečné péče. (Strnadová, 2021)

1.7.2 Ošetřovatelský audit

Audit je hodnocení kvality ošetřovatelské péče proškolenými pracovníky. Cílem auditu je zvýšit kvalitu ošetřovatelské péče systematickým vyhodnocením ošetřovatelské praxe. Jde o hledání slabých míst v nastavené ošetřovatelské péči a o zajištění co nejrychlejší nápravy.(Strnadová, 2021) Hodnocení kvalit a bezpečí zdravotních služeb je stanoveno v zákoně č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, ve znění pozdějších předpisů. Jde o trvalé zvyšování kvality a bezpečí zdravotních služeb a v neposlední řadě posílení důvěry veřejnosti v poskytovatele zdravotních služeb. Audity se dělí na interní a externí hodnocení kvality a bezpečí zdravotních služeb. Interní audity jsou prováděny v rámci

oddělení, které je poskytovatel zdravotních služeb povinen zavést. Minimální požadavky na interní audit jsou uveřejněněny ve Věstníku MZ č. 13/2021. Ve Věstníku MZ č. 16/2015 je zveřejněn metodický návod pro sebehodnocení interního systému hodnocení kvality. Externí audity jsou vykonávány různými externími kontrolními orgány. Externí hodnocení kvality a bezpečí poskytované péče je dobrovolný proces, tudíž ho poskytovatel zdravotní péče není povinen podstoupit. (Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2019) Audity jsou jedním z nejúčinnějších nástrojů pro kontinuální zvyšování kvality. (Strnadová, 2021)

1.8 Národní ošetřovatelský standard/standard oblastní nemocnice katetrizace močového měchýře žen

Národní ošetřovatelský standard katetrizace močového měchýře je soubor doporučení a návod pro tvorbu ošetřovatelských postupů v zařízeních poskytujících zdravotní služby. Byl vydán v únoru roku 2020 ve Věstníku Ministerstva zdravotnictví. Tento standard byl vydán ve spolupráci s mnoha asociacemi a společnostmi, např. Českou asociací sester a Českou urologickou společností. (Věstníku Ministerstva zdravotnictví, 2020) Standard ošetřovatelského postupu cévkování ženy a péče o permanentní močový katetr, v daném zdravotnickém zařízení, je inspirován a vytvořen dle doporučení Národního ošetřovatelského standardu pro katetrizaci močového měchýře. Cílem těchto standardů je správné zavedení jednorázového či permanentního močového katetru do močového měchýře. Metodika tvorby standardů je daná a musí obsahovat název, pořadové číslo a označení o jaký typ standardu jde. Musí též obsahovat platnost daného standardu, oblast působení, pro koho je určen, místo použití a kdo standard sestavil. Mohou obsahovat kritéria k provedení auditu či ošetřovatelský cíl. (SAK, 2009) Oba standardy ošetřovatelské péče katetrizace močového měchýře obsahují název, cíl, indikaci katetrizace močového měchýře, kompetentní osoby, pomůcky, ošetřovatelský postup katetrizace močového měchýře, komplikace a zvláštní upozornění, které se týká opatření ke snížení vzniku rizika infekce močových cest spojené s poskytováním zdravotní péče, s čímž souvisí i výměny permanentního katetru a sběrného sáčku. V některých bodech jsou rozdílné. Národní ošetřovatelský standard uvádí navíc kontraindikace zavedení močového katetru. Ve standardu dané nemocnice není v kompetentních osobách katetrizace močového měchýře žen uvedena dětská sestra. Další drobná odlišnost je v postupu katetrizace. Lubrikační gel je uveden v pomůckách jako v národním standardu, ale v postupu katetrizace se vůbec jeho aplikace při výkonu nevyskytuje. V dalších bodech jsou oba standardy pro katetrizaci močového měchýře téměř totožné. (Věstníku Ministerstva zdravotnictví, 2020; Laštůvková, 2022)

V první části závěrečné práce byly shrnuty teoretické informace související s pojmem permanentní močová katetrizace u žen. Na teoretickou část práce navazuje druhá část a to průzkumná. Průzkumná část se věnuje výkonu permanentní močové katetrizace u žen na odděleních oblastní nemocnice.

PRŮZKUMNÁ ČÁST

Průzkumná část prezentuje získaná data, která se zabývají problematikou správného postupu zavádění permanentního močového katetru, možnými infekcemi vzniklé v důsledku zavedení močového katetru a kompetentními osobami.

2 CÍLE A PRŮZKUMNÉ OTÁZKY

Cíle

Cíl č. 1: Zjistit, zda permanentní katetrizace močového měchýře u žen je vykonávána dle národního standardu.

Cíl č. 2: Zjistit, zda se dotazovaní zdravotníci setkávají s infekcí spojenou se zavedením permanentního močového katetru.

Cíl č. 3: Zjistit, zda permanentní katetrizaci močového měchýře u žen provádí vždy kompetentní osoba.

Cíl č. 4: Zjistit, zda mají sestry správné informace týkající se problematiky katetrizace močového měchýře.

Průzkumné otázky

Průzkumná otázka č. 1: Je permanentní katetrizace močového měchýře u žen vykonávána dle národního standardu?

Průzkumná otázka č. 2: Setkávají se zdravotníci s infekcí, která je spojená se zaváděním permanentního močového katetru?

Průzkumná otázka č. 3: Provádí vždy permanentní močovou katetrizaci u žen kompetentní osoba?

Průzkumná otázka č. 4: Mají sestry správné informace týkající se problematiky permanentní katetrizace močového měchýře?

3 METODIKA PRŮZKUMNÉ ČÁSTI

Průzkumná část byla provedena v jedné oblastní nemocnici Královehradeckého kraje na 5 odděleních lůžkové péče. Jedná se neurologické, chirurgické oddělení, 2 interní oddělení a o interní jednotku intenzivní péče. Průzkum byl prováděn od října 2024 do ledna 2025. Kde bylo provedeno skryté zúčastněné pozorování zdravotnických pracovníků při katetrizaci močového měchýře žen a následně tito respondenti vyplnili vytvořený dotazník k dané tématice. Průzkumná část byla tedy prováděna formou zúčastněného skrytého pozorování a dotazníkového šetření. Skryté zúčastněné pozorování je metoda, kdy se pozorovatel pohybuje přímo v prostoru, kde jsou jevy, které pozoruje. Účastníkům pozorování není sděleno, že jsou účastníky průzkumu. (Bláha, 2019) Dotazníkové šetření je metoda sběru informací, které jsou písemně získávány od zkoumaných osob formou otázek obsažených v dotazníku. Dotazníkové šetření zjišťuje potřebné informace od zkoumaných osob, kdy nedochází k přímé interakci mezi výzkumníkem a respondentem. (Nešpor, 2018) Skryté pozorování bylo zaměřeno na postup permanentní katetrizace močového měchýře u hospitalizovaných pacientek. Dotazníkové šetření bylo vytvořeno za účelem zjistit, jak daný výkon zdravotníci vnímají na svých pracovištích, jak jsou kompetentní k danému výkonu a jaké mají povědomí o permanentní močové katetrizaci.

3.1 Metodika průzkumu

Průzkum byl prováděn kvantitativní metodou zúčastněného skrytého pozorování a dotazníkového šetření. Po vytvoření protokolu ke skrytému pozorování a dotazníkovém šetření autorka kontaktovala hlavní sestru a požádala o souhlas s provedením průzkumného šetření. Po svolení následovně kontaktovala staniční sestry daných oddělení o průzkumném šetření, zda by bylo možné provést tajné pozorování permanentní močové katetrizace u hospitalizovaných pacientek. Aby se jednalo o skryté pozorování, bylo zdravotníkům sděleno, že se jedná o pozorování hygienické dezinfekce rukou při permanentní močové katetrizaci. Před samotným pozorováním byl u pozorovaných zdravotníků a pacientek, u kterých byl výkon prováděn, nutný ústní souhlas s přítomností autorky práce.

Ke skrytému pozorování postupu permanentní močové katetrizace byl vytvořen protokol pozorování, který je složen ze tří částí, viz příloha. První část složená z 11 bodů, které se věnují nutným krokům před výkonem permanentní katetrizace. Druhá část složená z 10 bodů se věnuje krokům při samotném výkonu katetrizace a třetí část s 6 body, krokům po výkonu. V protokolu pozorování jsou tři sloupce, které slouží k hodnocení provedeného výkonu. V prvních dvou

sloupcích je prostor k zapsání zda pozorovaný zdravotník provedl či neprovedl určitý krok v postupu permanentní močové katetrizace. Ve třetím sloupci je prostor k doplnění poznámek u jednotlivých kroků postupu. Protokol pozorování byl vyplňován autorkou práce při skrytém pozorování při výkonu permanentní katetrizace močové katetrizace u hospitalizovaných pacientek. Každý zdravotnický pracovník byl pozorován pouze jednou. Po ukončení pozorování byl všem respondentům rozdán dotazník na provozních schůzkách oddělení, kde byl také dotazník všemi sestrami vyplněn. Zdravotníci byli seznámeni s postupem vyplňování a seznámeni, že jde o anonymní dotazník. Dotazník byl složen z 22 otázek, týkajících se kompetencí k danému výkonu, jak výkon permanentní katetrizace vnímají a jaké mají povědomí o permanentní katetrizaci močového měchýře. Dotazník je složen z otevřených, polootevřených i uzavřených otázek.

Limity průzkumu:

Během průzkumného šetření mohlo dojít k limitům práce a tím i možnému ovlivnění výsledků. Při tvorbě diskuze a porovnávání s jinými pracemi bylo zjištěno, že mnoha prací má nestejnoměrný vzorek respondentů, které práce porovnává. Pro další výzkum lze doporučit větší počet respondentů, kteří by se zapojili do výzkumu.

3.2 Zkoumaný soubor

Vybraní respondenti byli nelékařští zdravotničtí pracovníci- všeobecné sestry a praktické sestry z různých oddělení dané oblastní nemocnice, ve které průzkum probíhal. Určený počet byl 50 nelékařských zdravotnických pracovníků z interního, neurologického, chirurgického oddělení a oddělení jednotky intenzivní péče. Do průzkumu byli zařazeni dvě oddělení interního typu. Z každého oddělení bylo pozorováno 10 zdravotnických pracovníků.

3.3 Metodika zpracování

Získaná data ze skrytého pozorování a dotazníkového šetření byla zpracována do tabulek a grafů pomocí počítačového programu Microsoft Office Excel 2013.

4 VÝSLEDKY PRŮZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

V této kapitole jsou vyhodnoceny výsledky průzkumného šetření ze skrytého pozorování a dotazníkového šetření.

4.1 Výsledky skrytého pozorování před výkonem

Tabulka 1: Výsledky skrytého pozorování na všech odděleních, kroky před výkonem.

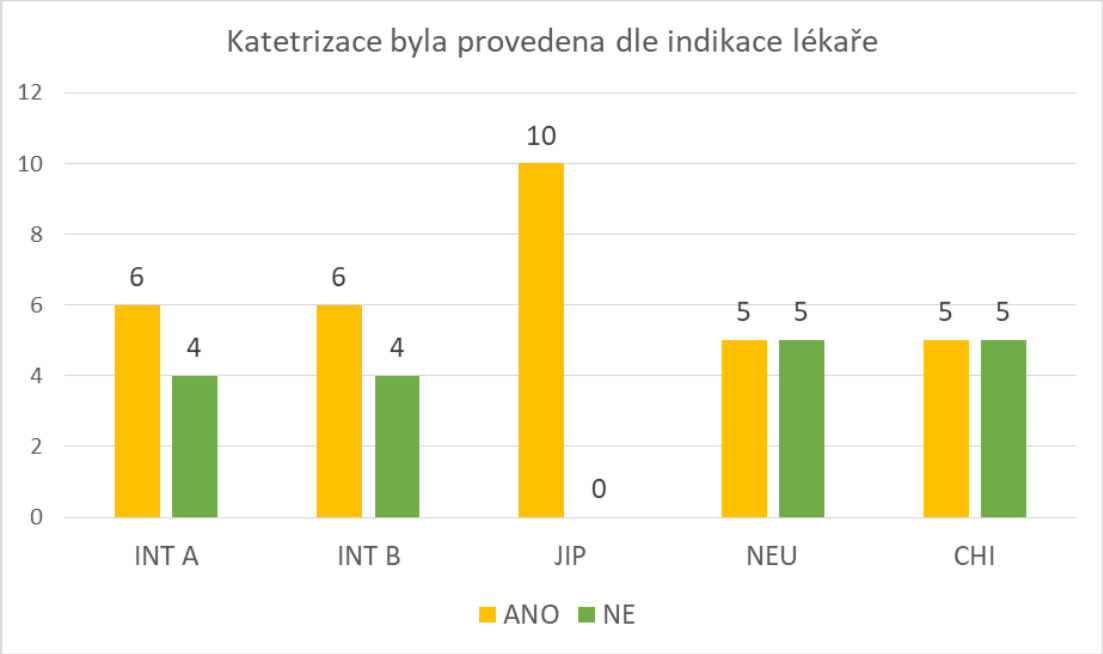
Protokol pozorování	Interna A		Interna B		JIP		Nneurologie		Chirurgie	
Kroky před výkonem	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne
Katetrizace byla provedena dle indikace lékaře.	6	4	6	4	10	0	5	5	5	5
Katetrizace byla provedena kompetentní osobou.	7	3	10	0	10	0	7	3	9	1
Byly zjištěny možné alergie na použité pomůcky.	0	10	0	10	1	9	0	10	9	1
Byly připraveny všechny potřebné pomůcky k zavedení PMK. Pokud ne, jaké chybí.	5	5	7	3	6	4	6	4	5	5
Bylo zajištěno soukromí pacientky.	4	6	4	6	10	0	8	2	10	0
Katetrizace byla provedena v dostatečném osvětlení.	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0
Byla provedena identifikace pacientky.	10	0	6	4	10	0	10	0	10	0
Pacientka byla poučena o výkonu katetrizace.	10	0	9	1	10	0	10	0	10	0
Byla provedena hygiena genitálu před zaváděním PMK.	7	3	7	3	7	3	8	2	6	4
Pacientka byla ve vhodné poloze.	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0
Byla připravena správná desinfekce k očištění genitálu.	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0

Výše je uvedena tabulka kroků před samotným výkonem permanentní močové katetrizace ze všech pozorovaných oddělení, kde je znázorněno, jak sestry během skrytého pozorování

postupovaly. Problematické oblasti, ve kterých se nejčastěji chybovalo, jsou uvedeny v následujících grafech. Oblasti, které byly provedeny správně, nejsou dále rozebírány. Výkon permanentní katetrizace byl proveden na všech odděleních v dostatečném osvětlení, pacientka byla uložena do vhodné polohy a byla připravena správná desinfekce k očištění genitálu. V bodě týkajícím se poučení o výkonu katetrizace neprovedla poučení pacientky pouze jedna sestra z interního oddělení B. Nejvíce neshod s národním ošetřovatelským standardem bylo v indikaci PMK, v zjišťování možných alergií pacientky na použitý materiál, v připravenosti všech pomůcek a také provedení hygieny genitálu před zaváděním PMK. Níže jsou uvedené obrázky a grafy, které se věnují krokům před výkonem, kde sestry dělaly chyby a jejich postup nebyl v souladu se standardem nemocnice či národním standardem, viz tabulka č. 1.

Kroky před výkonem

První bod: Katetrizace byla provedena dle indikace lékaře.

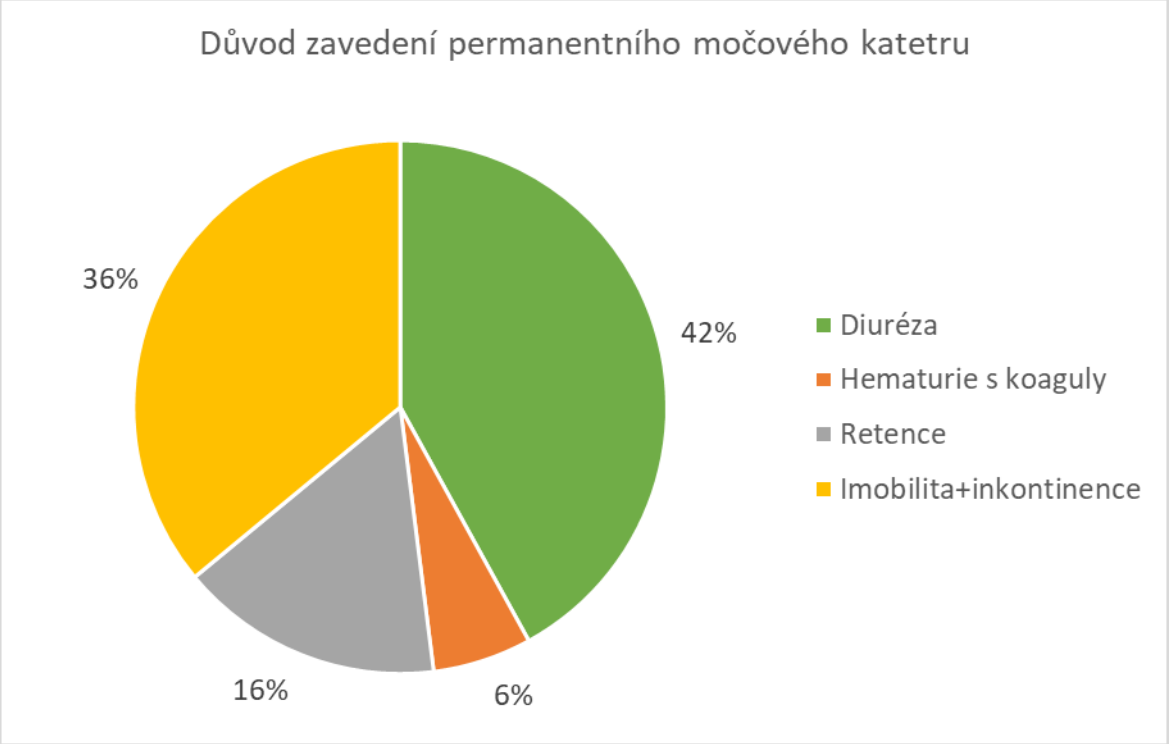


Obrázek 1: Katetrizace byla provedena dle indikace lékaře.

Z interního oddělení A provedlo 6 zdravotnických pracovníků katetrizaci dle indikace lékaře, 4 zdravotníci nikoli. Z interního oddělení B byl počet stejný, 6 zdravotníků provedlo katetrizaci dle indikace lékaře, 4 nebyly z indikace lékaře. Na jednotce intenzivní péče všech 10 zdravotníků katetrizovalo pacientku dle indikace lékaře. Na neurologickém a chirurgickém oddělení byly počty stejné, 5 zdravotnických pracovníků provedlo katetrizaci dle indikace lékaře, u zbylých 5 tato indikace nebyla. Z celkového počtu 50 skrytých pozorování byla

katetrizace močového měchýře provedena dle indikace lékaře v 64% zdravotnickými pracovníky. U zbylých 36% se nejednalo o katetrizaci dle indikace lékaře, viz obrázek 1.

První bod: Katetrizace byla provedena dle indikace lékaře.

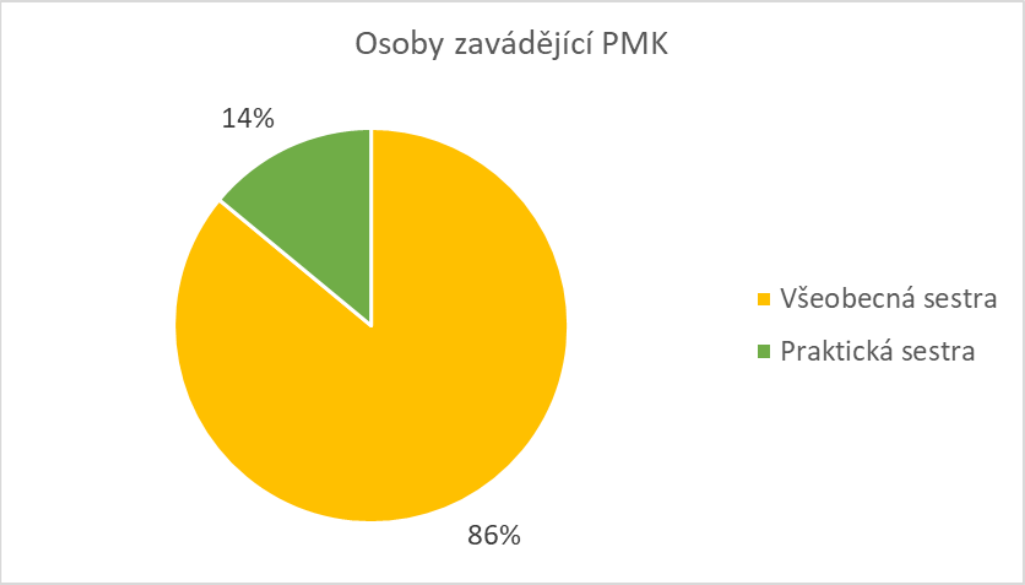


Obrázek 2: Okolnosti zavedení permanentního močového katetru.

