

UNIVERZITA KARLOVA

2. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Ústav ošetrovatelství

Šárka Vachtová

**Péče o pacienta se zavedeným permanentním močovým
katétrem – edukační materiál pro pacienty.**

Bakalářská práce

Praha 2023

Autor práce: **Vachtová Šárka**

Vedoucí práce: **Mgr. Hromádková Jaroslava**

Oponent práce: **Mgr. Bc. Klokočková Šárka**

Datum obhajoby: **2023**

Bibliografický záznam

VACHTOVÁ, Šárka. *Ošetrovatelská péče o pacienta se zavedeným permanentním močovým katétre – edukační materiál pro pacienty*. Praha, 2023, 74 s., přílohy. Bakalářská práce. Univerzita Karlova, 2. lékařská fakulta, Ústav ošetrovatelství. Vedoucí práce Mgr. Jaroslava Hromádková.

Abstrakt

Jedná se o bakalářskou práci, která se zabývá tématem „Ošetrovatelská péče u pacienta se zavedeným permanentním močovým katétre – edukační materiál pro pacienty“. Je rozdělena do teoretické a empirické části.

Cíle: Hlavním cílem bakalářské práce bylo přinést přehled teoretických a praktických poznatků ohledně ošetrovatelské péče u pacientů se zavedeným permanentním močovým katétre.

Metodika: Pomocí dotazníkového šetření byla zjištěna informovanost hospitalizovaných pacientů se zavedeným permanentním katétre ve Fakultní nemocnici v Motole a v nemocnici Na Homolce. Celkově se z obou nemocnicí do dotazníkového šetření zapojilo 100 respondentů. Veškeré získané údaje byly statisticky zpracovány a následně odprezentovány pomocí grafů.

Výsledky: Z výsledků předem určených hypotéz jsme se dozvěděli, zda mělo místo hospitalizace vliv na informovanost pacientů. Dozvěděli jsme se, zda byli pacienti schopni samostatné manipulace se sběrným sáčkem. Následně jsem porovnávali i informovanost ohledně hygienické péče, umístění sběrného sáčku při chůzi a také dodržování doporučeného denního příjmu tekutin.

Závěr: V závěru samotné práce jsou zhodnoceny cíle a výsledky zpracovaných hypotéz.

Abstract

This bachelor's thesis is focused on the topic of „Care of patients with permanent indwelling urinary catheters – patient education material“. The thesis consists of a theoretical and an empirical part.

Objectives: The main aim of this thesis was to map out the theoretical and practical knowledge of nursing care in patients with an inserted permanent urinary catheter.

Methods: Using the method of a questionnaire survey, we performed research of the foreknowledge of hospitalized patients with an inserted permanent urinary catheter in two hospitals – Motol University Hospital and Na Homolce Hospital. The total amount of respondents from both hospitals was 100. All gathered research was processed through statistical methods and interpreted using graphic charts.

Results: From the results of predefined hypotheses, we found out the existence of correlation between the patients awareness and their place of hospitalization. We have discovered if patients were able to manipulate correctly and independently with the urinary bag. Subsequently we performed a comparison between the two hospitals concerning patients awareness about hygienic care, the correct placement of the urinary bag when walking, and the adherence to the recommended daily water intake.

Conclusion: In the conclusion of this thesis, we evaluated the aims and results of studied hypotheses.

Klíčová slova

Urologie; Permanentní močový katétr; Ošetrovatelské postupy; Edukace, Cévkování.

Keywords

Urology; Inwelling Urinary Catheter; Nursing Practices; Eduaction; Catheterization.

UNIVERZITA KARLOVA
2. lékařská fakulta

Ústav ošetrovatelství

Akademický rok: 2021/2022

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení: **Šárka Vachtová**Studijní program: **Všeobecné ošetrovatelství**Studijní obor: **Všeobecné ošetrovatelství**

Děkan fakulty Vám podle zákona č. 111/1998 Sb. určuje tuto bakalářskou práci:

Název práce: **Péče o pacienta se zavedeným permanentním močovým katétre -
edukační materiál pro pacienty**

Zásady pro vypracování:

Bakalářská práce musí splňovat požadavky uvedené v platném opatření děkana.

Zpracováním bakalářské práce student/ka prokáže, že se umí samostatně orientovat ve studovaném oboru a že v průběhu studia získal/a a zároveň je i schopen/a v praxi uplatňovat teoretické poznatky a praktické postupy (metody).