Indikace lékaře, dle kterých zdravotníci zaváděli permanentní močový katetr, bylo sledování diurézy, hematurie s koaguly a retence moči. Indikace ke katetrizaci z důvodu diurézy bylo 42%, 6% indikace bylo z důvodu hematurie s koaguly a 16% bylo z důvodu retence moči v močovém měchýři. Katetrizace, které nebyly z indikace lékaře, byly z důvodu imobility a inkontinence pacientek. Těchto zavedení močového katetru bylo 36%, viz obrázek 2.

Druhý bod: Katetrizace byla provedena kompetentní osobou.

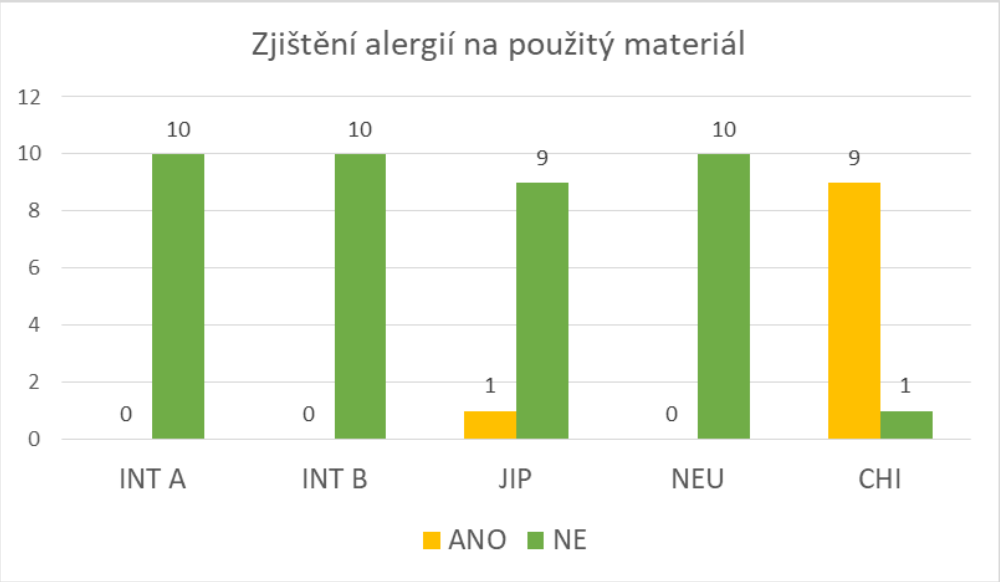
Při pozorování výkonu katetrizace nekompetentní osobou nebyly pod dohledem kompetentní osoby.



Obrázek 3: Osoby zavádějící permanentní močový katetr.

Při skrytém pozorování zavádělo permanentní močový katetr 86% kompetentních osob, tedy 43 všeobecných sester. Nekompetentní osoby, které katetrizaci vykonaly, bylo 7 praktických sester, tedy 14%, viz obrázek 3.

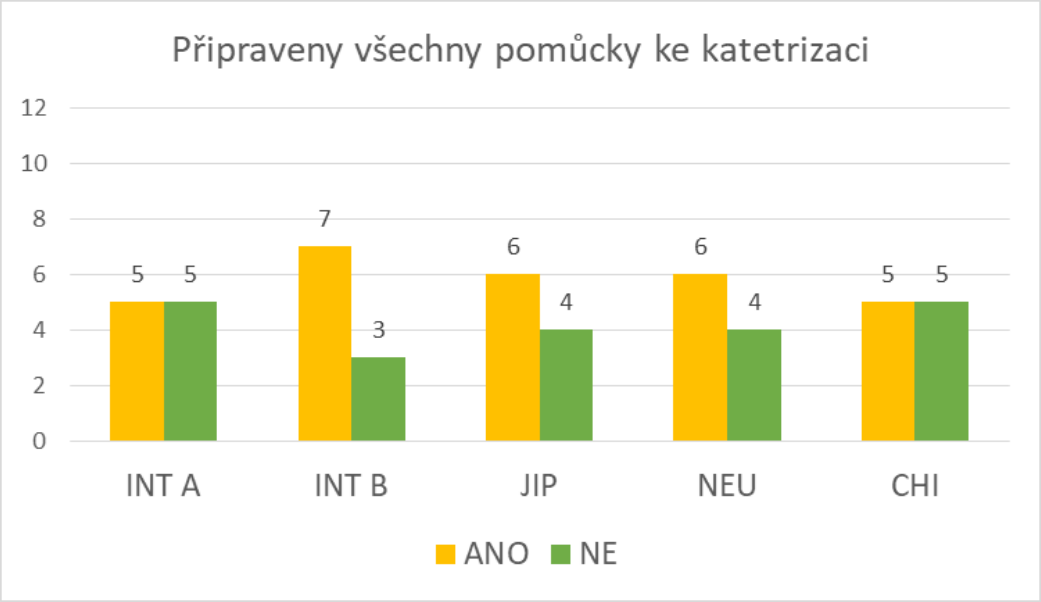
Třetí bod: Byly zjištěny možné alergie na použité pomůcky.



Obrázek 4: Zjištění možných alergií pacientek na použitý materiál.

Před samotnou katetrizací si žádná ze sester z interního a neurologického oddělení nezjistila možné alergie pacientky na materiál používaný ke katetrizaci močového měchýře. Z jednotky intenzivní péče pouze 1 všeobecná sestra zjistila možné alergie pacientky. Naopak tomu bylo při pozorování na chirurgickém oddělení, kdy pouze 1 sestra si možné alergie nezjistila, zbylých 9 sester si možné alergie na materiál zjistily. V procentuálním zastoupení 80% sester nezjišťovalo potenciální alergie pacienta na použitý materiál, naopak 20 % sester alergie zjišťovaly, viz obrázek 4.

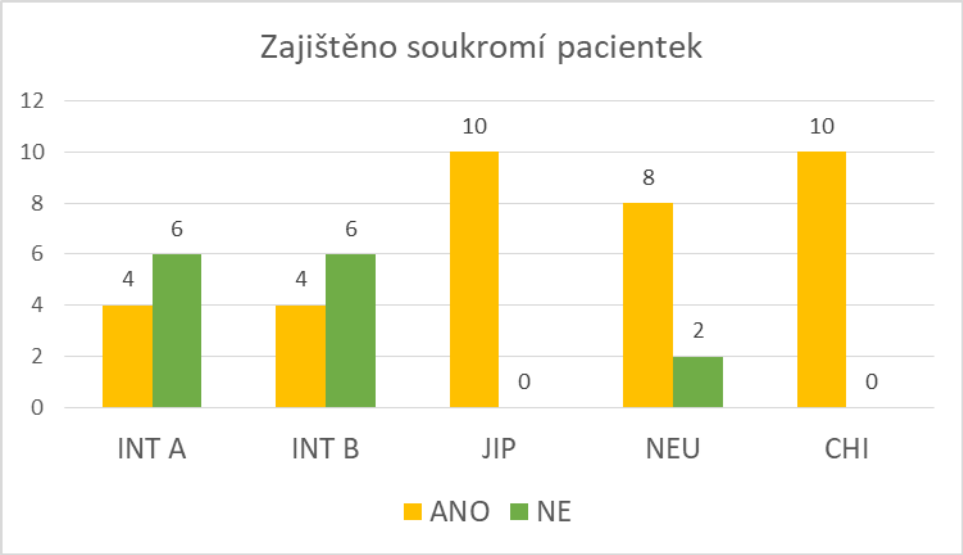
Čtvrtý bod: Byly připraveny všechny potřebné pomůcky k zavedení PMK? Pokud ne, jaké chybí.



Obrázek 5: Všechny pomůcky připravené ke katetrizaci.

Připravenost všech pomůcek potřebných ke katetrizaci močového měchýře žen se mezi odděleními velmi nelišila. Na interním oddělení A a chirurgickém oddělení 5 sester mělo připraveny veškeré pomůcky potřebné k zavedení PMK. Naopak 5 sester nemělo přichystané potřebné pomůcky k zavedení PMK. Na jednotce intenzivní péče a neurologickém oddělení byl počet stejný. Připravené pomůcky mělo 6 sester, nepřipravené 4 sestry. Pouze na interním oddělení B, 7 sester připravené pomůcky mělo, 3 sestry nikoli. Nepřipravené pomůcky byly především podložka a lubrikant, který nebyl posléze použit. V některých případech pozorování byl lubrikant připraven, ale při samotné výkonu již nebyl použit. Při permanentní katetrizaci si všechny pomůcky připravilo 29 sester, tedy 58 %, naopak všechny pomůcky si nepřipravilo 21 sester, tedy 42 %, viz obrázek 5.

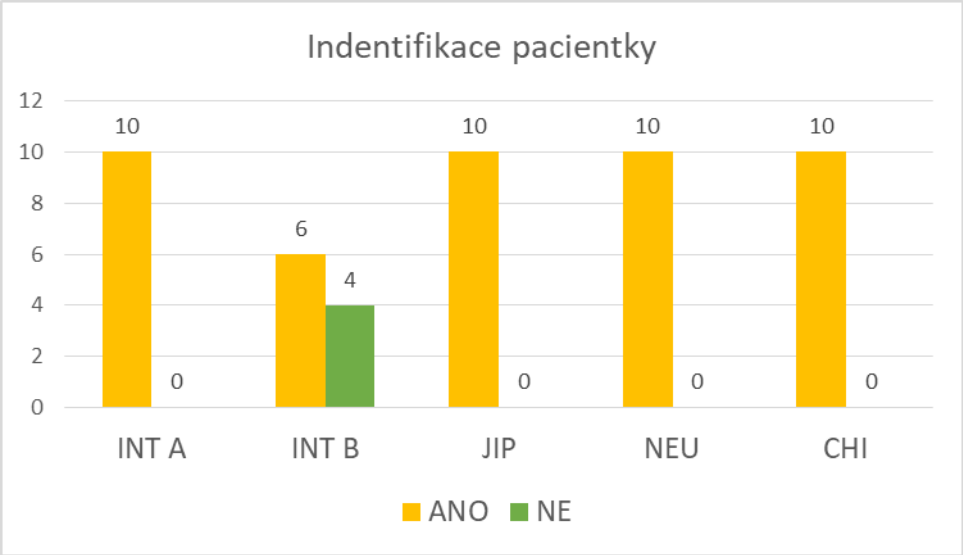
Pátý bod: Bylo zajištěno soukromí pacientky.



Obrázek 6: Zajištění soukromí pacientek.

Stoprocentní soukromí bylo zajištěno u katetrizace pacientek na jednotce intenzivní péče a na chirurgickém oddělení. Na neurologickém oddělení bylo zajištěno soukromí v 8 případech, ve 2 se v okolí nacházeli jiní pacienti. Na interním oddělení A i B nebylo zajištěno soukromí u katetrizace 6 pacientek, kdy se na pokoji, kde výkon probíhal, vyskytovaly další pacientky. U 4 pacientek soukromí zajištěno bylo. V procentuálním zastoupení 72% sester zajistilo pacientce soukromí, ve 28 % soukromí pacientky nebylo zajištěno, viz obrázek 6.

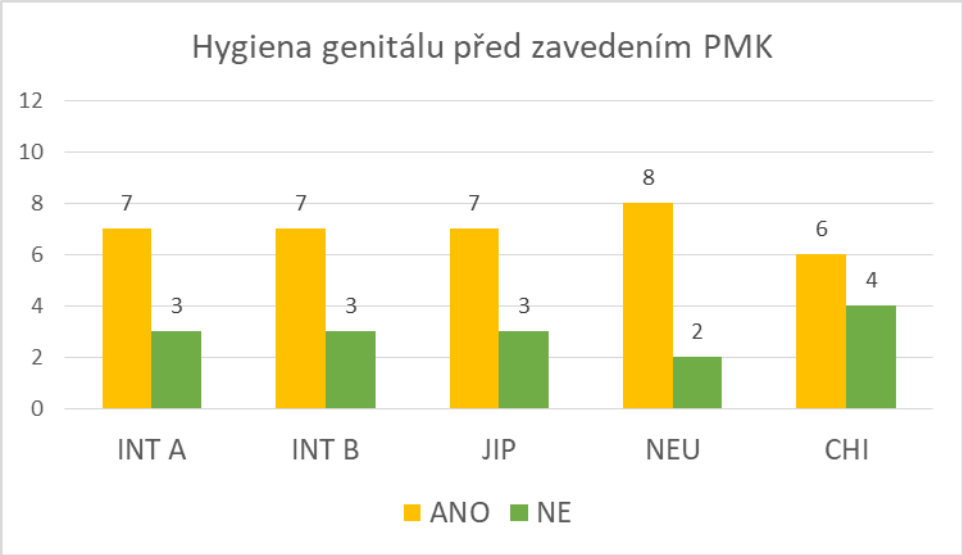
Sedmý bod: Byla provedena aktivní identifikace pacientky.



Obrázek 7: Identifikace pacientky.

Kromě interního oddělení B, byla provedena identifikace pacientky před výkonem na všech odděleních ve všech případech (92%). Na interním oddělení B neprovedly identifikaci 4 sestry (8%), viz obrázek 7.

Devátý bod: Byla provedena hygiena genitálu před zaváděním PMK.



Obrázek 8: Provedení hygieny genitálu před zavedením PMK.

Hygienu genitálu před zavedením PMK provedlo na interním oddělení A, B a na jednotce intenzivní péče 7 sester, další 3 sestry hygienu neprovedly. Na neurologickém oddělení hygienu provedlo 8 sester, 2 sestry nikoli. Na chirurgickém oddělení 6 z pozorovaných sester hygienu genitálu provedlo, zbylé 4 sestry tento podstatný bod při zavádění permanentního močového katetru vynechaly. Celkově provedlo hygienu genitálu před zavedením 35 sester (70%), naopak 15 sester (30%), tak neučinilo, viz obrázek 8.

4.2 Výsledky skrytého pozorování během výkonu

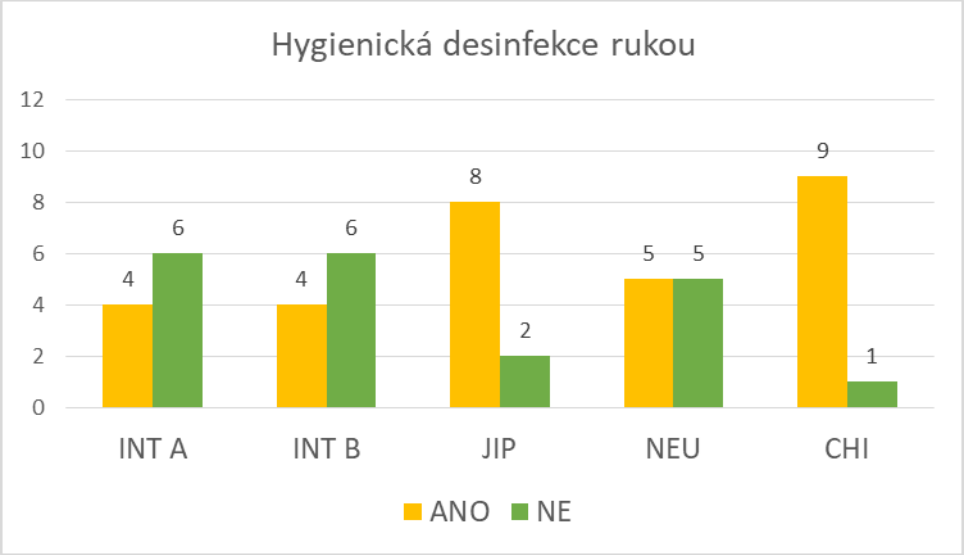
Tabulka 2: Výsledky skrytého pozorování na všech odděleních, kroky během výkonu.

Protokol pozorování	Interna A		Interna B		JIP		Nneurologie		Chirurgie	
Kroky během výkonu	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne
NLZP provedl hygienickou desinfekci rukou.	**4**	**6**	**4**	**6**	**8**	**2**	**5**	**5**	**9**	**1**
NLZP nasadil sterilní rukavice aseptickým postupem.	**7**	**3**	**9**	**1**	10	0	**9**	**1**	**7**	**3**
NLZP udržuje během výkonu slovní kontakt s pacientkou.	10	0	**7**	**3**	10	0	10	0	10	0
NLZP provedl správnou desinfekci stydkých pysků.	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0
NLZP aplikoval lubrikační gel na katetr či ústí uretry.	0	10	0	10	0	10	10	0	10	0
Postup zavedení močového katetru byl aseptický.	**7**	**3**	**8**	**2**	10	0	**7**	**3**	**5**	**5**
Došlo k aseptickému napojení sběrného močového sáčku.	**9**	**1**	10	0	10	0	10	0	10	0
Balónek byl naplněn aqua + správným množstvím.	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0
NLZP provedl kontrolu fixace močového katetru.	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0
NLZP provedl očištění genitálu.	**9**	**1**	10	0	10	0	**9**	**1**	**7**	**3**

Obrázek znázorňuje postup výkonu permanentní katetrizace sester ze všech pozorovaných odděleních. Nejvíce neshod, při skrytém pozorování, bylo zaznamenáno u provedení hygienické desinfekce rukou, nasazení sterilních rukavic aseptickým způsobem, v aseptickém postupu zavedení permanentního močového katetru a také v očištění genitálu po zavedení PMK. Níže jsou uvedené obrázky a grafy, které se zaměřují na problematické kroky během výkonu, kde sestry dělaly chyby a jejich postup nebyl v souladu se standardem nemocnice či národním standardem. Oblasti, ve kterých se sestry nedopustily nesouladu se standardem, nejsou již níže rozebírány. Správné provedení desinfekce stydkých pysků provedly všechny sestry ze všech oddělení. Všechny sestry také provedly správné naplnění balonku aqua + správné množství a kontrolu fixace. Pouze jedna sestra z interního oddělení A, nedodržela sterilitu při napojování močového sběrného sáčku, viz tabulka 2.

Kroky během výkonu

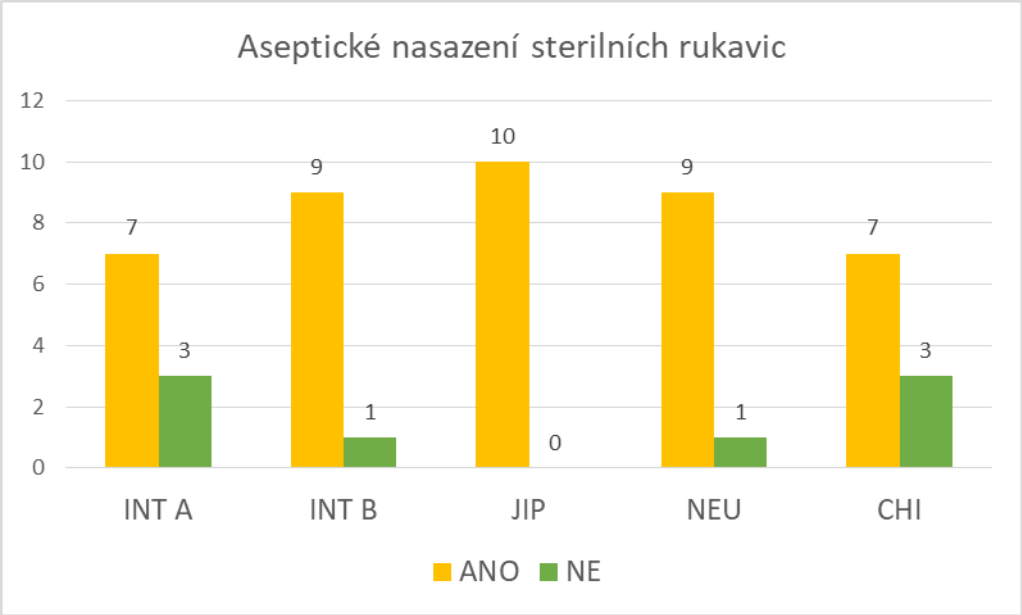
První bod: NLZP provedl hygienickou desinfekci rukou.



Obrázek 9: Hygienická desinfekce rukou na jednotlivých odděleních.

Hygienická desinfekce rukou neproběhla nebo nebyla správně provedena před zavedením permanentního katetru v 6 případech pozorování na interním oddělení A i B. Ve 4 pozorování proběhla správně hygienická desinfekce rukou. Na jednotce intenzivní péče 8 sester HDR provedly, pouze 2 sestry nikoli. Na neurologickém oddělení polovina sester, tudíž 5 sester HDR provedlo a 5 sester neprovedlo. Velmi dobře dopadlo pozorování na chirurgickém oddělení, kdy pouze jedna sestra neprovedla HDR, zbylých 9 provedlo. Z celkového počtu pozorovaných hygienickou dezinfekci rukou neprovedlo nebo nesprávně provedlo 40% sester. Správnou hygienickou desinfekci rukou provedlo 60% z celkového počtu 50 pozorovaných sester, viz obrázek 9.

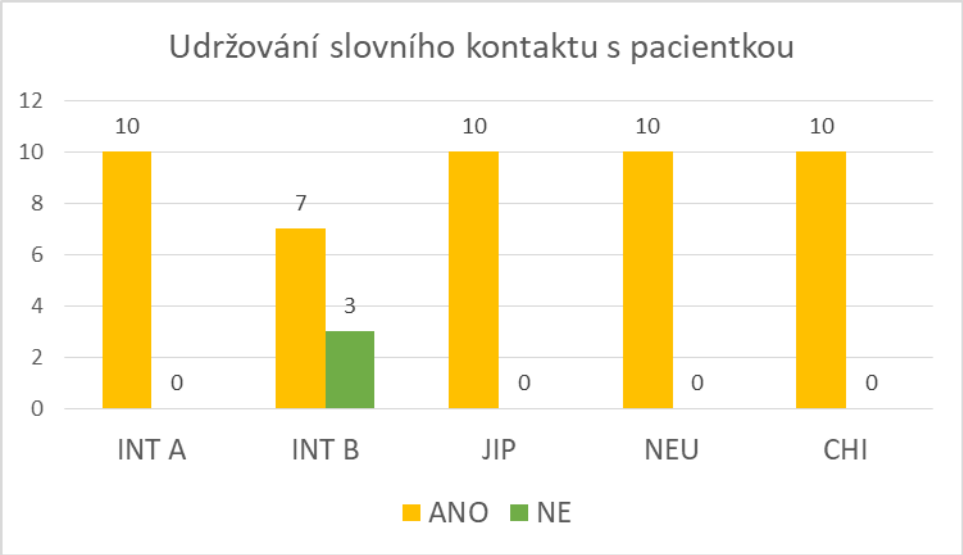
Druhý bod: NLZP nasadil sterilní rukavice aseptickým postupem.



Obrázek 10: Aseptický postup nasazení sterilních rukavic.

Při skrytém pozorování pouze na jednotce intenzivní péče provedly aseptickým postupem nasazení sterilních rukavic všechny sestry. Na interním oddělení B a neurologickém oddělení nasadilo 9 sester aseptickým postupem sterilní rukavice, pouze jedna sestra při nasazování rukavice nenasadila sterilním postupem, tudíž ztratily svoji sterilitu. Na interním oddělení A a na chirurgickém oddělení 3 sestry neprovedly správný aseptický postup při nasazování sterilních rukavic a u zbylých 7 sester byla sterilita rukavic zachována. Aseptické nasazení rukavic provedlo 42 sester (84%), aseptický postup nebyl dodržen u 8 sester (16%), viz obrázek 10.

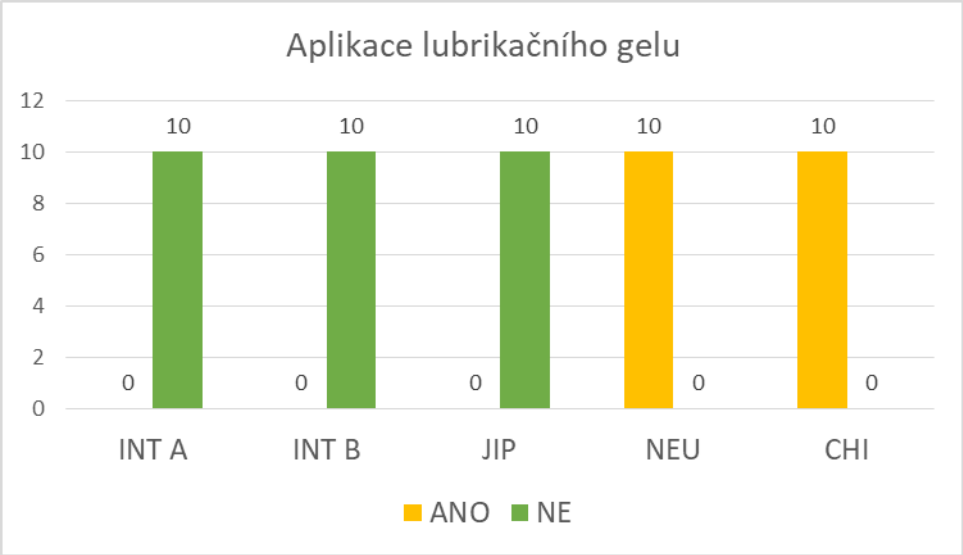
Třetí bod: NLZP udržuje během výkonu slovní kontakt s pacientkou.



Obrázek 11: Udržování slovního kontaktu s pacientkou během výkonu.

Udržování slovního kontaktu s pacientkou během výkonu zavádění PMK probíhalo na všech odděleních, kromě oddělení B, ve všech případech pozorování 94%. Kromě interního oddělení B, kde 3 sestry (6%) neudržovaly slovní kontakt s pacientkou během výkonu zavádění, viz obrázek 11.

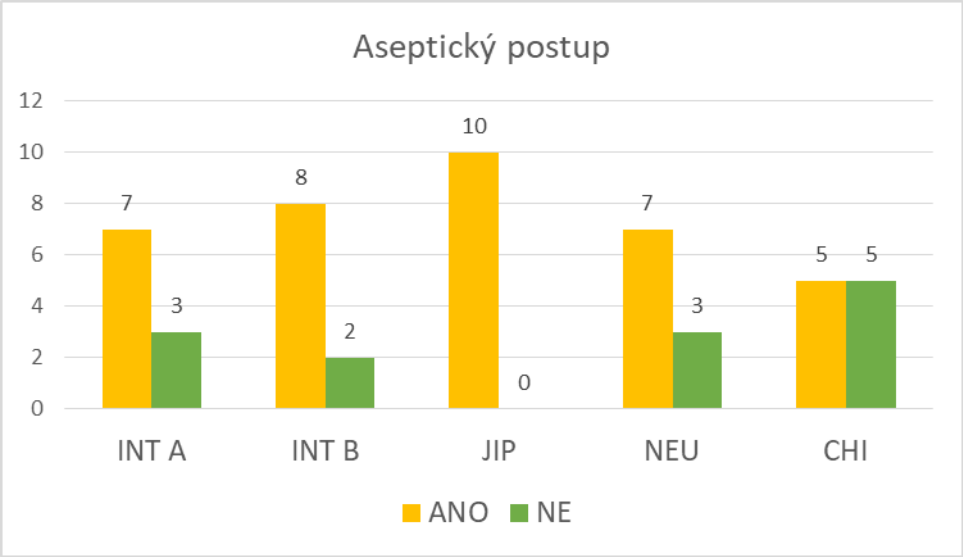
Pátý bod: NLZP aplikoval lubrikační gel na katetr či ústí uretry.



Obrázek 12: Aplikace lubrikačního gelu na katetr či ústí uretry.

V aplikaci lubrikačního gelu se oddělení rozcházely. Na interních odděleních A i B a jednotce intenzivní péče lubrikační gel k zavedení permanentního močového katetru nepoužily žádné sestry 60%. Naopak na neurologickém a chirurgickém oddělení použily lubrikační gel ke snadnějšímu a méně bolestivému zavedení PMK všechny sestry 40%, viz obrázek 12.

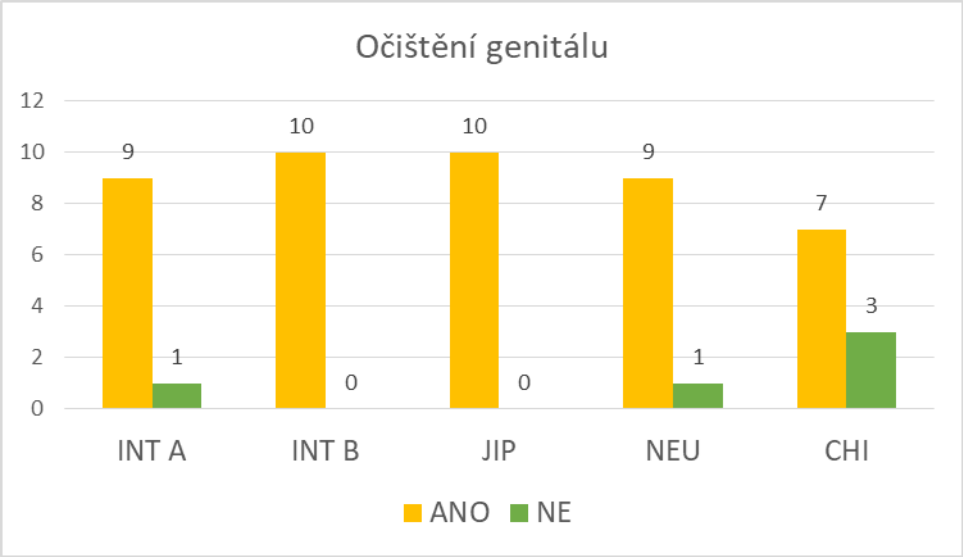
Šestý bod: Postup zavedení močového katetru byl aseptický.



Obrázek 13: Aseptický postup zavedení PMK.

V šestém bodě pozorování byly výsledné počty rozdílné. Na interním oddělení A 3 sestry nedodržely aseptický postup zavedení močového katetru, u 7 sester postup aseptický byl. Na interním oddělení B 8 sester provedlo výkon za aseptických podmínek, u 2 aseptický postup nebyl dodržen. Na jednotce intenzivní péče bylo veškerých 10 pozorovaných postupů provedeno aseptickým postupem. Při pozorování na neurologickém oddělení dodrželo aseptický postup 7 sester, naopak sterilita nebyla dodržena v postupu u 3 sester. Na chirurgickém oddělení 5 sester aseptické podmínky zavedení PMK dodržely, naopak u postupu výkonu 5 sester tomu tak nebylo. Aseptické zavedení PMK provedlo 74 % sester, naopak 26 % zavedlo PMK za nesterilních podmínek a zvýšilo tím možnost vniku možných komplikací, viz obrázek 13.

Desátý bod: NLZP provedl očištění genitálu.



Obrázek 14: Provedení očištění genitálu.

Po provedeném výkonu zavedení močového katetru provedly očištění genitálu všechny sestry pouze z interního oddělení B a jednotky intenzivní péče. Pouze 1 sestra, která očištění genitálu neprovedla, byla z interního oddělení A a neurologického oddělení, zbylých 9 sester očištění provedlo. Na chirurgickém oddělení 7 sester při skrytém pozorování hygienu genitálu provedlo, zbylé 3 nikoli. Celkově provedlo očištění genitálu 45 sester (90%), 5 sester (10%) tak neučinilo, viz obrázek 14.

4.3 Výsledky skrytého pozorování po výkonu

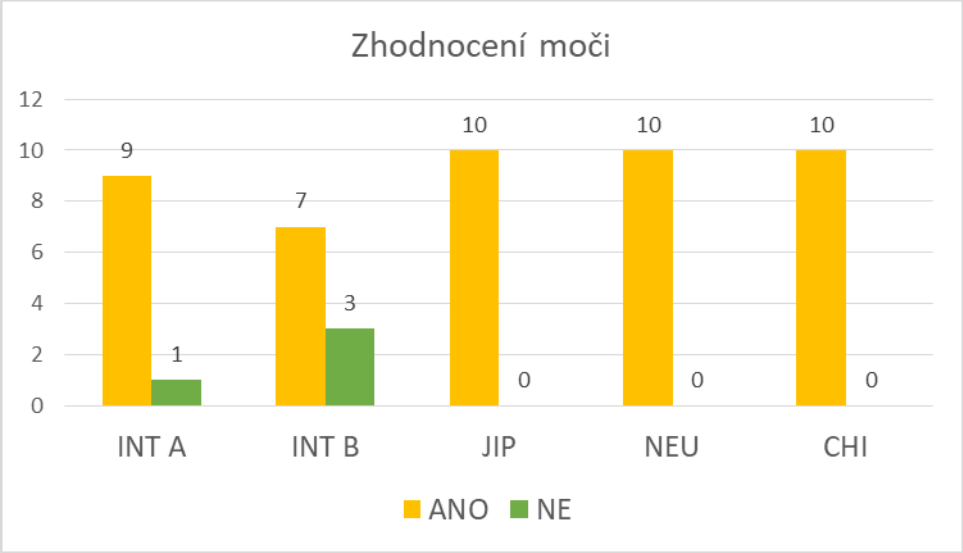
Tabulka 3: Výsledky skrytého pozorování na všech odděleních, kroky po výkonu.

Protokol pozorování	Interna A		Interna B		JIP		Nneurologie		Chirurgie	
Kroky po výkonu	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne
NLZP zhodnotil množství, barvu, zápach, příměsi vyteklé moči.	**9**	**1**	**7**	**3**	10	0	10	0	10	0
Sběrný sáček byl označen datem katetrizace a datem výměny.	**0**	**10**	**0**	**10**	**0**	**10**	**0**	**10**	**0**	**10**
Sběrný močový sáček byl uložen do správné polohy.	10	0	10	0	10	0	10	0	10	10
NLZP provedl poučení pacientky.	10	0	**9**	**1**	10	0	10	0	10	10
NLZP provedl správný úklid a dekontaminaci použitých pomůcek.	10	0	10	0	10	0	10	0	10	10
NLZP provedl záznam do dokumentace.	10	0	10	0	10	0	10	0	10	10

Tabulka znázorňuje postup sester po výkonu permanentní katetrizace, ze všech pozorovaných oddělení. Nejvíce neshod bylo zaznamenáno v označení sběrného močového sáčku datem katetrizace a datem výměny. Níže je uvedený graf, který se zaměřuje na problematický krok po výkonu. Kroky, ve kterých nesoulad se standardem nebyl, již níže uvedeny nejsou. Sestry na všech pozorovaných odděleních uložily sběrný močový sáček do správné polohy, správně byl všemi sestrami proveden úklid a dekontaminace všech použitých pomůcek a také záznam do dokumentace. Pouze jedna sestra z interního oddělení A neprovedla poučení pacientky po výkonu permanentní katetrizace. Bod, který nebyl proveden správně ani jednou sestrou bylo označení sběrného močového sáčku datem katetrizace a datem výměny, viz tabulka 3.

Kroky po výkonu

První bod: NLZP zhodnotil množství, barvu, zápach, příměsi vyteklé moči.



Obrázek 15: Zhodnocení charakteru vyteklé moči.

Celkové zhodnocení moči provedly všechny pozorované sestry z oddělení jednotky intenzivní péče, neurologického a chirurgického oddělení. Z interního oddělení A provedlo 9 sester zhodnocení moči, pouze 1 sestra tak neučinila. Na interním oddělení B 7 sester zhodnocení moči provedlo, 3 pozorované sestry nikoli. Celkově provedlo zhodnocení moči 46 sester (92%), 4 sestry (8%) toto zhodnocení neprovedly, viz obrázek 15.

4.4 Výsledky dotazníkového šetření

Otázka č. 1: Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Tabulka 4: Vzdělání sester z jednotlivých oddělení.

Dotazníkové šetření	Interna A		Interna B		JIP		Neurologie		Chirurgie	
Vzdělání	[n]	[%]	[n]	[%]	[n]	[%]	[n]	[%]	[n]	[%]
SZŠ	4	40%	8	80%	0	0%	3	30%	3	30%
VOŠ	4	40%	2	20%	3	30%	3	30%	4	40%
VS - Bc.	2	20%	0	0%	7	70%	4	40%	2	20%
VS - Mgr.	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0%
Celkem	10	100%	10	100%	10	100%	10	100%	10	100%

Vzdělání na jednotlivých pracovištích je rozdílné. Na interním oddělení A je 40% sester středoškolsky vzdělaných, 40% sester absolvovalo vyšší odbornou školu a 20% sester bakalářské studium na vysoké škole. Na interním oddělení B převažuje počet středoškolsky vzdělaných sester a to 80%, pouze 20% sester má vyšší odborné vzdělání. Vzdělání respondentů na jednotce intenzivní péče převažují s bakalářským vzděláním a to 70% respondentů. S vyšším odborným vzděláním je 30% respondentů. Se středoškolským a magisterským vzděláním není z respondentů žádný. Vzdělání u respondentů z neurologického oddělení je stejný u středoškolského a vyššího odborného vzdělání a to 30% respondentů. Bakalářské vzdělání má 30% sester. Magisterské vzdělání nemá žádná. Z respondentů na chirurgickém oddělení, má 30% středoškolské vzdělání, 40% vyšší odborné, 20% bakalářské vzdělání a magisterské vzdělání má z respondentů 10%, viz tabulka 4.

Otázka č. 2: Na jaké pozici nyní pracujete?

Mezi zdravotníky byly praktické a všeobecné sestry.

Tabulka 5: Počet praktických a všeobecných sester na odděleních.

	Praktická sestra		Všeobecná sestra	
Oddělení	**[n]**	**[%]**	**[n]**	**[%]**
Interní oddělení A	3	33%	7	17%
Interní oddělení B	0	0%	10	24%
Jednotka intenzivní péče	0	0%	10	24%
Neurologické oddělení	3	33%	7	17%
Chirurgické oddělení	3	33%	7	17%
Celkem	9	100%	41	100%

Na interním oddělení A, neurologickém a chirurgickém oddělení bylo 33% praktických sester. Na interním oddělení B a Jednotce intenzivní péče, nebyly pozorovány žádné praktické sestry. Na interním oddělení A, neurologickém a chirurgickém oddělení je 17 % respondentů všeobecná sestra. Na interním oddělení B a jednotce intenzivní péče je 24 % respondentů na pozici všeobecné sestry, viz tabulka 5.

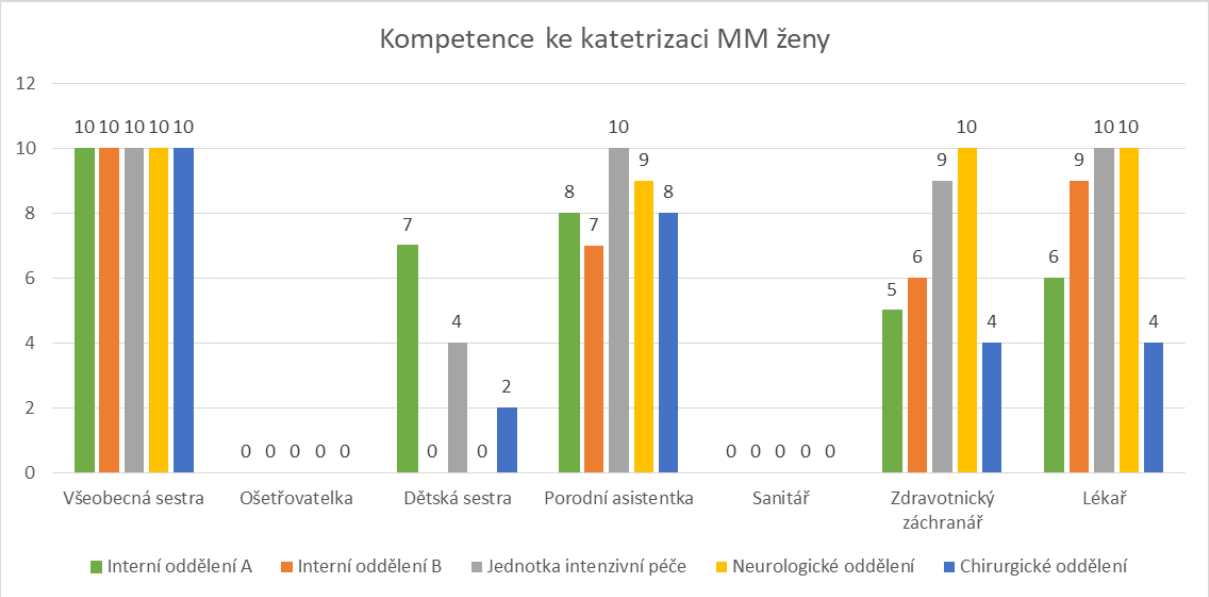
Otázka č. 3: Na jakém pracovišti nyní pracujete?

Tabulka 6: Počet pozorovaných zdravotníků a vrácených dotazníků.

Oddělení	Absolutní četnost	Relativní četnost
Interní oddělení A	10	20%
Interní oddělení B	10	20%
Jednotka intenzivní péče	10	20%
Neurologické oddělení	10	20%
Chirurgické oddělení	10	20%
Celkem	50	100%

Pro dotazníkovou metodu sběru dat, byl určen počet min. 50 dotazníků. Do dotazníkového šetření byly zapojeny 4 typy oddělení lůžkové péče. Jednalo se o interní oddělení A a B, jednotku intenzivní péče, neurologické oddělení a chirurgické oddělení. Na každém oddělení bylo pozorováno 10 respondentů, kteří poté vyplnily dotazník, viz tabulka 6.

Otázka č. 4: Kdo vše má kompetence k provedení katetrizace močového měchýře u žen?



Obrázek 16: Kompetence ke katetrizaci MM ženy.

Všechny sestry ze všech oddělení uvedly, že kompetentní osobou ke katetrizaci močového měchýře ženy je všeobecná sestra. Žádná ze sester neuvedla ošetřovatelku ani sanitářku. Dětskou sestru, jako kompetentní osobu zaškrtly 2 sestry z chirurgického oddělení, 4 sestry z jednotky intenzivní péče a 7 sester z interního oddělení A. Porodní asistentku vyznačilo 8 sester z chirurgického oddělení, 9 z neurologického odd., všech 10 sester z jednotky intenzivní péče, 7 u interního odd. B a 8 z interního odd. A. Zdravotnický záchranář jako kompetentní osoba ke katetrizaci MM ženy označily 4 sestry z chirurgického odd., 10 sester z neurologického odd., 9 z jednotky intenzivní péče, 6 z interního oddělení B a 5 sester z interního odd. A. Lékaře uvedly 4 sestry z chirurgického oddělení, 10 sester z neurologického oddělení a jednotky intenzivní péče, 9 sester z interního odd. B a 6 z interního odd. A, viz obrázek 16.