Bakalářská práce musí být původním a samostatně zpracovaným odborným textem. Při zpracování bakalářské práce se student/ka může opírat o výsledky a zkušenosti získané jinými autory, avšak vždy musí tyto výsledky a zkušenosti konfrontovat s vlastními názory, úvahami, hodnoceními a závěry.

Rozsah bakalářské práce vyplývá z povahy zpracovávaného tématu, přičemž její minimální rozsah činí 40 stran normovaného textu.

Referenční seznam musí obsahovat nejméně 25 položek časopiseckých, literárních či elektronických zdrojů informací. Do referenčního seznamu se nezapočítávají pouhá abstrakta. Zpracováním bakalářské práce musí student prokázat schopnost pracovat s aktuální odbornou literaturou vztahující se k řešené problematice, včetně práce s cizojazyčnou literaturou a s dalšími prameny. Citace typu "ústní sdělení" a "nepublikovaná data" (s výjimkou vnitřních předpisů a standardů) nelze v bakalářské práci použít.

Seznam odborné literatury:

- GENG, V., COBUSSEN-BOEKHORST H. a kol., 2016. Male external catheters in adults - Urinary catheter management. European Association of Urology Nurses. ISBN 978-90-79754-87-8 [online] [vid. 2022-03-29]. Dostupné z: <https://nurses.uroweb.org/guideline/male-external-catheters-in-adults-urinary-catheter-management/>
- HORA, Milan a Olga DOLEJŠOVÁ. Urologie pro studenty všeobecného lékařství. Praha: Karolinum, 2020. ISBN 978-80-246-4544-5.
- JIRKOVSKÝ, Daniel a kol. Ošetrovatelské postupy a intervence: učebnice pro bakalářské a magisterské studium. Praha: Fakultní nemocnice v Motole, 2012. ISBN 978-80-87347-13-3.
- KOHOUTOVÁ, Jarmila. Uroinfekce spojené se zdravotní péčí – epidemiologie, prevence. Urologie pro praxi [online]. 2014, (15) [cit. 2022-03-29]. Dostupné z: <https://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2014/01/07.pdf>
- SOCHOROVÁ, N. a A. VIDLÁŘ. Základy obecné urologie nejen pro sestry. Olomouc: Solen, Medical education, 2016. Meduca. 108 s. ISBN 978-80-7471-142-8.
- VYTEJČKOVÁ, Renata. Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II: speciální část. Praha: Grada, 2013. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3420-0.

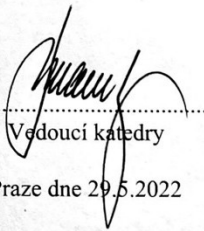
Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Hromádková Jaroslava**

Oponenti: **Mgr. Bc. Klokočková Šárka**

Konzultanti:

Datum zadání bakalářské práce: 20.5.2022

Termín odevzdání bakalářské práce: dle harmonogramu příslušného akademického roku


.....
Vedoucí katedry

V Praze dne 29.5.2022


.....
Děkan

Univerzita Karlova
2. lékařská fakulta
Ústav ošetřovatelství (2)
V Úvalu 84, 150 06 Praha 5
IČO: 00216208 DIČ: CZ00216208

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně pod vedením Mgr. Jaroslavy Hromádkové, uvedla všechny použité literární a odborné zdroje a dodržovala zásady vědecké etiky. Prohlašuji, že elektronická verze práce vložená do studijního informačního systému je totožná s odevzdanou verzí bakalářské práce. Dále prohlašuji, že stejná práce nebyla použita pro k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze dne