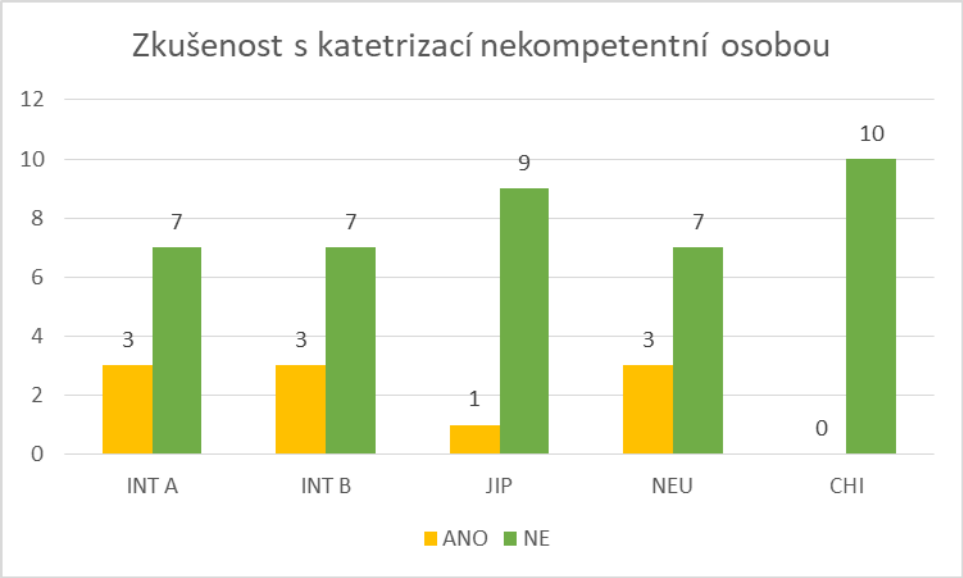
Otázka č. 5: Máte nějaký speciální kurz/vzdělání katetrizace močového měchýře?

Tabulka 7: Speciální kurz/vzdělání dotazovaných sester.

	ANO	NE
Interní oddělení A	0	10
Interní oddělení B	0	10
Jednotka intenzivní péče	0	10
Neurologické oddělení	0	10
Chirurgické oddělení	0	10

Na otázku č. 5 odpovědělo všech 50 sester, že nemají žádný speciální kurz či vzdělání ke katetrizaci močového měchýře, viz tabulka 7.

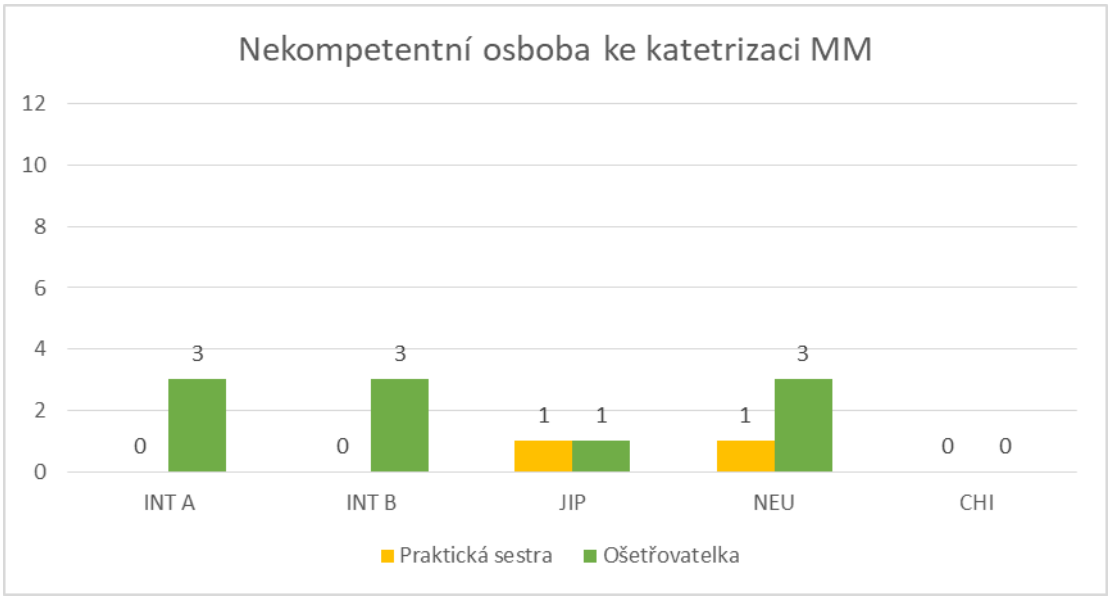
Otázka č. 6: Setkal/a jste se, že by cévkovala nekompetentní osoba? Pokud ano, napište, na jaké byla pozici?



Obrázek 17: Zkušenost sester s katetrizací MM nekompetentní osobou.

S katetrizací močového měchýře žen nekompetentní osobou se setkaly 3 sestry z interního odd. A i B a neurologickém odd., zbylých 7 uvedlo, že se s katetrizací nekompetentní osobou nesetkaly. Na jednotce intenzivní péče uvedlo 9 sester, že se nesetkalo s nekompetentní osobou, která by prováděla katetrizaci, pouze 1 sestra uvedla, že ano. Všechny sestry z chirurgického oddělení, které byly pozorovány, se nesetkaly s takovou katetrizací. 80 % sester uvedlo, že nemají zkušenost, že by výkon katetrizace vykonávala nekompetentní osoba. Naopak 20 % sester uvedlo, že takovou zkušenost mají, viz obrázek 17.

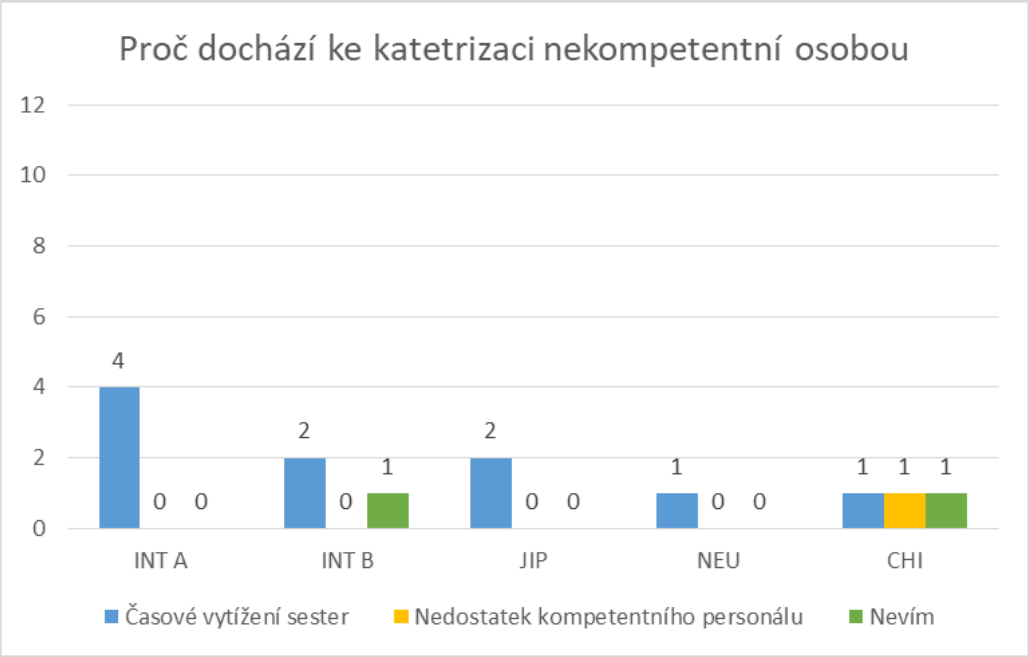
Otázka č. 6: Setkal/a jste se, že by cévkovala nekompetentní osoba? Pokud ano, napište, na jaké byla pozici?



Obrázek 18: Nekompetentní osoba ke katetrizaci močového měchýře.

Nekompetentní osobou, která byla viděna při katetrizaci močového měchýře, byla uvedena praktická sestra a ošetřovatelka. 3 sestry z interního oddělení A i B označily ošetřovatelku, jako nekompetentní osobu, kterou viděly katetrizovat MM ženy. Na jednotce intenzivní péče uvedla 1 sestra jako nekompetentní osobu praktickou sestru a ošetřovatelku. Na neurologickém oddělení uvedly 2 sestry jako nekompetentní osobu ošetřovatelku, pouze 1 sestra uvedla ošetřovatelku a praktickou sestru, jako nekompetentní osobu ke katetrizaci MM. Pouze na chirurgickém oddělení neuvedly žádnou nekompetentní osobu, kterou viděly provést katetrizaci MM, viz obrázek 18.

Otázka č. 7: Proč si myslíte, že k tomu dochází? (Proč dochází ke katetrizacím prováděným nekompetentní osobou?)

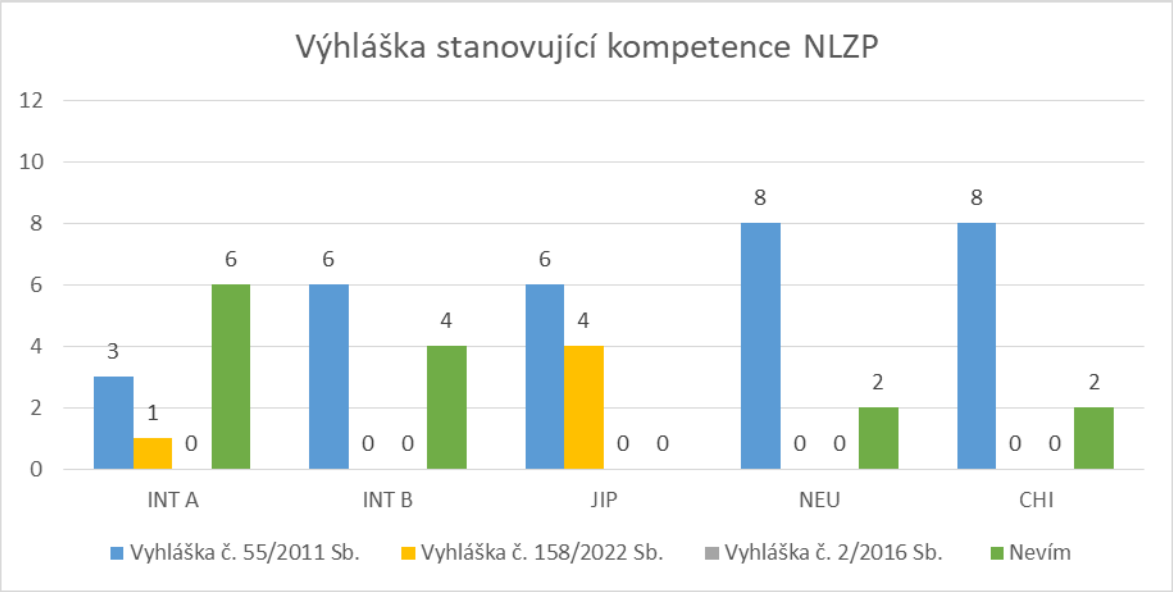


Obrázek 19: Proč dochází ke katetrizaci MM nekompetentní osobou.

Z jakých důvodů si pozorované sestry myslí, že dochází ke katetrizaci močového měchýře žen nekompetentní osobou, uvedly časové vytížení sester, nedostatek kompetentního personálu a poté, že neví, proč k tomuto kroku dochází. Z interního odd. A uvedly 4 sestry časovou tíseň sester. 2 sestry z interního oddělení B a jednotky intenzivní péče také uvedly časovou vytíženost sester a 1 sestra z interního odd. B uvedla, že neví, proč k tomu dochází. Pouze jedna sestra z neurologického oddělení uvedla časové vytížení sester, zbylé sestry se k této otázce nevyjádřily. Na chirurgickém oddělení na tuto otázku odpověděly 3 sestry. Časové vytížení

sester uvedla 1 sestra. Nedostatek kompetentního personálu uvedla také 1 sestra a pouze 1 sestra uvedla, že neví, proč k tomu dochází, viz obrázek 19.

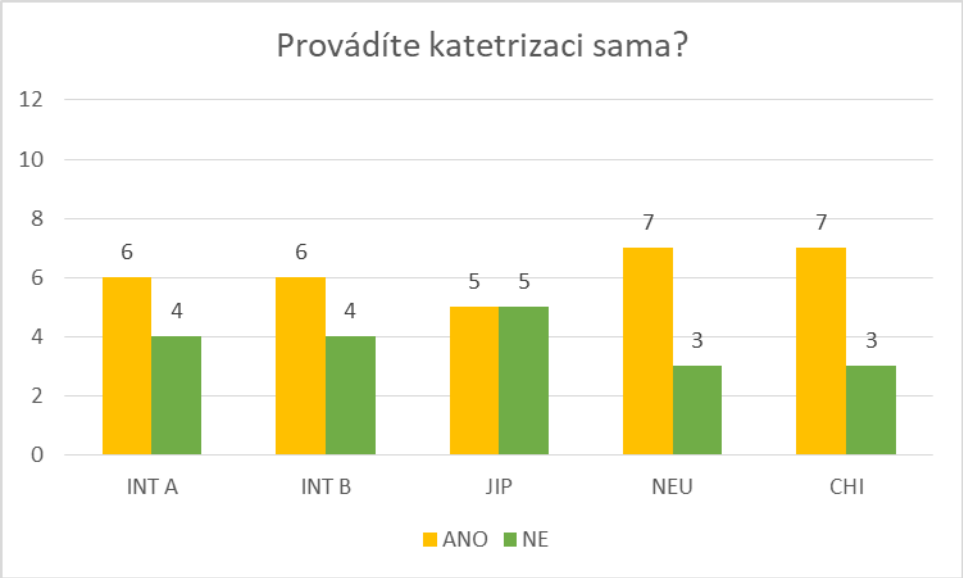
Otázka č. 8: Víte, která vyhláška stanovuje činnosti (kompetence) nelékařských zdravotnických pracovníků a jiných odborných zdravotníků?



Obrázek 20: vyhláška stanovující kompetence NLZP.

Na otázku týkající se vyhlášky kompetencí katetrizace MM NLZP odpověděly 3 sestry Vyhlášku č. 55/2011 Sb., 1 sestra Vyhlášku č. 158/2022 Sb. a 6 sester z interního oddělení A odpověděly, že neví. Na interním odd. B označilo 6 sester Vyhlášku č. 55/2011 Sb. a 4 sestry nevěděly, jaká vyhláška se věnuje kompetencím. Na jednotce intenzivní péče označilo 6 sester Vyhlášku č. 55/2011 Sb. a 4 sestry zakroužkovaly Vyhlášku č. 158/2022 Sb. Neurologické a chirurgické oddělení mělo shodné počty, 8 sester označilo Vyhlášku č. 55/2011 Sb. a 2 sestry z každého oddělení nevěděly, jaká vyhláška se této problematiky týká, viz obrázek 20.

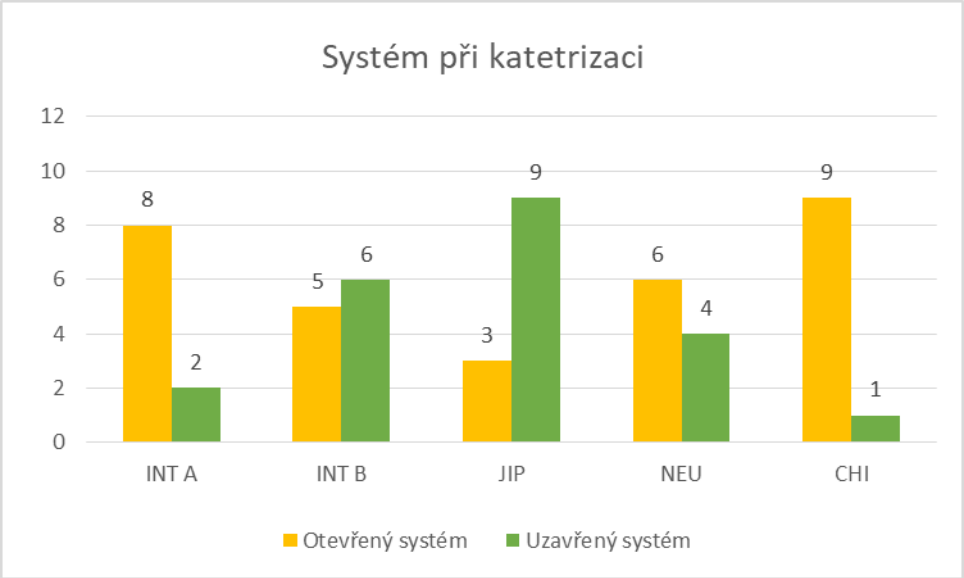
Otázka č. 9: Provádíte katetrizaci močového měchýře sám/sama? Pokud ne, kdo Vám asistuje?



Obrázek 21: Provádí katetrizaci NLZP sám?

Shodné odpovědi k otázce č. 9 měly interní oddělení A a B, kdy 6 sester provádí výkon katetrizace samy a 4 sestry s asistencí. Shodné byly též odpovědi neurologického a chirurgického oddělení, kdy samo cévkuje 7 sester a 3 sestrám většinou někdo asistuje. Na jednotce intenzivní péče 5 sester zvládne provést katetrizaci bez asistence a 5 využívají asistenci dalšího personálu. Některé sestry, které označily katetrizaci s asistencí, uvedly jako asistující personál svoji kolegyni neboli jinou všeobecnou sestru nebo ošetřovatelský personál. Všeobecnou sestru jako asistujícího při výkonu, označilo 65 % sester, 35 % sester označilo jako asistujícího ošetřovatelský personál, viz obrázek 21.

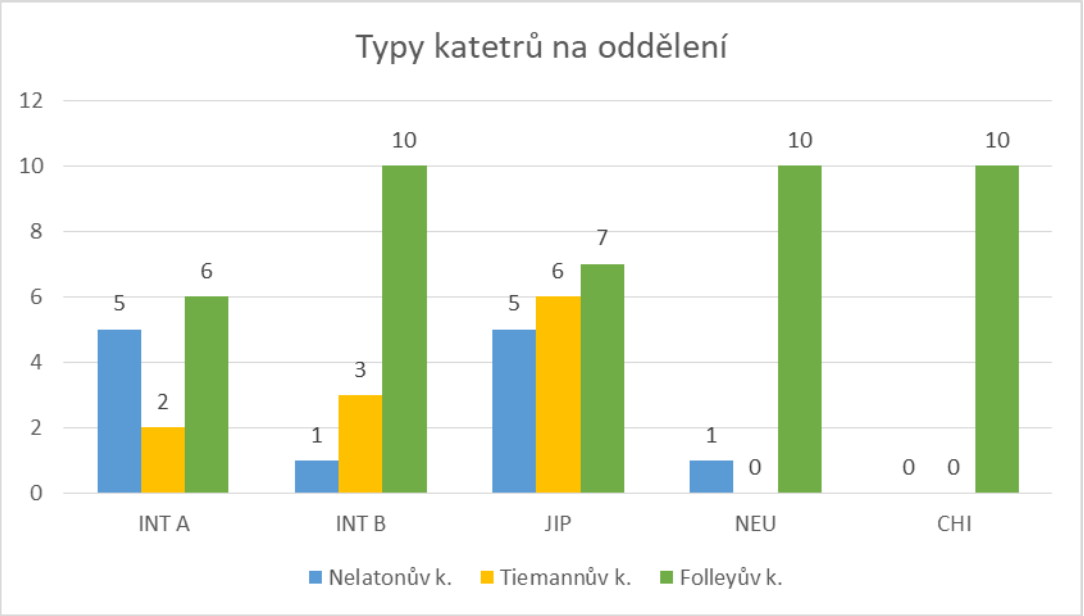
Otázka č. 10: Jaký systém využíváte při katetrizaci močového měchýře?



Obrázek 22: Využívaný systém ke katetrizaci MM.

Otázka zjišťující, zda na odděleních používají otevřený či uzavřený systém ke katetrizaci močového měchýře. Na interním oddělení A odpovědělo 8 sester otevřený systém, pouze 2 sestry označily uzavřený systém. Na interním oddělení B 4 sestry odpověděly otevřený systém, 5 sester uzavřený systém a 1 sestra označila oba systémy. Na jednotce intenzivní péče uvedla pouze jedna sestra otevřený systém, 7 uzavřený systém a 2 sestry uvedly, že používají oba systémy. 6 sester z neurologického oddělení označily otevřený systém a 4 uzavřený. Na chirurgickém oddělení 9 sester uvedlo otevřený systém, pouze 1 sestra uvedla, že se na jejich oddělení používá uzavřený systém. Sestry uvedly, že v 58 % používají otevřený systém u permanentního močového katetru a ve 42 % případů používají uzavřený systém, viz obrázek 22.