Šárka Vachtová

Poděkování

Tímto bych chtěla velmi poděkovat své vedoucí práce Mgr. Jaroslavě Hromádkové, za ochotný a vlídný přístup, odborné vedení a užitečné rady při vypracování bakalářské práce.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	11
1. ÚVOD.....	12
2. TEORETICKÁ ČÁST.....	13
2.1. HISTORIE UROLOGIE.....	13
2.1.1. UROLOGIE DNES.....	14
2.1.2. OŠETŘOVATELSTVÍ NEJEN V UROLOGII.....	14
2.2. MOČOVÉ KATÉTRY.....	15
2.2.1. DRUHY MOČOVÝCH KATÉTRŮ.....	15
2.2.2. VELIKOSTI MOČOVÝCH KATÉTRŮ.....	16
2.2.3. FIXACE MOČOVÉHO KATÉTRU.....	17
2.2.4. SBĚRNÉ MOČOVÉ SÁČKY.....	17
2.3. KATETRIZACE MOČOVÉHO MĚCHÝŘE.....	18
2.3.1. HISTORIE KATETRIZACE.....	19
2.3.2. KOMPETENCE PRO ZAVEDENÍ MOČOVÉHO KATÉTRU.....	19
2.3.3. TYPY KATETRIZACE A JEJICH INDIKACE.....	20
2.3.4. KONTRAINDIKACE KATETRIZACE MOČOVÉHO MĚCHÝŘE.....	22
2.4. KOMPLIKACE SPOJENÉ SE ZAVEDENÍM MOČOVÉHO KATÉTRU.....	22
2.4.1. PREVENCE INFEKČNÍCH KOMPLIKACÍ.....	23
2.5. OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA SE ZAVEDENÝM PERMANENTNÍM MOČOVÝM KATÉTREM.....	24
2.6. EDUKACE PACIENTŮ SE ZAVEDENÝM PERMANENTNÍM MOČOVÝM KATÉTREM.....	26
3. EMPIRICKÁ ČÁST.....	28
3.1. CÍLE PRO EMPIRICKOU ČÁST BAKALÁŘSKÉ PRÁCE A PRACOVNÍ HYPOTÉZY.....	28
3.2. METODY ANALÝZY DAT.....	29
3.3. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA SOUBORU RESPONDENTŮ.....	29
3.4. ORGANIZACE VLASTNÍHO ŠETŘENÍ.....	30
3.5. VÝSLEDKY VLASTNÍ PRÁCE.....	31
3.6. DISKUZE.....	57
4. ZÁVĚR.....	60
REFERENČNÍ SEZNAM.....	62
SEZNAM PŘÍLOH.....	65

PŘÍLOHA Č. 1: ŽÁDOST O POVOLENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ VE FN MOTOL.....	66
PŘÍLOHA Č. 2: ŽÁDOST O POVOLENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ V NEMOCNICI NA HOMOLCE.....	67
PŘÍLOHA Č. 3: DOTAZNÍK.....	68
PŘÍLOHA Č. 4: EDUKAČNÍ MATERIÁL PRO PACIENTY.....	72

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

FNM – Fakultní nemocnice v Motole

NNH – Nemocnice Na Homolce

PMK – permanentní močový katétr

IMC – infekce močových cest

ČIK – čistá intermitentní katetrizace

1. ÚVOD

Pro svou bakalářskou práci jsem si zvolila téma: „*Péče o pacienta se zavedeným permanentním močovým katétre – edukační materiál pro pacienty*“. Již přes dva roky pracuji na Urologické klinice 2. LF UK a FN Motol jako praktická sestra, z tohoto důvodu je mi toto téma velmi blízké. S pacienty, kteří mají zavedený permanentní močový katétr se může všeobecná sestra setkat na kterémkoliv oddělení a v jakémkoliv nemocničním zařízení, z tohoto důvodu by měl být veškerý nelékařský zdravotnický personál schopný poskytnout doporučenou péči. Během své dosavadní praxe jsem měla možnost vidět spousty odlišných ošetrovatelských postupů nejen od všeobecných, ale i od praktických sester. Ne vždy byla ošetrovatelské péče, a s tím i spojená edukace pacientů, v souladu doporučenými postupy. V dnešní době se často setkáváme s tím, že hospitalizovaní pacienti jsou propouštěni do domácí péče i se zavedeným permanentním močovým katétre. Z tohoto důvodu by neměl nelékařský zdravotnický personál opomíjet důležitost předávání dostatečného množství informací spojených s permanentní katetrizací močového měchýře. Pomocí dostatečné informovanosti pacientů, můžeme předejít i velmi častým nežádoucím komplikacím.

V důsledku těchto získaných zkušeností jsem se začala o danou problematiku více zajímat. Z tohoto důvodu bych chtěla pomocí své bakalářské práce přinést přehled teoretických a praktických poznatků ohledně ošetrovatelské péče u pacientů se zavedeným permanentním močovým katétre.

V teoretické části bakalářské práce se zabývám historií oboru urologie i katetrizace, dále pak druhům katétrů a sběrným sáčkům a tím spojené fixaci. Dále popisuji typy katetrizací s tím spojené indikace i kontraindikace. Neopomínám ani možné infekční a neinfekční komplikace, které se pojí s katetrizací močových cest. V poslední teoretické části se věnuji ošetrovatelské péči o pacienty se zavedeným permanentním močovým katétre a následné edukaci pacientů.