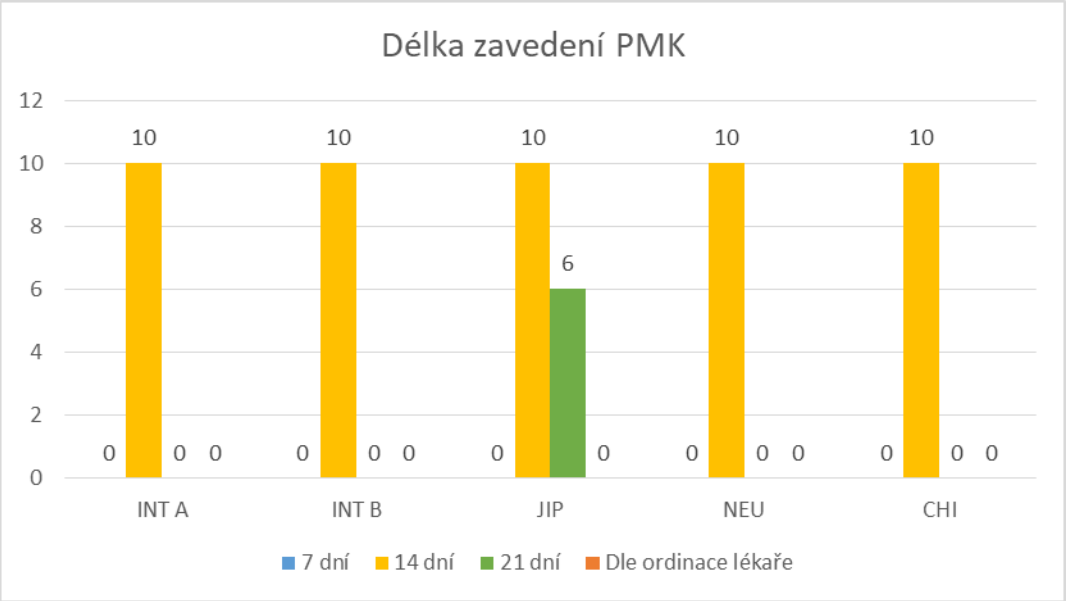
Otázka č. 11: Jaký typ katetru používáte na Vašem oddělení?



Obrázek 23: Typy katetrů používaných na odděleních.

Na interním oddělení A odpověděly 2 sestry Nelatonův katetr, 1 sestra Tiemannův katetr, 4 sestry Folleyův katetr, 2 sestry zakroužkovaly Nelatonův a Folleyův katetr a 1 sestra Nelatonův a Tiemannův. Na interním oddělení B odpovědělo nejvíce sester a to 7 Folleyův katetr, 2 sestry Tiemannův a Folleyův katetr a 1 sestra uvedla všechny typy katetrů. Na jednotce intenzivní péče zmínily také všechny typy katetrů. 3 sestry označily všechny 3 typy katetrů, 2 sestry Tiemannův a Folleyův, 2 sestry Nelatonův katetr, 2 sestry Folleyův a 1 sestra Tiemannův. Na chirurgickém oddělení sestry označily Nelatonův a Folleyův katetr. Folleyův odpovědělo 9 sester, pouze 1 sestra zaškrtla Nelatonův i Foleyův katetr. Na chirurgickém oddělení se všechny sestry shodly, že používají Folleyův katetr, viz obrázek 23.

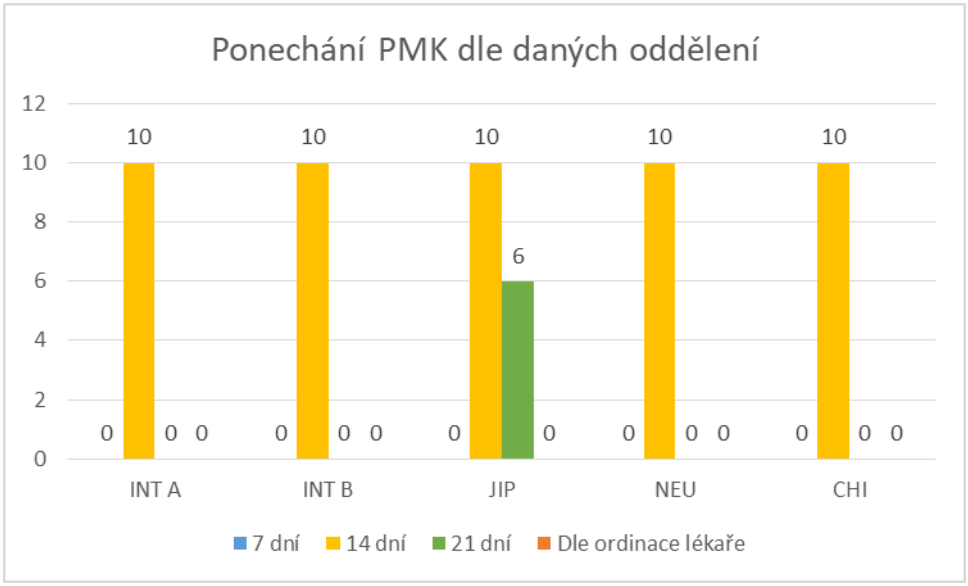
Otázka č. 12: Jak dlouho může být zavedený permanentní močový katetr, který používáte na Vašem oddělení?



Obrázek 24: Délka doby zavedení PMK.

Na všech pozorovaných odděleních označily sestry 14 dní jako možnou délku zavedení permanentního močového katetru na jejich oddělení. Pouze na jednotce intenzivní péče označilo 6 sester také 21 dní, viz obrázek 24.

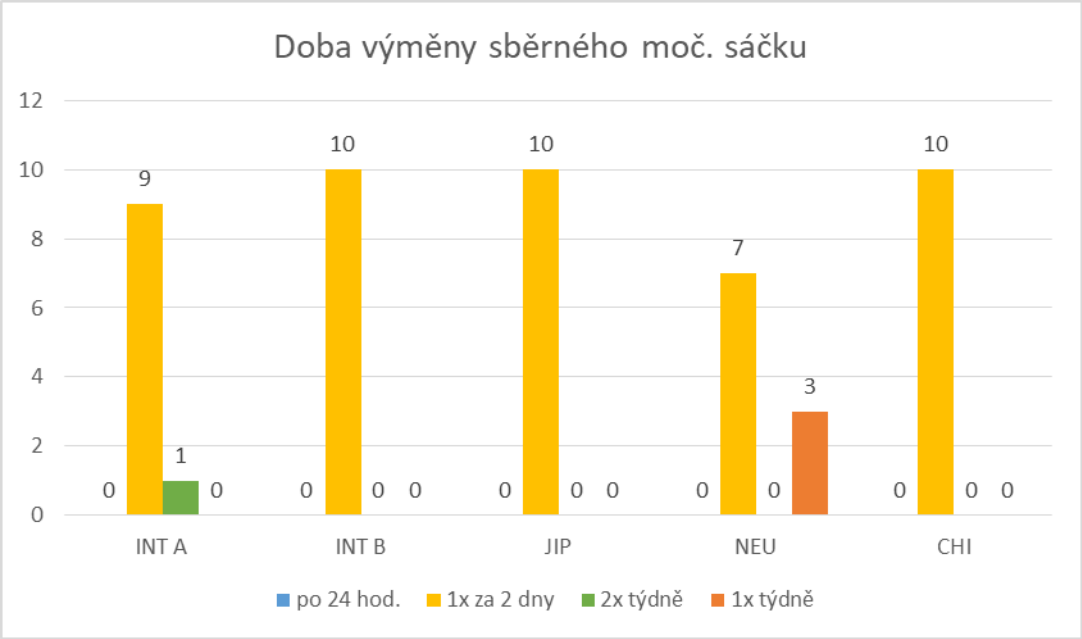
Otázka č. 13: Jak dlouho necháváte zavedený permanentní močový katetr na Vašem oddělení?



Obrázek 25: Délka doby ponechání PMK na daném oddělení.

Permanentní močový katetr vyměňují všechna pozorovaná pracoviště po 14 dnech, pouze na jednotce intenzivní péče 6 sester označilo i výměnu po 21 dnech, viz obrázek 25.

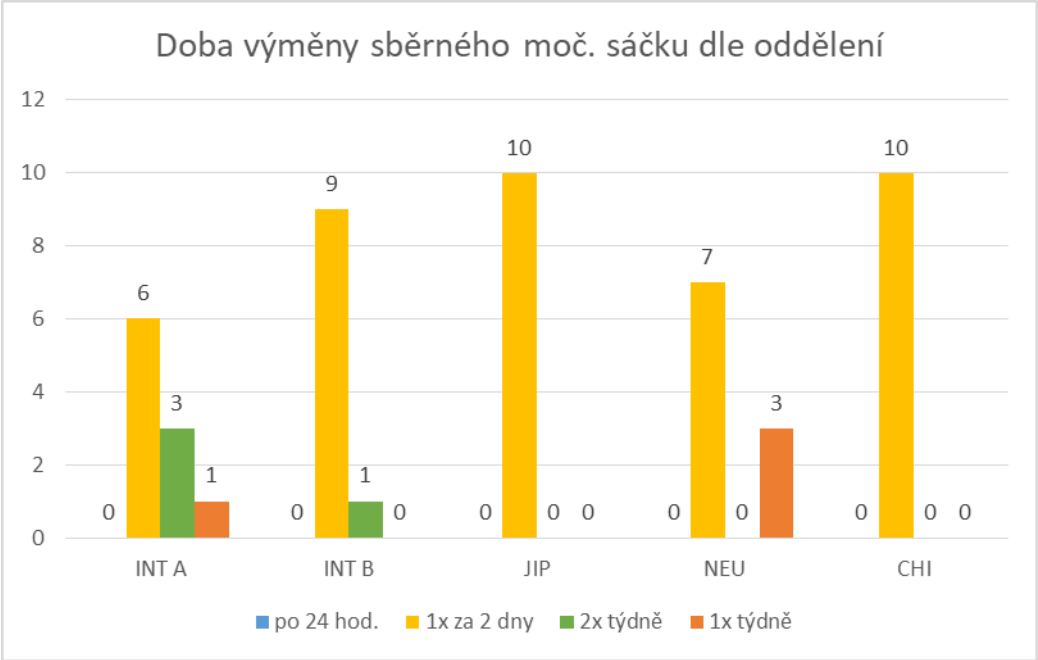
Otázka č. 14: Po jak dlouhé době se má vyměňovat sběrný močový sáček?



Obrázek 26: Doba výměny sběrného močového sáčku.

Interní oddělení B, jednotka intenzivní péče a chirurgické oddělení se jednotně shodlo na době výměny 1x za 2 dny. Na interním oddělení A 9 sester uvedlo 1x za 2 dny, pouze jedna sestra zaškrtla 2x týdně. Na neurologickém oddělení 7 sester zapsalo 1x za 2 dny a 3 sestry napsaly 1x týdně, viz obrázek 26.

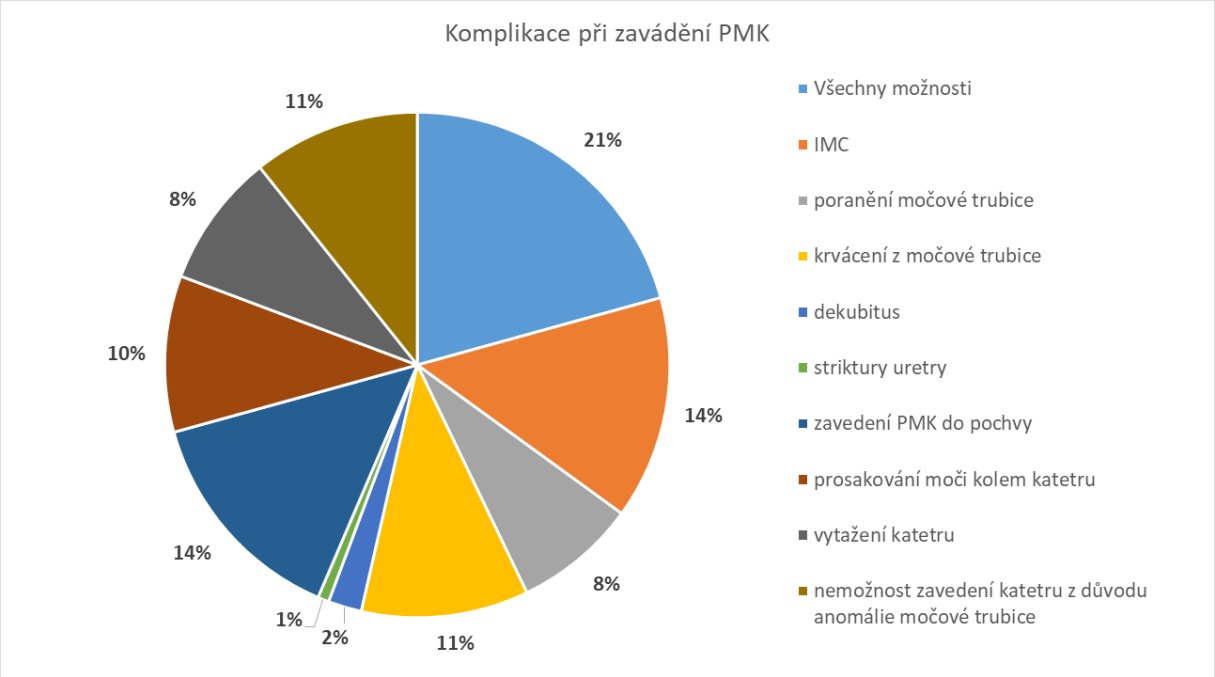
Otázka č. 15: Po jak dlouhé době ho měníte na Vašem oddělení?



Obrázek 27: Doba výměny sběrného močového sáčku dle pozorovaných oddělení.

Doby, za kterými mění na pozorovaných odděleních sběrné močové sáčky, jsou uvedeny termíny 1x za 2 dny, 2x týdně, 1x týdně. Na jednotce intenzivní péče a chirurgickém oddělení mění sběrné močové sáčky 1x za 2 dny. Na interním oddělení A 6 sester uvedlo dobu 1x za 2 dny, 3 sestry 2x týdně a 1 sestra 1x týdně. Na interním oddělení B 9 sester zaškrtlo 1x za 2 dny, pouze 1 sestra uvedla 2x týdně. Na neurologickém oddělení 7 sester zaznamenalo 1x za 2 dny a 3 sestry zvedly 1x týdně, viz obrázek 27.

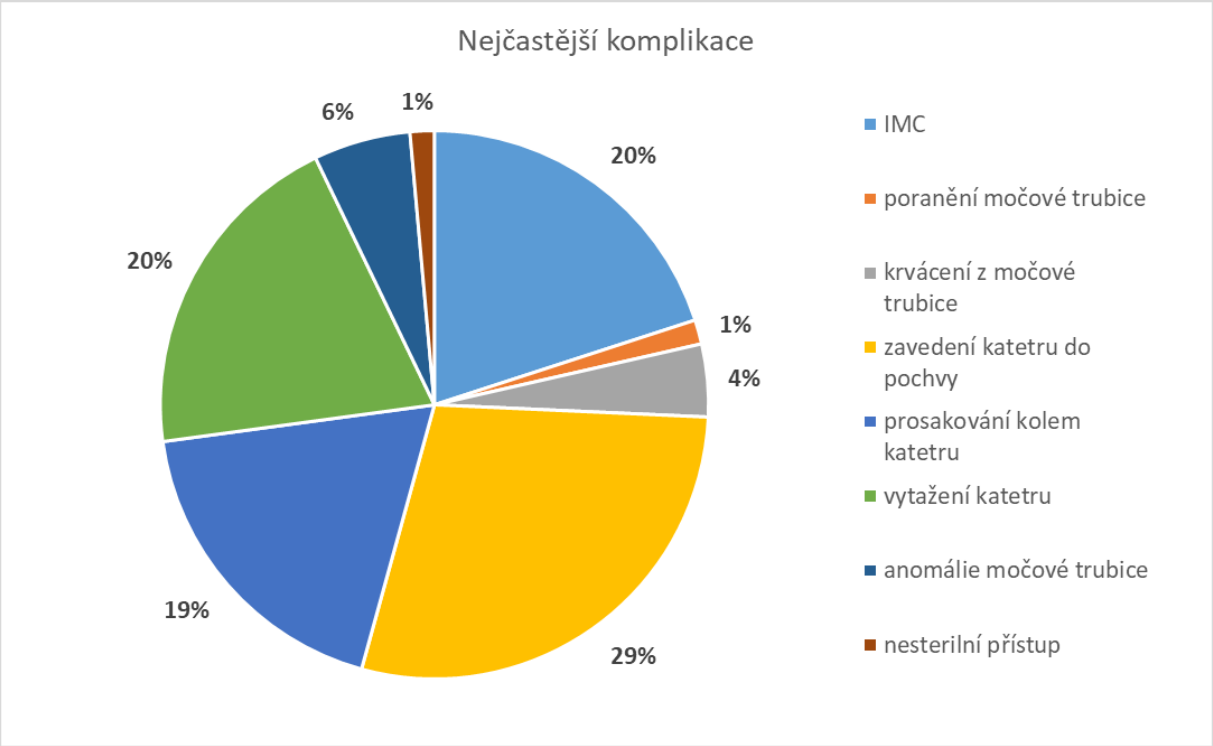
Otázka č. 16: K jakým komplikacím může dojít při zavádění permanentního močového katetru nebo během zavedení?



Obrázek 28: Možné komplikace při zavádění PMK zvolené na všech odděleních.

Nejčetnější odpověď byla, že všechny uvedené možnosti jsou správné, tedy že jsou to všechno komplikace, které mohou vzniknout při zavádění. Všechny možnosti označilo 29 sester (21%), komplikaci infekce močových cest a zavedení katetru do pochvy označilo 20 sester (14%), krvácení z močové trubice a nemožnost zavedení katetru z důvodu anomálie močové trubice označilo 15 sester (11%), prosakování moči kolem katetru zvolilo 14 sester (10%), vytažení katetru 12 sester (8%), komplikaci poranění močové trubice zvolilo 11 sester (8%), dekubitus zvolily 3 sestry (2%) a 1 sestra (1%) uvedla komplikaci strikturu uretry, viz obrázek 28.

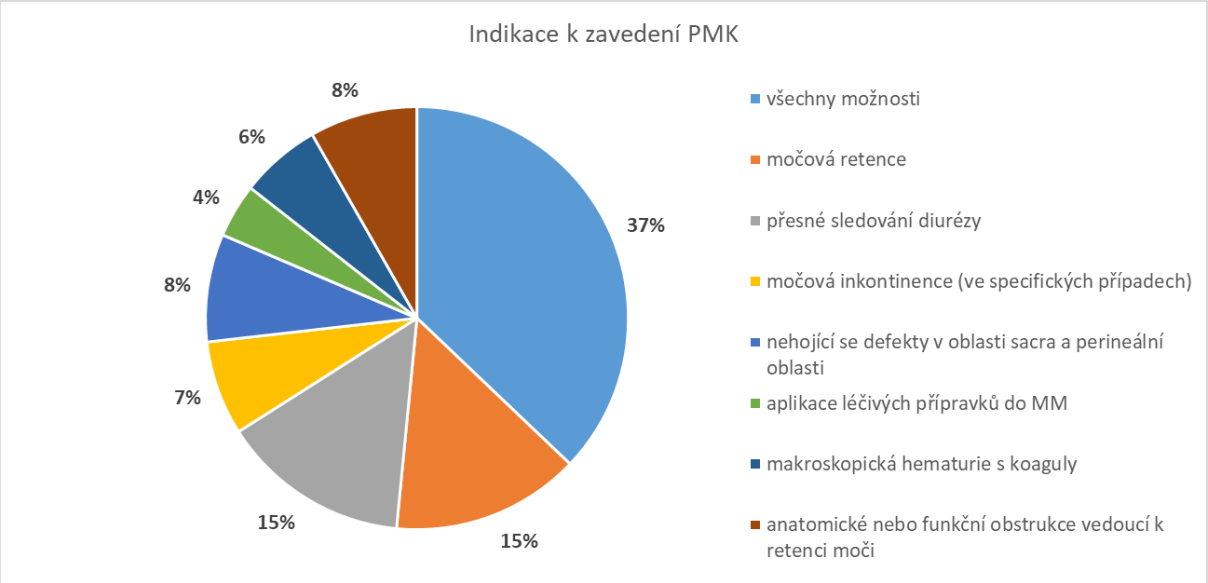
Otázka č. 17: K jakým komplikacím dle Vašeho názoru nejčastěji dochází?



Obrázek 29: Nejčastější komplikace zvolené na všech odděleních.

Sestry uvedly jako nejčastější komplikaci, se kterou se setkávají, zavedení permanentního močového katetru do pochvy a to ve 20 případech (29%). Druhou nejčastější komplikací byla 14 sestrami (20%) zvolena infekce močových cest a vytažení katetru. Prosakování kolem katetru zvolilo 13 sester (19%). Další komplikací uvedly 4 sestry (6%) anomálii močové trubice, 3 sestry (4%) krvácení z močové trubice. 1 sestra (1%) uvedla komplikaci poranění močové trubice a 1 sestra (1%) uvedla komplikaci nesterilní přístup v zavádění permanentního močového katetru, viz obrázek 29.