V empirické části interpretuji výsledky vlastního výzkumu. Jedná se o získané data pomocí dotazníkového šetření od respondentů. Pro sběr dat, byl vytvořen dotazník vlastní konstrukce, jehož anonymita byla zajištěna pomocí papírových obálek, do kterých respondenti vkládali vyplněné dotazníky. Výzkum má za cíl porovnat informovanost

hospitalizovaných pacientů ve Fakultní nemocnici v Motole a v Nemocnici Na Homolce.
Veškerá získaná data jsou statisticky analyzována a zpracována pomocí grafů.

2. TEORETICKÁ ČÁST

2.1. HISTORIE UROLOGIE

Již ve starověkém Egyptě byl objeven první urologický nález. U přibližně 9000 let staré mumie byl dochován konkrement, který se skrýval v močovém měchýři. Jako jedna z prvních operací na světě, ke které byl využit pazourkový nůž, byla u mužů provedena cirkumcize tzv. obřízka. Jako další operační výkon se prováděla perineální litotomie za účelem odstranění konkrementů, kterou díky Hippokratově přísaze mohli provádět pouze zkušení starověcí lékaři. Galenos, Aristoteles a Hippokrates byli jako hlavní osoby, kteří stáli za rozvojem lékařství a chirurgie. Bohužel s rozvojem křesťanství, došlo k celkovému úpadku chirurgických oborů, až do 18. století (Sochorová, 2016).

Ve středověku nebylo mnoho lékařů se zaměřením na chirurgii, hojně je nahradili lékaři zabývající se interními onemocněními. V té době byli tzv. chirurgové, lidé ze společensky nižší vrstvy, kteří se pokoušeli provádět odstranění konkrementů například na jarmarcích či poutích za účelem zábavného představení. Jednalo se tedy nejvíce o šarlatány nebo lazebníky, bradýře i katy, kteří pracovali společně se svými pomocníky. Tito „chirurgové“ se zasloužili o to, že neúspěšně provedená operace není důvodem pro trest (Sochorová, 2016).

Císařovna Marie Terezie vydala v roce 1747 dekret, díky kterému byl se na univerzitách začal používat titul chirurgicus (Sochorová, 2016). V Čechách se titul „*doctor chirurgicus*“ začal přidělovat až začátkem 19. století (Kawaciuk, 2000).

S vývojem medicíny musel být podporován i vznik univerzit. V českých zemích byly vybudovány 2 univerzity, první sídlila v Praze od 14. století a druhá v Olomouci od 16. století. V Praze na chirurgickém oddělení ve všeobecné nemocnici, byl v roce 1810 proveden první operační výkon za účelem odstranění konkrementu, prof. Ignácem Františkem Fritzem. V roce 1821 již byl profesor schopný provést odstranění konkrementu za pomoci litotrypse (Sochorová, 2016).

Následná změna pro oddělení urologie od chirurgie, a s tím spojený vznik samostatné urologické společnosti, nastal až v roce 1954 kdy pomocí hlasování bylo na celostátní chirurgické vědecké konferenci rozhodnuto ve prospěch urologie. Urologie nepřestala být součástí chirurgické sekce, ale byla vytvořena samostatná urologická komise. Urologická

komise měla vlastní výbor i předsedu. Následně mohla bez obtíží přejít v samostatnou Českou urologickou společnost (Sochorová, 2016).

Poté již následoval samostatný vývoj urologického oboru v Československu. V tuto je urologie stále vedena jako samostatný vědní obor, ale i tak jsou pro lékaře – urologa i nelékařské zdravotnické obory základy chirurgického typu. Nyní je i zavedena i možnost postgraduálního studia v oboru urologie (Sochorová, 2016).

2.1.1. UROLOGIE DNES

Urologie se dnes věnuje velkému množství onemocnění. Z velké části zde hovoříme o onkologických onemocněních, kam jako hlavní řadíme u mužů karcinom prostaty. Dále se zaměřuje na infekce močových cest, které jsou po respiračních infekcích druhé nejčastější infekční onemocnění. U žen se věnuje inkontinencí moče, kterou trpí až 40 % žen. V neposlední řadě se věnuje i erektilní dysfunkci, která se vyskytuje u 20 % mužské populace.

Jako v každém samostatném lékařském oboru se zde lékaři zabývají kompletní diagnostikou. Léčba se rozděluje na konzervativní a operační. Metody operační léčby u urologii jsou v dnešní době velmi rozvinuté. Máme zde možnosti operace otevřené, endoskopické, laparoskopické nebo roboticky asistované. Roboticky asistované operační výkony jsou jedny z nejmodernějších v dnešních chirurgických oborech (Hora, 2019).

2.1.2. OŠETŘOVATELSTVÍ NEJEN V UROLOGII

„Podstatu práce sester tvoří tři složky. Rozum, srdce a její ruka. Rozum ruku vede, srdce jí dává jemnost. Žádná z těchto složek nesmí přerůst, nesmí mizeti.“ (prof. Arnold Jirásek, 1946).

Ošetřovatelství v urologickém oboru se zajímá o nemocné muže a ženy, všech věkových kategorií. Zaměřuje se na onemocnění močové soustavy a onemocnění mužských pohlavních orgánů. Hovoříme zde již o prevenci, následné ošetřovatelské péči i rehabilitaci nemocných (Hlinková, 2015).

Ošetřovatelská péče v urologii dbá na komplexní péči o nemocné (Hlinková, 2015). I když je ošetřovatelství vedeno za samostatnou vědeckou disciplínu, spolupracuje se všemi obory ve

zdravotnické péči. Spolu s ostatními obory má zásluhu o rozvoj či návrat soběstačnosti, při nevyléčitelných onemocněních pomáhá snížit utrpení nemocného (Vytejková, 2013).

Hlavním cílem v ošetrovatelství ve všech zdravotnických oborech je podpora a udržení zdraví naší populace. Odvíjí se od individuálních potřeb a problémů každého člověka, které nastávají vlivem nemoci (Argayová, 2021). Zajišťuje nejen péči o nemocné, ale i jejich rodiny (Hlinková, 2015).

Pro příjemce ošetrovatelské péče je vždy ze strany zdravotníků očekávaný profesionální přístup, odborné vzdělání, empatie a pozornost k pacientům. Od zdravotnického personálu v jakémkoliv oboru nemocný očekává pochopení a pomoc s danými potížemi, kterými si prochází (Dingová Šliková, 2018).

2.2. MOČOVÉ KATÉTRY

Močový katétr je tenká, pružná hadička, která se využívá k derivaci moči z močového měchýře. V dnešní době je trh ohledně močových katétrů opravdu velmi bohatý. Nejčastěji používaným materiálem u permanentních katétrů je jednoznačně latex potažený silikonem. Každý výkon, který je spojený s nutnou katetrizací močového měchýře, může vyžadovat jiný druh močového katétru, z toho důvodu je vhodné znát různé možnosti. Mohou se lišit nejen ve velikosti, materiálu, typem zakončení, ohybností, ale i zevní fixací k tělu. (Sochorová, 2016)

2.2.1. DRUHY MOČOVÝCH KATÉTRŮ

Močové katétrů dělíme hned do několika skupin.

Dle druhu katétru:

- *Jednocestný katétr* – má pouze jeden lumen a to drenážní. Nejčastěji využíváme k jednorázové katetrizaci. Jednocestný močový katétr je řešením pro pacienty, kteří vyžadují intermitentní katetrizaci (Guidelines EAUN, 2012).
- *Dvojcestný katétr* – neboli Foleyův katétr balónkový, je tvořen dvěma lumeny. První lumen je k naplnění tzv. retenčního balónku v močovém měchýři, který funguje jako vnitřní fixátor katétru. Pro naplnění balónku využíváme fyziologický roztok nebo roztok aquy pro injectione. Druhý lumen neboli drenážní, je pro připojení ke sběrnému močovému sáčku. Dvojcestný typ katétru je nejvíce využíván při permanentní

katetrizaci. Jedná o výkon, při kterém je katétr odstraněn až za delší časový úsek (Vytejšková, 2013).