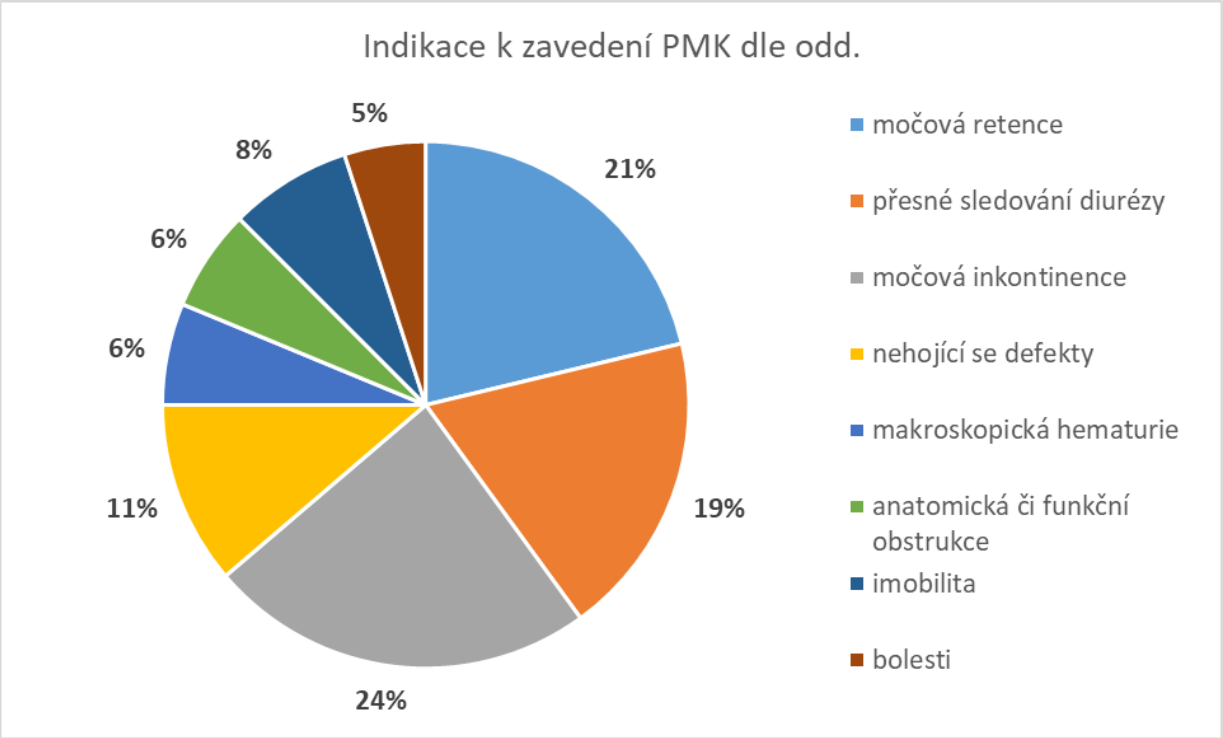
Otázka č. 18: Jaké jsou indikace k zavedení PMK?



Obrázek 30: Indikace k zavedení PMK dle všech oddělení.

Na otázku jaké jsou indikace k zavedení PMK nejčetněji sestry ve 36 případech (37%) uvedly, že všechny výše zmíněné možnosti jsou správné indikace k zavedení PMK. Močovou retenci a přesné sledování diurézy uvedlo stejný počet sester a to ve 14 případech (15%). Nehojící se defekty v oblasti sacra a perineální oblasti a anatomické nebo funkční obstrukce vedoucí k retenci moče uvedlo jako indikace k zavedení katetru 8 sester (8%). 7 sester (7%) uvedlo jako indikaci močovou inkontinenci ve specifických případech. Indikací při makroskopické hematurii s koaguly uvedlo 6 sester (6%). Zavedení permanentního katetru z důvodu aplikace léčivých přípravků do MM uvedly 4 sestry (4%), viz obrázek 30.

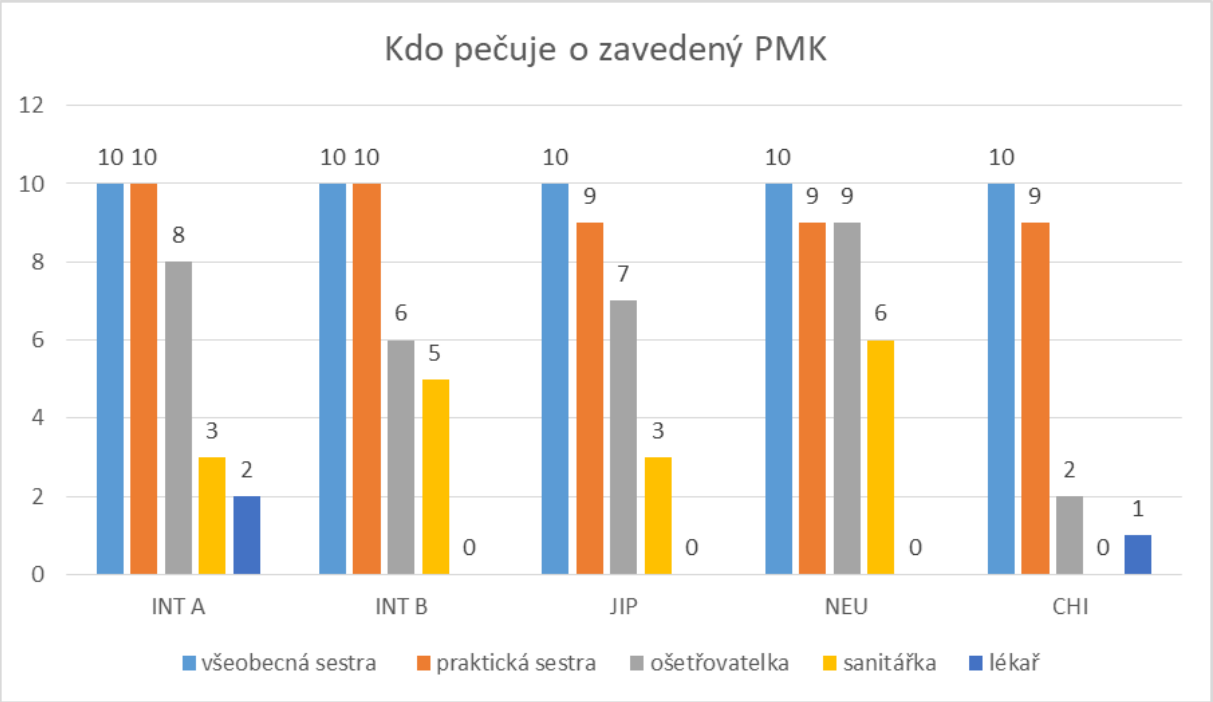
Otázka č. 19: Při jakých indikacích zavádíte močový katetr?



Obrázek 31: Indikace k zavedení PMK na všech odděleních.

Nejčetnější indikace k zavedení permanentního močového katetru uvedlo 19 sester (24%) močovou inkontinenci. Indikace retence moče byla zvolena 17 sestrami (21%) a přesné sledování diurézy 15 sestrami (19%). Nehojící se defekty jako indikace k zavedení katetru uvedlo 9 sester (11%), 6 sester (8%) uvedlo důvod zavedení imobilitu pacienta. Makroskopickou hematurii a anatomickou či funkční obstrukci uvedlo 5 sester (6%). Bolesti jako indikaci k zavedení PMK uvedly 4 sestry (5%), viz obrázek 31.

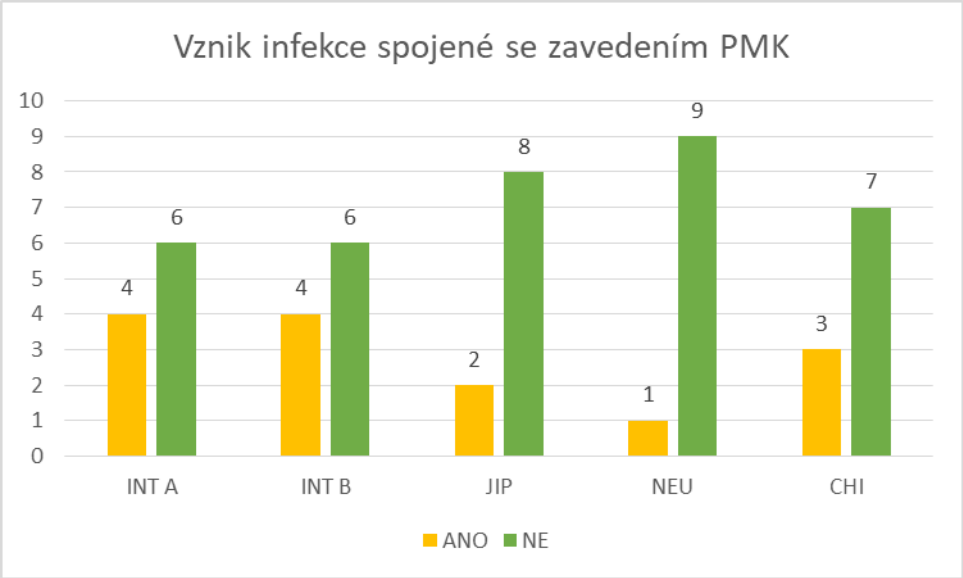
Otázka č. 20: Kdo vše pečuje o zavedený močový katetr?



Obrázek 32: Kdo vše pečuje o zavedený permanentní močový katetr.

Na interním oddělení A uvedly sestry, že o zavedený permanentní močový katetr pečuje všeobecná sestra a praktická sestra. 8 sester uvedlo ošetřovatelku, 3 sestry sanitářku a 2 sestry uvedly lékaře. Na interním oddělení B uvedly všechny sestry všeobecnou sestru a praktickou sestru, 6 sester napsalo ošetřovatelku a 5 sanitářku. Na jednotce intenzivní péče 10 sester uvedlo všeobecnou sestru, 9 praktickou sestru, 7 sester zaškrtlo ošetřovatelku a pouze 3 sestry označily sanitářku. Všechny sestry z neurologického oddělení uvedly, že o PMK pečuje všeobecná sestra, 9 sester uvedlo praktickou sestru a ošetřovatelku. Sanitářku jako osobu pečující o PMK uvedlo 6 sester. Na chirurgickém oddělení označily všechny sestry všeobecnou sestru, 9 praktickou sestru a ošetřovatelku 2 sestry. Sanitářku jako pečující osobu o PMK neuvedla žádná sestra. 1 sestra zmínila lékaře, který pečuje o zavedený permanentní močový katetr, viz obrázek 32.

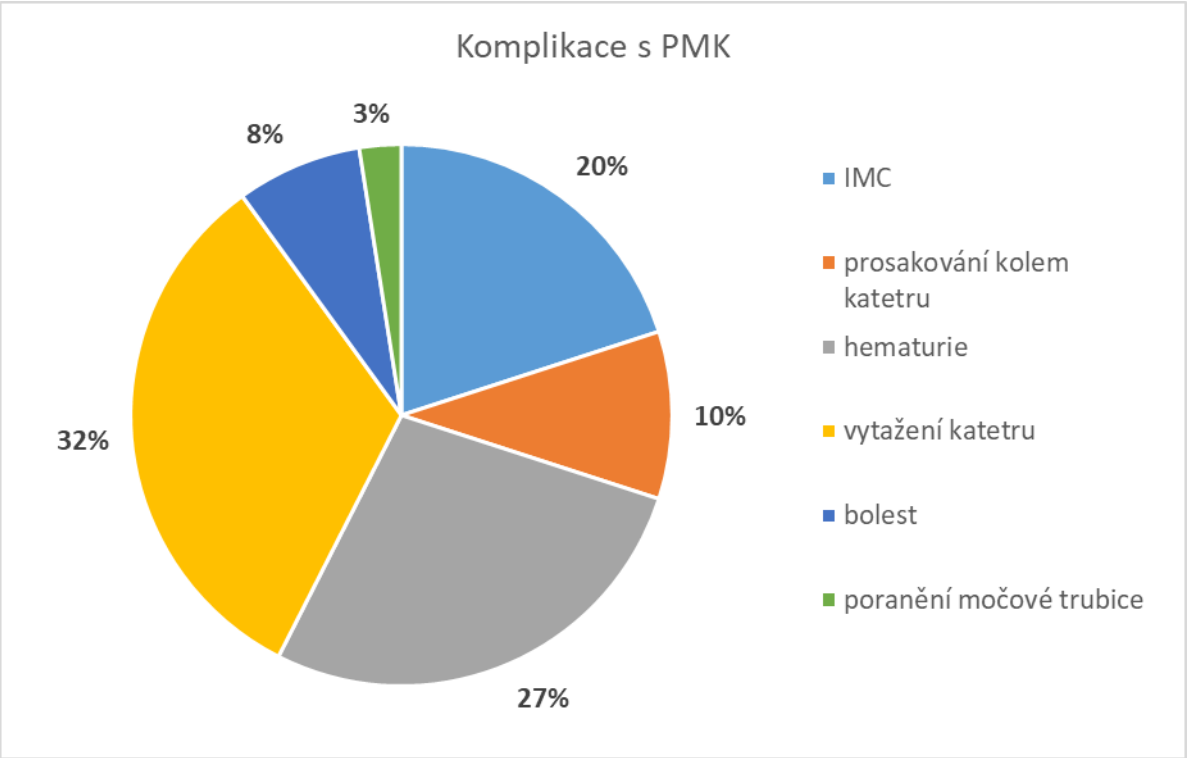
Otázka č. 21: Vznikají na Vašem oddělení infekce spojené s katetrizací močového měchýře?



Obrázek 33: Vznikají na daných odděleních infekce spojené se zavedením PMK.

6 sester z interního oddělení A i B uvedlo, že na jejich oddělení nevznikají infekce spojené se zavedením permanentního močového katetru. Naopak 4 sestry uvedly, že tyto infekce na jejich oddělení vznikají. 8 sester z jednotky intenzivní péče zmínilo, že infekce spojené se zavedením PMK nevznikají. 2 sestry uvedly, že se těmito infekcemi na jejich odděleních setkaly. Na neurologickém oddělení 9 sester uvedlo, že infekce na jejich oddělení nevznikají z důvodu zavedení PMK, pouze 1 sestra uvedla, že vznikají. 7 sester z chirurgického oddělení napsalo, že infekce spojené s PMK na jejich oddělení vznikají, 3 sestry uvedly, že nikoli. Z oslovených sester uvedlo 72 %, že se nesetkaly se vznikem infekce z důvodu zavedení PMK na jejich oddělení, zbylých 28 % sester uvedlo, že se s touto infekcí na jejich oddělení setkaly, viz obrázek 33.

Otázka č. 22: S jakými komplikacemi se na Vašem oddělení setkáváte v souvislosti se zavedeným PMK?



Obrázek 34: Komplikace vzniklé v souvislosti se zavedením PMK na všech oddělení.

Na otázku s jakými komplikacemi se sestry setkávají nejčastěji na jejich oddělení, uvedlo 13 sester (32%) vytažení permanentního močového katetru. Druhou nejčastější odpovědí byla komplikace vzniku hematurie, kterou uvedlo 11 sester (23%). Vznik infekce močových cest napsalo 8 sester (20%), prosakování moči kolem katetru uvedly 4 sestry (10%), bolesti při zavedeném PMK 3 sestry (8%) a komplikaci poranění močové trubice uvedla pouze 1 sestra (3%), viz obrázek 34.

5 DISKUZE

Tato diplomová práce se zabývá permanentní katetrizací močového měchýře u žen. Průzkumná část se zaměřuje na zodpovězení předem stanovených průzkumných otázek vytvořených autorkou práce. Průzkumné otázky se zaměřují na postup permanentní katetrizace dle národního standardu, na komplikace infekcí spojené se zavedením PMK a také na kompetenci osob, které výkon provádějí.

Průzkum byl proveden kvantitativní metodou sběru dat, formou skrytého zúčastněného pozorování a dotazníkovým šetřením. Byl uskutečněn v jedné oblastní nemocnici na 5 odděleních – interním odd. A, B, interní JIP, neurologii a chirurgii. Zúčastněným skrytým pozorováním bylo zjištěno, jak sestry z daných odděleních provádějí výkon permanentní močové katetrizace. Tyto informace byly zapisovány autorkou práce do předem připraveného protokolu pozorování. Posléze formou dotazníkového šetření bylo zjišťováno u pozorovaných respondentů, jaké mají informace, které se týkají problematiky permanentní katetrizace močového měchýře.

Průzkumné otázky

Průzkumná otázka č. 1: Je permanentní katetrizace močového měchýře u žen vykonávána dle národního standardu?

Průzkumná otázka č. 2: Setkávají se zdravotníci s komplikacemi infekce, která je spojená se zaváděním permanentního močového katetru?

Průzkumná otázka č. 3: Provádí vždy permanentní močovou katetrizaci u žen kompetentní osoba?

Průzkumná otázka č. 4: Mají sestry správné informace týkající se problematiky katetrizace močového měchýře.

Zjištěná data byla porovnávána:

Se studií Jing Huang a Yao Dong (2024) na téma Correlation Analysis between Urinary Catheter Indwelling Time and Nosocomial Urinary Tract Infection, která se věnuje korelaci mezi výskytem infekce močových cest a dobou zavedení permanentního močového katetru. Retrospektivní studie prováděná v období dubna – září 2023 na 5 odděleních. Zařazeno bylo 681 respondentů.

S průzkumem Greene, Kiyoshi-Teo, Reichert, Krein, Saint (2014) na téma Urinary Catheter Indications in the United States: Results from a National Survey of Acute Care Hospitals, která se věnuje indikacím permanentního močového katetru u pacientů v akutní péči. Průzkumu se celkem účastnilo 406 nemocnic v období roku 2009.

S diplomovou prací Jany Škodové (2018) na téma Možnosti prevence infekcí močových cest ve zdravotní péči, ve které se věnuje postupu permanentní katetrizace dle standardu a znalostmi nelékařských zdravotnických pracovníků v prevenci infekce močového ústrojí v souvislosti se zavedeným PMK. Průzkum byl prováděn kvantitativní metodou. Formou ošetřovatelského auditu v období srpen – říjen 2017, který byl zaměřený na katetrizaci močového měchýře žen sestrou. Do auditu bylo zařazeno 15 kontrolních listů. Formou dotazníkového šetření v období říjen – listopad 2017 se zúčastnilo 80 respondentů všeobecných či praktických sester z 5 různých oddělení.

S diplomovou prací Gabriely Sabáčkové (2020) na téma Péče o pacienta se zavedeným permanentním močovým katetrem v intenzivní péči, ve které zjišťovala míru dodržování doporučených postupů při výkonu zavádění PMK a při výkonu hygieny genitálu při zavádění PMK u ženy a muže. Data byla získávána kvantitativní metodou, formou skrytého pozorování. Celkem bylo pozorováno 20 subjektů – sanitářky, praktické sestry, všeobecné sestry, zdravotničtí záchranáři a všeobecné sestry s vyššími kompetencemi. Celkem bylo provedeno 116 pozorování na oddělení anesteziologicko-resuscitačním, interním a chirurgické jednotce intenzivní péče a na operačních sálech, v období duben – prosinec 2019. Cílem bylo prokázání závislosti mezi vzděláním, délkou praxe a vzděláním intenzivní péče v závislosti na přesném dodržování doporučeného postupu výkonů.

S diplomovou prací Nikoly Kuníčkové (2018) na téma Problematika močové katetrizace a její komplikace, ve které zjišťuje znalosti respondentů související s péčí o močové katetry, komplikacemi a zvyklostmi při péči o ně. Průzkum probíhal na odděleních anestezilogicko-resuscitačních a jednotky intenzivní péče v období prosince 2017 – únoru 2018. Průzkum byl prováděn kvantitativní metodou formou dotazníku. Celkem bylo použito 240 dotazníků od všeobecných sester a zdravotnických záchranářů.

S bakalářskou prací Dominika Konůpky (2020) na téma Dodržování správných postupů při katetrizaci močového měchýře formou kontrolního listu u pacientů na lůžkách intenzivní péče, která se věnuje, zda je na jednotce intenzivní péče správně prováděná katetrizace močového

měchýře. Pozorováno bylo 16 všeobecných sester při výkonu katetrizace, data byla zpracována do kontrolních listů. Průzkum probíhal v období března – dubna 2020.

5.1 První průzkumná otázka

Je permanentní katetrizace močového měchýře u žen vykonávána dle národního standardu?

První průzkumná otázka měla zjistit, zda je permanentní katetrizace močového měchýře u žen vykonávána dle národního standardu. Během pozorování byly zjištěny neshody s postupem permanentní katetrizace dle národního standardu. Již v prvním bodu pozorování docházelo k nesouladu s NOP, kdy 36% sester neprovedlo výkon katetrizace dle indikace lékaře. Výkon katetrizace byl proveden z důvodů imobility a inkontinence pacientky. Věstník Ministerstva zdravotnictví (2020) uvádí, že zavedení permanentního močového katetru indikuje výhradně lékař. Šámal et. al. (2024) uvádí ve svém článku, že 30 – 50 % pacientů se zavedeným PMK tento katetr nutně nepotřebují. Jak Lehnertová (2019) uvádí, tak by neměl být katetr indikován k usnadnění ošetřovatelské péče a také jako řešení problému s inkontinencí. Greene et. al. (2014) uvádí, že z důvodů retence moči a obstrukce močových cest indikuje zavedení PMK 90,1 % zdravotnických zařízení, 42,4 % zařízení indikuje zavedení katetru z důvodu inkontinence a 34,2 % indikace je na žádost pacienta či rodiny. Škodová (2018) ve své diplomové práci uvádí, že 66 z 80 dotazovaných sester uvedlo, že správnou indikací k zavedení PMK je inkontinence. Kuníčková (2018) ve své diplomové práci uvádí, že z 580 odpovědí určilo pouze 8 % respondentů vhodnou indikaci k zavedení katetru. Další položka se věnuje, zda katetrizace byla provedena kompetentní osobou. Přičemž 86 % zdravotníků mělo kompetence k zavedení PMK, 14 % nikoli. Tomuto bodu se více věnuje 3. průzkumná otázka. Velká neshoda s NOP je při zjišťování možných alergií na použitý materiál. Před výkonem alergie zjišťovalo pouze 20 % sester, zbylých 80 % tento podstatný bod přeskočily. Rozdíly byly i v případě přípravy potřebných pomůcek, kdy 58 % sester mělo připravené veškeré potřebné pomůcky, zbylých 42 % nikoli. Škodová (2018) ve své diplomové práci uvádí, že 2 z 15 respondentek si nepřichystaly veškeré potřebné pomůcky k zavedení permanentní močového katetru. Další bod pozorování se věnoval zajištění soukromí pacientky, jelikož se jedná o nepříjemný výkon, který zasahuje do intimních prostor pacientky. Při pozorování nezajistilo soukromí pacientky 14 z 50 (28%) pozorovaných sester. Sabáčková (2020) ve své diplomové práci uvádí, že soukromí pacienta u výkonu permanentní katetrizace zajistilo 51,72 % sester, tedy 15 z 20 sester ve 29 pozorováních. Škodová (2018) ve své diplomové práci uvádí, že zajištění soukromí u pacientky zajistilo 13 z 15 respondentů. Další pozorovaný bod, ve

kterém se setry rozcházely s NOP je aktivní identifikace pacientky před zahájením výkonu. Z pozorovaných respondentů 4 sestry (8%) neprovedly aktivní identifikaci pacientky, naopak 46 sester (92%) tak učinilo. Škodová (2018) ve své diplomové práci uvádí, že 6 z 15 respondentů identifikaci pacientky provedlo, naopak 9 respondentů identifikaci neprovedlo. Velké chybovosti se při pozorování sestry dopouštěly u hygieny genitálu před zavedením PMK. Z pozorovaných sester 15 z 50 (30%) neprovedlo hygienu genitálu. Sabáčková (2020) ve své diplomové práci uvádí, že pouze 17,24 %, tedy 5 z 20 sester u 29 pozorování provedlo hygienu genitálu před samotným zaváděním PMK. Podstatným bodem v Národním standardu je také hygienická dezinfekce rukou před nasazením sterilních rukavic. Hygienickou desinfekci rukou provedlo 60% pozorovaných sester, zbylých 40 % HDR neprovedlo. Fedor (2017) uvádí, že hygienická desinfekce rukou je důležitou součástí v prevenci a šíření infekce. Dingová et. al. (2018) uvádí, že ruce zdravotníků jsou až v 60 % původci přenosu infekčních mikrobů. Škodová (2018) ve své diplomové práci uvádí, že 11 z 15 respondentů neprovedlo před výkonem hygienickou desinfekci rukou. Sabáčková (2020) ve své diplomové práci uvádí, že 13 (44,84 %) z 20 respondentů provedlo hygienickou desinfekci rukou. Konůpka (2020) ve své bakalářské práci uvádí, že 7 sester z 16 provedlo hygienickou desinfekci rukou, tudíž před výkonem 56 % sester HDR neprovedlo. Věstník Ministerstva zdravotnictví (2015) uvádí, že desinfekce rukou před výkonem je účinným krokem v prevenci přenosu infekce a snížení nákladů na léčbu vzniklých infekcí. Dalším pozorovaným bodem bylo aseptické nasazení sterilních rukavic. Mezi pozorovanými sestrami tak neučinilo pouze 8 z 50 (16%) respondentek. Konůpka (2020) ve své bakalářské práci uvádí, že při zavádění PMK pouze 1 z 16 respondentek neměla nasazené sterilní rukavice. Škodová (2020) ve své diplomové práci uvádí, že všech 15 respondentek použilo při katetrizaci sterilní rukavice. Dále uvádí, že 85 % tedy 68 z 80 respondentů používají ke katetrizaci sterilní rukavice, 15 % tedy 12 z 80 respondentů uvedlo, že zavádění PMK provádějí v nesterilních rukavicích. Další pozorovaný bod byl slovní kontakt s pacientkou během výkonu. Z pozorovaných respondentek 3 z 50 (6%) neudržovalo během výkonu slovní kontakt s pacientkou. Konůpka (2020) ve své bakalářské práci uvádí, že neustálý slovní kontakt udržovalo 12 z 16 pozorovaných tedy 75 %. 4 sestry tedy 25 % respondentek v tomto bodě chybovalo. Škodová (2018) ve své diplomové práci uvádí, že slovní kontakt během výkonu udržovalo 12 respondentek, 3 respondentky slovní kontakt s pacientkou neudržovaly. Jedním z nejvíce chybovaných bodů byl bod, kde bylo sledováno, zda pozorované sestry aplikují lubrikační gel na katetr či ústí uretry. Při pozorování výkonu permanentní močové katetrizace aplikovalo lubrikační gel 20 z 50 (40%) pozorovaných sester, 30 (60%) již tak neučinilo. Sabáčková (2020) ve své diplomové práci uvádí, že při

pozorování bylo zjištěno, opakované používání lubrikačního gelu. Jednorázový lubrikační gel nebyl z žádného z pozorovaných respondentů použit. Podstatný rozdíl byl v bodě, který se zabýval aseptickým postupem při zavádění permanentního močového katetru. Sester, které provedly katetrizaci MM aseptickým postupem bylo 74 %, k nesterilnímu postupu zavedení katetru došlo ve 26 % případů. Škodová (2018) ve své diplomové práci uvádí, že 6 z 15 pozorovaných sester nedodrželo aseptický postup výkonu. Huang a Dong (2024) uvádí, že správným aseptickým postupem zavedení permanentního močového katetru lze předejít výskytu infekce močových cest. Aseptickým postupem a správnou péčí lze v současnosti z 65 – 70% předcházet vzniku močových infekcí spojených se zavedením permanentního močového katetru. (Huang, Dong, 2024) Další bod, ve kterém bylo chybováno ve všech případech pozorování, bylo označení sběrného močového sáčku datem katetrizace a datem výměny. Takto neoznačilo sběrný močový sáček 50, tedy 100 % pozorovaných sester. Věstník Ministerstva zdravotnictví (2020) uvádí, že po permanentní katetrizaci a napojení sběrného sáčku, označíme sběrný sáček datem katetrizace a datem jeho výměny. Lze tedy říci, že v důležitých sledovaných bodech, sestry nevykonávaly katetrizaci močového měchýře žen dle národního standardu.

5.2 Druhá průzkumná otázka

Setkávají se zdravotníci s komplikacemi infekce, která je spojená se zaváděním permanentního močového katetru?

Druhá průzkumná otázka zjišťovala, zda se zdravotníci setkávají s komplikací infekce, která souvisí se zaváděním permanentního močového katetru. Pozorované sestry odpovídaly na otázku, zda na jejich odděleních vznikají infekce, spojené s katetrizací močového měchýře. 72% sester uvedlo, že se takovými infekcemi na jejich oddělení nesetkaly. 28 % sester uvedlo, že se s infekcí močových cest z důvodů zavedení permanentního močového katetru setkaly. Huang a Dong (2024) uvádí, že 70 – 80 % infekce močových cest je spojeno se zavedením permanentního močového katetru. Fletke et. al. (2024) uvádějí, že riziko vzniku infekce se zvyšuje délkou zavedení PMK. U pacientů se zavedeným PMK v 15 % vznikne infekce po třech dnech zavedení, u 68 % se rozvine po osmi dnech. Šámal et. al. (2022) uvádějí, že zavedený močový katetr představuje 80 % riziko vzniku infekce močových cest. Právě močové infekce tvoří 40 % infekcí získaných poskytováním zdravotní péče v nemocnicích. Studie uvádějí, že použití uzavřeného systému snížilo vznik infekce o 50 % při krátkodobé katetrizaci a v porovnání s otevřeným systémem, kdy vznik infekce byl 95 %. Sestry na otázku jaký využívají systém při katetrizaci močového měchýře, uvedly v 58 %, že využívají otevřený systém, ve 42 % používají uzavřený systém. Lehnertová (2019) uvádí, aby nedocházelo

k vyššímu riziku vzniku infekce, je vhodné využívat močové katetry s uzavřeným drenážním systémem. Sice nezabrání přítomnosti bakterie v moči, ale může ji oddálit. Otevřený drenážní systém je méně doporučován, jelikož během 4 dnů má za následek téměř 100% bakteriurii. Huang a Dong (2024) uvádějí, že doba zavedení permanentního močového katetru pozitivně koreluje s výskytem infekce močových cest. Fletke et. al. (2024) uvádějí, že potřeba zavedení permanentního močového katetru by měla být pravidelně přehodnocována a pokud již důvod indikace vymizel, měl by být PMK odstraněn. Šámal et. al. (2022) uvádí, že při ponechání permanentního močového katetru riziko kolonizace močových cest a přítomnost bakterií každý den narůstá o 3 – 10 %. Jak Lehnertová (2019) uvádí, že důležitým bodem v prevenci vzniku infekce spojenou se zavedením močového katetru jsou znalosti zdravotnického personálu, správná technika, péče o PMK a také pravidelnost proškolování personálu v této problematice. Lze na tuto průzkumnou otázku říci, že sestry se s infekcemi občas setkávají, ale při správném postupu, péči o permanentní močový katetr, pravidelném přehodnocování indikace PMK a také proškolování personálu, by se výskyt infekcí močových cest mohl snížit.

5.3 Třetí průzkumná otázka

Provádí vždy permanentní močovou katetrizaci u žen kompetentní osoba?

Třetí průzkumná otázka zjišťovala, zda výkon permanentní močové katetrizace provádí vždy kompetentní osoba. Při skrytém pozorování bylo pozorováno 86 % kompetentních osob, tedy všeobecných sester, které jsou k výkonu močové katetrizace kompetentní. Naopak 14 % pozorovaných osob, byly praktické sestry, které nejsou k močové katetrizaci kompetentní. Při výkonu nebyly pod odborným dohledem, kompetentní osobou. Dle věstníku Ministerstva zdravotnictví z platné legislativy vyhlášky č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění pozdějších předpisů, jsou kompetentními osobami k výkonu katetrizace močového měchýře všeobecná sestra, dětská sestra, porodní asistentka, zdravotnický záchranář a lékař. Sabáčková (2020) ve své diplomové práci uvádí, že z 20 pozorovaných zdravotníků byly 2 výkony provedeny praktickou sestrou, tedy v 6,90 % prováděla katetrizaci nekompetentní osoba. V dotazníku byly sestry dotazovány, zda mají s katetrizací močového měchýře nekompetentní osobou nějakou zkušenost. 80 % dotazovaných sester takovou zkušenost nemají. 20 % sester uvedlo, že se setkaly se situací, kdy výkon močové katetrizace prováděla nekompetentní osoba. Nekompetentní osoby, které byly sestrami uváděny, jsou praktická sestra a ošetřovatelka. Další otázkou v dotazníku chtěla autorka práce zjistit, proč si sestry myslí, že dochází ke katetrizacím močového měchýře nekompetentními osobami. Odpovědi se týkaly časové tísně a nedostatku kompetentního personálu. Mirezek et.

al. (2015) uvádějí, že mezi nejčastější příčiny nedodržení aseptických podmínek během katetrizace močového měchýře jsou nedostatečný prostor kolem lůžka, nedostatek personálu, časová tíseň. Na třetí průzkumnou otázku lze odpovědět, že sestry se občas setkávají s katetrizací močového měchýře nekompetentní osobou.

5.4 Čtvrtá průzkumná otázka

Mají sestry správné informace týkající se problematiky katetrizace močového měchýře?

Čtvrtá průzkumná otázka zjišťovala, zda mají sestry správné informace týkající se problematiky katetrizace močového měchýře. Čtvrtá otázka v dotazníkovém šetření zjišťovala, kdo vše má kompetence k zavedení permanentního močového katetru u žen. Všechny respondentky zvolily správné odpovědi, mezi které patří všeobecná sestra, zvolena 50 sestrami, porodní asistentka, 42 sestrami, dětská sestra, 13 respondentkami, zdravotnický záchranář, 34 respondentkami a lékař, který byl jako kompetentní osoba ke katetrizaci močového měchýře žen zvolen 39. Věstník Ministerstva zdravotnictví (2020) uvádí jako kompetentní osoby k zavedení PMK u žen všeobecnou sestru, dětskou sestru, porodní asistentku, zdravotnického záchranáře a lékaře. Osmá otázka v dotazníkovém šetření zjišťovala, zda respondentky vědí, která vyhláška stanovuje činnosti nelékařských zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. Na tuto otázku zvolilo největší počet respondentek možnost vyhlášku č. 55/2011 Sb., kterou zvolilo 31 sester. 14 sester uvedlo, že nevědí, která z uvedených vyhlášek stanovuje činnosti nelékařských zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. Pouze 5 sester uvedlo vyhlášku č. 158/2022 Sb. Věstník Ministerstva zdravotnictví (2020) uvádí, že kompetence vychází z platné legislativy, především z vyhlášky č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění pozdějších předpisů. Otázka č. 12 a 13 v dotazníkovém šetření zjišťovala, jak dlouho může být zavedený a jak dlouho nechávají zavedený permanentní močový katetr, používaný na jejich oddělení. V těchto otázkách se respondentky shodovaly. Močový katetr, který používají, může být zavedený a také ho nechávají zavedený 14 dní, takto uvedlo 50 sester a 6 sester také uvedlo 21dní. Laštůvková (2024) ve standardu ošetřovatelského postupu dané nemocnice uvádí, že močový katetr krátkodobý latexový silikonizovaný smí být dle max. doporučené doby zaveden 14 dní. U močových katetrů ze 100 % silikonu smí být zaveden po dobu 28 dní – 6 týdnů. Škodová (2020) ve své diplomové práci uvádí, že na jednotlivých odděleních se výměna permanentního katetru provádí různě. Nejčastěji byla uvedena doba 30 dnů v 54 % případů, zbylé odpovědi byly v rozpětí 23 – 31 dnů. Věstník Ministerstva zdravotnictví (2020) uvádí, že doba výměny močového katetru by měla probíhat dle doporučení výrobce daného materiálu. Otázka č. 14 a

15 zjišťovala, po jak dlouhé době se má měnit a po jak dlouhé době mění sběrný močový sáček na jejich oddělení. Sběrný močový sáček, který využívají na pozorovaných odděleních, by se dle 46 sester měl měnit 1x za dva dny, dle 3 sester 1x za týden a pouze jedna sestra uvedla 2x za týden. Na otázku jak daný sběrný močový sáček mění na jejich oddělení, odpovědělo 42 sester 1x za 2 dny, 4 sestry uvedly 1x za týden, 4 sestry 2x za týden. Laštůvková (2024) ve standardu oblastní nemocnice uvádí, že u krátkodobého výpustného sáčku s antirefluxní chlopní je doporučená doba výměny 1 – 3 dny. Věstník Ministerstva zdravotnictví (2020) uvádí, že u otevřeného drenážního systému je doba výměny po 24 hodinách. U sterilně zabalených systémů je doba výměny stanovena po 3 dnech. Frekvenci výměny drenážního systému stanovuje výrobce, lze provádět výměnu dle situace a potřeby. Otázka č. 16 zjišťovala, k jakým komplikacím může dojít při zavádění permanentního močového katetru nebo během zavádění. V této otázce byly všechny odpovědi správné. Tedy, že komplikace může být infekce močových cest, poranění či krvácení z moč. trubice, dekubitus, striktury uretry, zavedení katetru do pochvy, prosakování moči kolem katetru, vytažení katetru a nemožnost zavedení z důvodu anomálie močové trubice. Na tuto otázku odpovědělo 29 respondentek správně, tedy odznačily, že všechny zmíněné odpovědi jsou komplikace, které mohou vzniknout. Kuníčková (2018) ve své diplomové práci uvádí, že 32 (26,67%) z 120 respondentů z fakultních nemocnic a 26 (21,66%) z 120 respondentů z nefakultních nemocnic označilo všechny správné odpovědi druhů komplikací. Otázka č. 18 zjišťovala, zda sestry znají indikace k zavedení permanentního močového katetru. Správné odpovědi byly všechny. Tedy močová retence, přesné sledování diurézy, močová inkontinence ve specifických případech, nehojící se defekty v oblasti sacra a perineální oblasti, aplikace léčivých přípravků do močového měchýře, makroskopická hematurie s koaguly a anatomické či funkční obstrukce vedoucí k retenci moči. Na tuto otázku odpovědělo 36 respondentů správně. Tedy, že všechny odpovědi jsou indikací k zavedení PMK. Kuníčková (2018) ve své diplomové práci uvádí, že pouze minimum respondentů zná správné indikace zavedení permanentního močového katetru. Z fakultní nemocnice odpovědělo 23 (19,16 %) správně a z nefakultní nemocnice 25 (20,83 %) správně. Škodová (2018) ve své diplomové práci uvádí, že z výsledků vyplývá, že nejčastější indikce respondentky uvedly retenci moči (26 %) a měření diurézy (23 %). Mezi nevhodné indikace patří inkontinence, přičemž 66 z 80 respondentů považují inkontinenci jako vhodnou indikaci k zavedení permanentního močového katetru. Na čtvrtou průzkumnou otázku lze odpovědět, že sestry mají znalosti, které jsou potřeba v této problematice rozšířit formou menších seminářů a školení, aby nedocházelo ke komplikacím a prodlužování léčby pacienta.

6 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Permanentní močový katetr není vnímán pacienty velmi příjemně, z toho důvodu by zavádění mělo být dle správných indikací a ne pouze k usnadnění ošetřovatelské péče. Jedná se o výkon, který má být prováděn za aseptických podmínek, tudíž by tento výkon měli vykonávat zdravotníci, kteří jsou k tomuto výkonu kompetentní a znají možná rizika při nedodržení sterility. Infekce močových cest, které mohou vzniknout nesprávným postupem či zbytečným prodlužováním jeho zavedení, vytváří jak pro pacienta i personál zbytečné prodlužování léčby. Doporučení pro praxi je uvedeno v bodech níže.

- Výkon permanentní močové katetrizace by měla vždy provádět kompetentní proškolená osoba.
- Zdravotníci, kteří výkon provádějí, by měli být pravidelně proškolováni v problematice permanentní katetrizace močového měchýře formou seminářů či krátkých školení.
- Pravidelně provádět audity výkonu permanentní katetrizace močového měchýře, se zaměřením na dodržování aseptického postupu a kontrolování správnosti provedení výkonu permanentní katetrizace.
- Aktualizovat dosavadní standardy týkající se močové katetrizace dle nových doporučení.
- Zavést sledování vzniku močových infekcí a předejít možným důvodům vzniku.
- Motivovat zdravotnický personál k dodržování správných postupů a nastavených standardů.
- Zavádět permanentní močový katetr v lékařem indikovaných případech pouze na nezbytně nutnou dobu.
- Zajistit na každém oddělení dostatek správných pomůcek ke katetrizaci či dostupnost předem připravených setů na cévkování.
- Používat uzavřený systém derivace moči ke snížení rizika vzniku močové infekce.
- Podstatná je znalost použití správného materiálu a velikosti permanentního katetru, aby nedocházelo ke komplikacím.
- Důležité je dodržovat hygienicko-epidemiologický režim, zejména hygienickou dezinfekci rukou a správnou manipulaci se sterilními pomůckami.

Dodržováním předepsaných standardů předcházíme možnému vzniku komplikací a tudíž i prodlužování léčby.

7 ZÁVĚR

Diplomová práce na téma permanentní močová katetrizace u žen se v teoretické části zabývá indikacemi permanentní močové katetrizace, kontraindikacemi, kompetencemi, možnými komplikacemi a správným postupem zavádění močového katetru v souladu s národním standardem. V průzkumné části formou skrytého pozorování a dotazníkového šetření bylo zjišťováno, jak probíhá permanentní močová katetrizace a jak pozorované sestry výkon katetrizace vnímají a jaké mají informace, které se tohoto tématu týkají.

Průzkum byl realizovaný na odděleních oblastní nemocnice v Královehradeckém kraji, metodou kvantitativního sběru dat.

Respondenti byli zdravotničtí pracovníci z interního, neurologického, chirurgického oddělení a jednotky intenzivní péče. Pozorováno bylo 43 všeobecných sester a 7 praktických sester. Jednalo se o 10 sester z každého oddělení. Skrytým pozorováním byly sestry pozorovány při výkonu permanentní močové katetrizace a posléze obdržely dotazník.

Cíle průzkumné části, které byly stanoveny před zahájením průzkumného šetření, se zabývají postupem permanentní močové katetrizace, zda probíhá dle národního standardu, jestli se sestry setkávají s komplikací infekce spojenou se zavedením permanentního močového katetru a zda provádí katetrizaci močového měchýře vždy kompetentní osoba.

Prvním cílem bylo zjistit, zda postup permanentní močové katetrizace probíhá dle národních standardů. Již v prvním bodu pozorování bylo zjištěno, že důvod zavedení permanentního močového katetru nebývá vždy dle indikace lékaře. Sestry si vždy nepřipravují všechny pomůcky potřebné k zavedení močového katetru. Také v 80 % případů pozorování si sestry nezjistily možné alergie na použitý materiál, které by pacient mohl mít. Dalším podstatným bodem je hygienická dezinfekce rukou, která nebyla u 40 % sester před výkonem provedena. Celý postup permanentní močové katetrizace byl proveden v 74 % případů aseptickým způsobem u sledovaného souboru respondentů.