- *Trojcestný katétr* – obsahuje stejně jako katétr dvojcestný lumen retenční a drenážní, ale součástí je i lumen výplachový. Díky tomuto lumenu je možnost kontinuálního proplachování močového měchýře pomocí fyziologického roztoku. Hlavní využití tohoto typu katétru se nachází při hematurii (Vytejšková, 2013).
- *Suprapubický katétr* – je alternativa k uretrálním katétrům. Tento typ katétru je zaváděn přes břišní stěnu, nikoliv však přes močovou trubici do močového měchýře. Využíváme zde vzhledově podobný katétr jako u klasické uretrální katetrizace. Foleyův katétr s balónkem i bez balónku, anebo katétr bez balónku, který musí být k tělu fixován pomocí stehu (Guidelines EAUN, 2012).

Dle zakončení katétru:

- *Nelatonův katétr* – je katétr, který je tenký a má jeho zakončení je rovné. Je nejvhodnější pro katetrizaci žen a dětí, méně často využívaný u mužů (Kelnarová, 2016).
- *Tiemannův katétr* – má naopak konec kuželovitého a zužujícího se tvaru. Tento typ katétru volíme pro katetrizaci mužů, z důvodu anatomického zakřivení močové trubice (Jirkovský, 2012).
- *Merciérovův katétr* – je na konci více oblý, jinak svým vzhledem podobný Nelatonovu katétru (Vytejšková, 2013).

2.2.2. VELIKOSTI MOČOVÝCH KATÉTRŮ

Pro rozlišení jednotlivých velikostí močových katétrů se využívají dvě stupnice. Stupnice využívaná ve Spojených státech amerických se nazývá French, označována F nebo Fr. Pro ostatní státy je známa Charriérova stupnice, označení Ch. French i Charriér jsou identické jednotky, které označují vnější obvod katétru v milimetrech. Průměr katétru je cca 1/3 jeho obvodu (Vytejšková, 2013).

Pro zvolení správného velikosti před samotnou katetrizací, musíme brát v potaz několik důležitých bodů – pohlaví, věk, důvod katetrizace a očekávanou dobu zavedení katétru.

Velikosti močových katétrů jsou mezinárodně označovány tzv. „colour code“, pro jednodušší orientaci při výběru (Guidelines EAUN, 2012).

2.2.3. FIXACE MOČOVÉHO KATÉTRU

Správná fixace permanentního močového katétru je prevencí nechtěné extrakce katétru, vzniku infekce, ale i poranění močového trubice. Poškodit močovou trubici můžeme již při zavádění nesprávné velikosti katétru nebo špatnou technikou zavádění. Dostatečnou prevencí je použití dostatečného množství lubrikačního gelu (Guidelines EAUN, 2012).

Fixace katétru je v českém zdravotnictví velmi opomíjeným tématem. Ohledně fixace katétru se můžeme nejvíce dočíst v zahraniční literatuře. Nejedná se pouze o doporučení, ale dokonce i o Guidelines postup.

Pro fixaci permanentního močového katétru není vhodné použití náplasti, jak se může na první pohled zdát. Obyčejná náplast není pro svůj lepicí materiál účinným řešením k udržení katétru a sběrného sáčku. Hlavním problémem obyčejné náplasti je nutnost častých výměn. Častou výměnou náplasti může docházet k postupnému porušení integrity kůže. Na pokožce zůstává i zbytek lepidla, které nelze odstranit bez pomoci speciálních přípravků tzv. odstraňovačů. Tyto místa pak mohou být vhodná pro kolonizaci bakterií, a tudíž ideální pro vznik infekce (EAUN Guidelines, 2012).

Ke správné fixaci močového katétru jsou v dnešní době na trhu již dostupné speciální pomůcky tzv. *katéetrové stabilizační zařízení*.

Tato speciální pomůcka je k dostání v různých velikostech i typech. Hlavním účelem katéetrového stabilizačního zařízení je podpora správného odvodu moči z močového měchýře do sběrného sáčku. Katétr pomocí lepení můžeme zafixovat ke stehnu či na břicho, kde může být až 7 dní. Samozřejmě denně kontrolujeme místo, kde je katétr fixován. Dokonce se jedná o hypoalergenní výrobek, který může být využití i při suprapubických punkcích (Yates, 2014).

2.2.4. SBĚRNÉ MOČOVÉ SÁČKY

Každý pacient by měl být od zdravotnického personálu řádně edukován. Proto i po zavedení permanentního močového katétru je edukace velmi důležitá. Dostatečným předáním

informací pacientovi můžeme předejít mnoho infekčním i neinfekčním komplikacím (Sochorová, 2016).