Druhým cílem bylo zjistit, zda se zdravotníci setkávají s komplikací infekce, která je spojená se zavedením permanentního močového katetru. 72 % pozorovaných sester uvedlo, že s komplikací infekce spojené s permanentní katetrizací se na jejich oddělení nesetkávají.

Třetím cílem bylo zjistit, zda katetrizaci močového měchýře provádí vždy kompetentní osoba. Bylo zjištěno, že již při skrytém pozorování došlo k zavedení močového katetru nekompetentní osobou. V dotazníkovém šetření 10 sester (20%) uvedlo, že mají zkušenost s katetrizací

nekompetentní osobou, zbylé sestry odpověděly, že takovou zkušenost nemají. Nekompetentními osobami jsou převážně praktické sestry a ošetřovatelky. Dle názoru pozorovaných sester ke katetrizaci MM dochází z důvodu časové tísně a nedostatku kompetentního personálu.

Čtvrtým cílem bylo zjistit, zda mají sestry správné informace týkající se problematiky katetrizace močového měchýře. Sestry mají správné informace týkající se kompetencí k výkonu katetrizace močového měchýře u žen. Znalost správné vyhlášky, která se týká činností NLZP při výkonu katetrizace, 31 vědělo, že jde o vyhlášku č.. 55/2011, naopak 14 sester nevědělo. Znalosti týkající se výměny PMK a sběrného močového sáčku měla většina sester správné. Znalost možných komplikací, které mohou při zavádění PMK nastat, vědělo 29 respondentů. Informace o správné indikaci k zavedení permanentního močového katetru mělo 36 sester.

Výsledky pozorovaného souboru respondentů ukazují, že postup permanentní močové katetrizace neodpovídá přesným požadavkům národního standardu katetrizace močového měchýře. Proto byla vytvořena doporučení pro praxi, vycházející z výsledků průzkumné části. Znalosti respondentek má ještě malé nedostatky. Pravidelným vzděláváním, větším povědomí o vzniku komplikace infekce či pravidelné kontroly při zavádění, by mohly vést ke správnému postupu zavedení permanentního močového katetru a předcházení možných komplikací.

8 POUŽITÁ LITERATURA

BLÁHA, L. Základy metodologie. Online. 2019. Dostupné z: https://www.pf.ujep.cz/wp-content/uploads/2019/05/8-Pozorov%C3%A1n%C3%AD-1.pdf. [cit. 2025-04-07].

BUREŠOVÁ, Eva, 2022. Čistá intermitentní katetrizace. Online. Urologie pro praxi. Solen, roč. 23, č. 4, s. 161-165. ISSN 1803-5299. Dostupné z: https://www.solen.cz/artkey/uro-202204-0001_cista_intermitentni_katetrizace.php. [cit. 2025-03-12].

ČÍKOVÁ, Zuzana a kol., 2023. *Ošetřovatelství 2. ročník pro střední zdravotnické školy*. Praha 7: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4991-4.

DINGOVÁ ŠLIKOVÁ, Martina; VRABELOVÁ, Lucie a LIDICKÁ, Lucie, 2018. *Základy ošetřovatelství a ošetřovatelských postupů pro zdravotnické záchranáře*. Praha 7: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0717-9.

DYLEVSKÝ, Ivan, 2019. Somatologie pro předmět Základy anatomie a fyziologie člověka. Online. 3. Grada Publishing. Dostupné z: https://www.bookport.cz/kniha/somatologie-5002/. [cit. 2025-03-12].

FEDOR, Lukáš. Compliance hygieny rukou s využitím optimalizovaných postupů. Online. Urologie pro praxi. 2017, roč. 18, č. 4, s. 184-186. ISSN 1803-5299. Dostupné z: https://www.solen.cz/artkey/uro-201704-0010_Compliance_hygieny_rukou_s_vyuzitim_optimalizovanych_postupu.php. [cit. 2025-03-12].

FLETKE, Kyle J. a , et. al. Urinary Catheter Management. American Academy of Family Physicians. 2024, roč. 110, č. 3, s. 251-258.

GREENE, M. Todd, Hiroko KIYOSHI-TEO, Heidi REICHERT, Sarah KREIN a Sanjay SAINT, 2014. Urinary Catheter Indications in the United States: Results from a National Survey of Acute Care Hospitals. Infection Control and Hospital Epidemiology [online]. 35(3), s. 96-98 [cit. 2025-03-12]. ISSN 0899823X. Dostupné z DOI:10.1086/677823

HUANG, Jing a DONG, Yao. Correlation Analysis between Urinary Catheter Indwelling Time and Nosocomial Urinary Tract Infection. Archivos Españoles de Urología. 2024, roč. 77, č. 5, s. 577-583.

IHNÁT, Peter a TULINSKÝ, Lubomír. Základní chirurgické intervence a výkony. Online. 2. Grada Publishing, 2024. Dostupné z: https://www.bookport.cz/kniha/zakladni-chirurgicke-intervence-a-vykony-12601/. [cit. 2025-03-12].

KACHLOVÁ, Miroslava a PLEVOVÁ, Ilona. Postupy v ošetřovatelské péči 2 - Bariérová ošetřovatelská péče. Online. Grada Publishing, 2022. Dostupné z: https://www.bookport.cz/e-kniha/postupy-v-osetrovatelske-peci-2-2247043/. [cit. 2025-03-12].

KAPOUNOVÁ, Gabriela, 2020. Ošetřovatelství v intenzivní péči. 2. Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0130-6.

KOHOUTOVÁ, Jarmila. Uroinfekce spojené se zdravotní péčí – epidemiologie, prevence. Online. Urologie pro praxi. 2014, roč. 15, č. 1, s. 30-31. ISSN 1803-5299. Dostupné z: https://www.solen.cz/artkey/uro-201401-0007_Uroinfekce_spojene_se_zdravotni_peci-epidemiologie_prevence.php. [cit. 2025-03-12].

KONŮPKA, Dominik. Dodržování správných postupů při katetrizaci močového měchýře formou kontrolního listu u pacientů na lůžkách intenzivní péče. Online, Bakalářská práce, vedoucí Mgr. Patrik Zelinka. Pardubice: Univerzita Pardubice Fakulta zdravotnických studií, 2020. Dostupné z: https://dk.upce.cz/server/api/core/bitstreams/48f67f95-1b4b-46b4-adcc-51d76cdb628d/content. [cit. 2025-04-03].

KUNÍČKOVÁ, Nikola. PROBLEMATIKA MOČOVÉ KATETRIZACE A JEJÍ KOMPLIKACE. Online, Diplomová práce, vedoucí doc. PhDr. Miroslava Kyasová, Ph.D. Brno: Masarykova univerzita Lékařská fakulta Katedra ošetřovatelství, 2018. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/xoxlv/Diplomova_prace_Kunickova.pdf. [cit. 2025-04-03].

LAŠTŮVKOVÁ, Monika. Standard ošetřovatelského postupu: Cévkování ženy a péče o permanentní močový katetr. Verze: 4. Oblastní nemocnice Jičín a.s., 2024.

LEHNERTOVÁ, Jana, 2019. Cévkování pacientů a péče sestry o pacienty s katetrizací močového měchýře se zaměřením na prevenci vzniku infekce. *Urologie pro praxi* [online]. Solen. roč. 20, č. 5, s. 245–249. ISSN 1803-5299. Dostupné z: https://www.solen.cz/pdfs/uro/2019/05/10.pdf. [cit. 2025-02-25].

MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ. CENTRÁLNÍ DATABÁZE KOMPETENCÍ: Autonomní systém pro správu znalostí, dovedností a měkkých kompetencí. Online. 2017. Dostupné z: http://kompetence.nsp.cz/napoveda.aspx. [cit. 2025-03-12].

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY. Hodnocení kvality a bezpečí zdravotních služeb. Online. 2019, 2022. Dostupné z: https://mzd.gov.cz/hodnoceni-kvality-a-bezpeci-zdravotnich-sluzeb-2/. [cit. 2025-03-12].

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY. Věstník č. 16/2015. Online. 2015. Dostupné z: https://mzd.gov.cz/vestnik/vestnik-c-16-2015/. [cit. 2025-04-03].

MIZEREK, Elezibeth a WOLF, Lisa. To Foley or Not To Foley: Emergency Nurses' Perceptions of Clinical Decision Making in the Use of Urinary Catheters in the Emergency Department. Online. J Emerg Nurs. 2015, roč. 41, č. 4, s. 329–334. ISSN 1527-2966. Dostupné z: https://doi.org/10.1016/j.jen.2014.09.009. [cit. 2025-03-12].

MLÝNKOVÁ, Jana. Pečovatelství 1.díl. Online. 2. Grada Publishing, 2016. Dostupné z: https://www.bookport.cz/e-kniha/pecovatelstvi-1-dil-2291691/. [cit. 2025-03-12].

NEŠPOR, Zdeněk R. Sociologická encyklopedie - šetření dotazníkové. Online. 2018. Dostupné z:https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/%C5%A0et%C5%99en%C3%AD_dotazn%C3%ADkov%C3%A9_(MSgS). [cit. 2025-04-07].

OREL, Miroslav. Anatomie a fyziologie lidského těla Pro humanitní obory. Online. Grada Publishing, 2019. Dostupné z: https://www.bookport.cz/e-kniha/anatomie-a-fyziologie-lidskeho-tela-2291753/. [cit. 2025-03-12].

SBÁČKOVÁ, Gabriela. PÉČE O PACIENTA SE ZAVEDENÝM PERMANENTNÍM MOČOVÝM KATÉTREM V INTENZIVNÍ PÉČI. Online, Diplomová práce, vedoucí Mgr. Alena Pospíšilová, Ph.D. Brno: MASARYKOVA UNIVERZITA LÉKAŘSKÁ FAKULTA Katedra ošetřovatelství a porodní asistence, 2020. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/jo4z0/DP_SABACKOVA_GABRIELA_-_20_.pdf. [cit. 2025-04-03].

SPOJENÉ AKREDITAČNÍ KOMISE. Standardy ošetřovatelské péče podle Donabediána. Online. 2009. Dostupné z: https://www.sakcr.cz/page/wrote-about-us/712. [cit. 2025-03-12].

STRNADOVÁ, Alice a , autorský kolektiv. Koncepce ošetřovatelství. Online. Ministerstvo zdravotnictví České republiky. 2021. Dostupné z: https://mzd.gov.cz/wp-content/uploads/wepub/9584/21397/Koncepce_osetrovatelstvi_vestnik_6_2021.pdf. [cit. 2025-03-12].

STUCHLÁ, Lada. Somatologie a latinská terminologie pro střední zdravotnické školy. Online. Grada Publishing, 2024. Dostupné z: https://www.bookport.cz/kniha/somatologie-a-latinska-terminologie-14015/. [cit. 2025-03-12].

ŠÁMAL, Vladimír; KRHUT, Jan; ZACHOVAL, Roman; MATOUŠKOVÁ, Michaela a BROĎÁK, Miloš. Permanentní močový katétr – dobrý sluha, zlý pán: Doporučení pro prevenci,

diagnostiku a léčbu močových infekci spojených s katetrizací. Online. Časopis Lékařů českých. 2022, roč. 161, č. 7–8, s. 303–308. Dostupné z: https://www.prolekare.cz/casopisy/casopis-lekaru-ceskych/2022-7-8-1/download?hl=cs#page=41. [cit. 2025-03-12].

ŠKODOVÁ, Jana. Možnosti prevence infekcí močových cest ve zdravotní péči. Online, Diplomová práce, vedoucí Mgr. Jana Wichsová Ph.D. Pardubice: Univerzita Pardubice Fakulta zdravotnických studií, 2018. Dostupné z: https://dk.upce.cz/server/api/core/bitstreams/ae3e3d11-f132-4ae1-84bb-cb7e762b4579/content. [cit. 2025-04-03].

ŠKORNÍČKOVÁ, Zuzana a , autorský kolektiv. Ošetřovatelské postupy. Online. Univerzita Pardubice, 2018. Dostupné z: https://www.bookport.cz/kniha/osetrovatelske-postupy-8383/. [cit. 2025-03-12].

Věstník Ministerstva zdravotnictví ČR, 2020. Národní ošetřovatelský postup katetrizace močového měchýře. Online. Dostupné z: https://mzd.gov.cz/wp-content/uploads/wepub/18576/40359/NOP%20Katetrizace%20mo%C4%8Dov%C3%A9ho%20m%C4%9Bch%C3%BD%C5%99e.pdf. [cit. 2025-02-25].

VEVERKOVÁ, Eva a , a kolektiv. Ošetřovatelské postupy pro zdravotnické záchranáře II. Online. Grada Publishing, 2019. Dostupné z: https://www.bookport.cz/kniha/osetrovatelske-postupy-pro-zdravotnicke-zachranare-ii-5100/. [cit. 2025-03-12].

VEVERKOVÁ, Eva a kol., 2019 *Ošetřovatelské postupy pro zdravotnické záchranáře I*. Praha 7: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2747-9.

VOLF, Petr a DRÁBEK, Martin. Endoskopie v urologii a derivace moči. Online. Urologie pro praxi. 2017, roč. 18, č. 5, s. 217-222. ISSN 1803-5299. Dostupné z: https://doi.org/10.36290/uro.2017.051. [cit. 2025-03-12].

Vyhláška č. 158/2022 Sb.: Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění pozdějších předpisů. Online. 2022. Dostupné z: https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2022-158. [cit. 2025-03-12].

Vyhláška č. 55/2011 Sb.: Vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. Online. 2022. Dostupné z: https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2022-158. [cit. 2025-03-12].

VYTEJČKOVÁ, Renata a autorský kolektiv. Ošetřovatelské postupy v péči o nemocné II. Online. Grada Publishing, 2013. Dostupné z: https://www.bookport.cz/kniha/osetrovatelske-postupy-v-peci-o-nemocne-ii-524/. [cit. 2025-03-12].

WAMBURU, Amsale a , et. al. At a glance: urinary catheterisation in males and females. British Journal of Nursing. 2024, roč. 33, č. 18, s. 14-20. [cit. 2025-03-12].

9 PŘÍLOHY

Příloha A – Protokol pozorování (Věstník Ministerstva zdravotnictví, 2020; Laštůvková, 2022)

Příloha B - Dotazník

Příloha A – Protokol pozorování (Věstník Ministerstva zdravotnictví, 2020; Laštůvková, 2022)

Protokol pozorování	
Katetrizace močového měchýře	
Oddělení pozorování:	
Datum:	

Protokol pozorování			
Katetrizace močového měchýře			
Shoda	Ano	Ne	Poznámky
Kroky před výkonem			
Katetrizace byla provedena dle indikace lékaře.			
Katetrizace byla provedena kompetentní osobou.			
Byly zjištěny možné alergie na použité pomůcky.			
Byly připraveny všechny potřebné pomůcky k zavedení PMK. Pokud ne, jaké chybí.			
Bylo zajištěno soukromí pacientky.			
Katetrizace byla provedena v dostatečném osvětlení.			
Byla provedena identifikace pacientky.			
Pacientka byla poučena o výkonu katetrizace.			
Byla provedena hygiena genitálu před zaváděním PMK.			
Pacientka byla ve vhodné poloze.			
Byla připravena správná desinfekce k očištění genitálu.			
Kroky během výkonu			
NLZP provedl hygienickou desinfekci rukou.			
NLZP nasadil sterilní rukavice aseptickým postupem.			
NLZP udržuje během výkonu slovní kontakt s pacientkou.			
NLZP provedl správnou desinfekci stydkých pysků.			
NLZP aplikoval lubrikační gel na katetr či ústí uretry.			
Postup zavedení močového katetru byl aseptický.			
Došlo k aseptickému napojení sběrného močového sáčku.			
Balónek byl naplněn aqua + správným množstvím.			
NLZP provedl kontrolu fixace močového katetru.			
NLZP provedl očištění genitálu.			
Kroky po výkonu			
NLZP zhodnotil množství, barvu, zápach, příměsi vyteklé moči.			
Sběrný sáček byl označen datem katetrizace a datem výměny.			
Sběrný močový sáček byl uložen do správné polohy.			
NLZP provedl poučení pacientky.			
NLZP provedl správný úklid a dekontaminaci použitých pomůcek.			
NLZP provedl záznam do dokumentace.			

Příloha B – Dotazník

Dotazník

Vážená paní / Vážený pane,

jmenuji se Tereza Trčová a studuji na Fakultě zdravotnických studií Univerzity Pardubice. Jsem v závěrečném ročníku oboru Specializace v ošetřovatelství – Ošetřovatelská péče v interních oborech a pracuji na své diplomové práci. V práci se zabývám **katetrizací močového měchýře žen dle národních standardů**. V průzkumné části bych chtěla zjistit, zda katetrizace močového měchýře u žen probíhá, na Vašem oddělení, dle národních standardů a standardů Vaší nemocnice.

Proto bych Vás chtěla poprosit o spolupráci se získáváním potřebných informací.

Vyplnění tohoto dotazníku je zcela **dobrovolné a anonymní.**

Za Vaši pomoc a spolupráci budu velmi vděčná.

Kompetence katetrizace močového měchýře u žen

Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

a) střední škola
b) vyšší odborná škola
c) vysoká škola – bakalářský obor
d) vysoká škola – magisterský obor
e) specializační studium
f) jiné

Pokud jiné, uveďte jaké: .....

Na jaké pozici nyní pracujete?

a) praktická sestra
b) všeobecná sestra
c) staniční sestra
d) jiná

Pokud jste uvedli jiná, napište jaká: .....

Na jakém pracovišti nyní pracujete?

a) interní oddělení
b) chirurgické oddělení
c) jednotka intenzivní péče
d) neurologické oddělení

Kdo vše má kompetence k provedení katetrizace močového měchýře u žen?

a) všeobecná sestra
b) ošetřovatelka
c) dětská sestra
d) porodní asistentka
e) sanitář
f) zdravotnický záchranář
g) lékař

Máte nějaký speciální kurz/vzdělání katetrizace močového měchýře?

a) ano
b) ne

Pokud jste uvedla ano, uveďte jaký: .....

Setkal/a jste se, že by cévkovala nekompetentní osoba? Pokud ano, napište, na jaké byla pracovní pozici?

a) ano
b) ne

.....

Proč si myslíte, že k tomu dochází? (tato otázka navazuje na předchozí)

.....

Víte, která vyhláška stanovuje činnosti (kompetence) nelékařských zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků?

a) vyhláška č. 55/2011 Sb.
b) vyhláška č. 158/2022 Sb.
c) vyhláška č. 2/2016 Sb.
d) nevím

Provádíte katetrizaci moč. měchýře sám/sama? Pokud ne, kdo Vám asistuje?

a) ano
b) ne

.....

Jaký systém využíváte při katetrizaci močového měchýře?

a) otevřený systém

b) uzavřený systém

Jaký typ katetru používáte na Vašem oddělení?

a) Nelatonův katetr
b) Tiemannův katetr
c) Folleyův katetr

Jak dlouho může být zavedený permanentní močový katetr, který používáte na Vašem oddělení?

a) 7 dní
b) 14 dní
c) 21 dní
d) dle ordinace lékaře

Jak dlouho necháváte zavedený PMK na Vašem oddělení?

a) 7 dní
b) 14 dní
c) 21 dní
d) dle ordinace lékaře

Po jak dlouhé době se má vyměňovat sběrný močový sáček?

a) po 24hod.
b) 1x za 2 dny
c) 2x týdně
d) 1x týdně

Po jak dlouhé době ho měníte na Vašem oddělení?

a) po 24hod.
b) 1x za 2 dny
c) 2x týdně
d) 1x týdně

K jakým komplikacím může dojít při zavádění PMK (permanentní močový katetr) nebo během zavedení?

a) Infekce močových cest
b) poranění močové trubice
c) krvácení z močové trubice
d) dekubitus
e) striktury uretry
f) zavedení močového katétru do pochvy
g) prosakování moči kolem močového katétru
h) vytažení močové cévky
i) nemožnost zavedení katétru z důvodu anomálie močové trubice
j) všechny možnosti výše zmíněné

K jakým komplikacím dle Vašeho názoru nejčastěji dochází?

.....

Jaké jsou indikace k zavedení PMK?

a) močová retence
b) přesné sledování diurézy
c) močová inkontinence (ve specifických případech)
d) nehojící se defekty v oblasti sacra a perianální oblasti
e) aplikace léčivých přípravků do močového měchýře
f) makroskopická hematurie s koaguly
g) anatomické nebo funkční obstrukce vedoucí k retenci moči
h) všechny možnosti výše zmíněné

Při jakých indikacích zavádíte močový katetr?

.....

Kdo vše pečuje o zavedený močový katetr?

a) lékař
b) všeobecná sestra
c) sanitář/sanitářka
d) ošetřovatelka
e) praktická sestra

Vznikají na Vašem oddělení infekce spojené s katetrizací močového měchýře?

a) ano
b) ne

S jakými komplikacemi se na Vašem oddělení setkáváte v souvislosti se zavedeným PMK? (tato otázka navazuje na předchozí)

.....