Předání informací i ohledně sběrného sáčku jsou pro pacienty velmi důležité. Dle celkového stavu pacienta volíme typ sběrného sáčku. Pro chodící pacienty jsou velkou výhodou sběrné sáčky, které se mohou fixovat k noze pomocí suchého zipu nebo tašky, jedná se tak o diskrétní umístění drenážního systému. Pacienti, kteří nechtějí být omezeni v pohybu, tento typ sběrného sáčku opravdu ocení (Vytejková, 2013). Dnes už se vyrábí v různých velikostech, kvalitách i provedeních. Spojovací hadičky jsou vyráběny z pevnějšího materiálu, který je odolný vůči zalomení. Tento druh sběrných sáčků má nejčastěji kapacitu cca 800 ml. Z tohoto důvodu je nelze využívat přes noc. Na noc využívají sběrné sáčky s vyšší kapacitou alespoň 2 litry (Guidelines EAUN, 2012).

U imobilních pacientů se nejvíce využívají sběrné sáčky s vyšší kapacitou objemu a výpustným ventilem. Tento druh sáčku nelze fixovat k tělu, proto je nejčastěji uvidíme zavěšené za okraj postele pomocí háčku (Guidelines EAUN, 2012).

Dnes jsou již skoro všechny sběrné sáčky opatřeny výpustným ventilem. Díky, tomuto ventilu je vypouštění moči velmi jednoduché. Na trhu existuje velké množství druhů ventilů, ale nejzákladnějším typem je tzv. křížový ventil. Existují však i krátkodobé nevýpustné močové sáčky (Vytejková, 2013).

U pacientů hospitalizovaných například na jednotce intenzivní péče či anesteziologicko-resuscitačním oddělení, může být lékařem indikováno měření hodinové diurézy. K tomuto účelu jsou vyráběny tzv. rezervoáry pro sledování hodinové diurézy. (Vytejková, 2013)

Při volbě sběrného močového sáčku pro pacienta, který bude mít zavedený permanentní močový katétr i mimo nemocniční zařízení, musíme přemýšlet o celkovém stavu nemocného. Jako první se zamýšlíme nad pohyblivostí nemocného. Dále rozhoduje schopnost jemné motoriky, za účelem použití výpustného ventilu, osobní preference nemocného, ale také se zamýšlíme nad dobou zavedení močového katétru (Guidelines EAUN, 2012).

2.3. KATETRIZACE MOČOVÉHO MĚCHÝŘE

Katetrizace neboli cévkování, využíváme k zajištění odvodu moči z močového měchýře pomocí močového katétru za léčebným nebo diagnostickým účelem. Močový katétr zavádíme

přes močovou trubici do močového měchýře. Jedná se samozřejmě o invazivní výkon, se kterým pojí i výskyt možných nežádoucích komplikací. Katetrizace močových cest se vždy provádí za aseptických podmínek, díky kterým se snažíme předcházet vzniku infekce. Samotné zavedení katétru mnoho pacientů považuje za ne zcela ideální z ohledu intimity (Vytejková, 2013). Hovoříme zde o nejvyužívanější instrumentálním výkonu v celém urologickém oboru (Slezáková, 2010).

2.3.1. HISTORIE KATETRIZACE

Slovo katétr má svou historii v řečtině. Význam slova je „poslat dolu“ nebo vypustit. Močové katetry se začaly využívat už v roce 3 000 př. n. l. Hlavní účel katétru v té době byla léčba retence moče. Katetrizaci močového měchýře můžeme označit jako jednu z prvních terapeutických intervencí.

K prvním katetrizacím začali staří Číňané využívat například cibulové stonky. Řekové, Římané, Egypťané i Hinduisté zkoušeli jiné pevnější materiály jako je dřevo nebo trubičky z drahých kovů, např. stříbro. Katetry se samozřejmě postupem času začaly vylepšovat jen materiálem, ale i svým tvarem. Po jednodušší zavádění byl konec katétru zkosený a zakřivený. Tuto významnou změnu připisujeme Louisu Marcieru, který tímto objevem vylepšil katetrizaci mužů.

V roce 1851 získal Charles Goodyear, americký chemik a vynálezce, patent za tvarovatelnou pryž. Z gumy se začaly vyrábět tvarované katetry na míru.

Pro dlouhodobější derivaci moči musel být katétr vždy k tělu fixován například pomocí obvazového materiálu nebo náplastí. V roce 1935 se začali katetry vyrábět se zabudovaným gumovým balónkem. Díky tomuto vynálezu Fredericka EB Foleyho, může být močový katétr zavedený na delší dobu. Do dnes označujeme močový katétr s balónkem za „Foleyův katétr“ a plně jej využíváme (Engel, Patel, 2023).

2.3.2. KOMPETENCE PRO ZAVEDENÍ MOČOVÉHO KATÉTRU

Kompetence k zavádění močového katétru u žen mají všeobecné sestry, dětské sestry, porodní asistentky, zdravotnický záchranáři a samozřejmě lékaři.

Katetrizaci mužů provádějí lékaři, všeobecné sestry se specializačním vzděláním v oboru intenzivní péče a dále i všeobecné nebo dětské sestry po absolvování certifikovaného kurzu – Katetrizace močového měchýře u muže.

Zavedení močového katétru indikuje vždy jen lékař.

„Tyto kompetence jsou dle platné legislativy, z vyhlášky š. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění pozdějších předpisů.“ (Věstník,2020).

V letošním roce byla na 23. ročníku European Association of Urology Nurses 2023 v Itálii, Miláně, prezentována studie na téma - „*Confidence in insertion of various catheters among hospital*“. Cílem tohoto výzkumu bylo zjistit, kolik procent zdravotníků provádějících katetrizaci močových cest, si při zavádění katétru důvěřuje. Z výsledku se dozvídáme, že až 76% zdravotníků si není jistých v organizaci postupu při zavádění suprapubického katétru. Celých 68% zdravotníků si nedůvěřuje při zavedení trojcestného močového katétru. U katetrizace močového měchýře žen si důvěřuje pouhých 54% zdravotníků. U katetrizace mužů už hovoříme o 66 %. Celkově si je tímto invazivním výkonem jistých cca 70% kompetentního zdravotnického personálu a to bez ohledu na druh vzdělání, dobu praxe či typ katetrizace. (EAU, 2023)

Z článku od autora Alex a kol., se dozvídáme, že probíhala studie s cílem zhodnocení zvyšování kvality vzdělávání všeobecných sester. K této studii bylo vytvořeno 9 edukačních postupů, s cílem zhodnocení intervencí. I když se výsledky edukačních postupů lišily, přesto byl celkově uvedený pozitivní vliv na zvýšení znalostí. V závěru studie se dozvídáme, že zvyšování kvalifikace všeobecných sester, vede ke zlepšení intervence ohledně dlouhodobé katetrizace močového měchýře mezi nimi a pacienty, kteří mají zavedený PMK (Alex, 2022).

2.3.3. TYPY KATETRIZACE A JEJICH INDIKACE

Jednorázová močová katetrizace – se provádí za pomoci jednorázového jednocestného močového katétru. Při jednorázové katetrizaci je močový katétr, během krátkého časového úseku odstraněn. Indikací je k tomuto výkonu hned několik – přes odběr sterilního vzorku moči, dilataci uretry, aplikace intravezikální chemoterapie, odstranění retence či k zjištění přesného množství reziduální moči nebo při cystografii, z důvodu aplikace kontrastní látky (Vytejková, 2013).

Permanentní močová katetrizace – je zavedení Foleyova katétru do močového měchýře. Zavedený katétr zůstává v močovém měchýři delší dobu. Využívá se nejen v intenzivní medicíně u pacientů se zhoršeným zdravotním stavem, např. k měření hodinové diurézy, kontroly vzhledu moči, zápachu nebo koncentrace. Permanentní močová katetrizace se provádí také po operačních výkonech, ale už i v perioperační péči před rozsáhlými výkony. Své uplatnění může najít i u pacientů, kteří trpí nadměrnou inkontinencí, ke zlepšení kvality života. U nemocných, kteří jsou dlouhodobě upoutaní na lůžku, předcházíme permanentní katetrizací vzniku či zhoršení kožních defektů v perineální a sakrální oblasti např. dekubity či inkontinenční dermatitidy. PMK je pacientům zaváděn i pro léčebné účely – výplach močového měchýře při hematurii (Vytejková, 2013).

Intermitentní močová katetrizace – je metoda pravidelného jednorázového vyprazdňování močového měchýře pomocí katétru (Kapounová, 2020). Tato metoda je určená nemocným s neschopností spontánní mikce. Nejčastějšími důvody jsou úrazy míchy, následky neurologických onemocnění, rozštěpy páteře, po operacích v pánevní oblasti či negativní účinky léků (Kusyová, 2010). Intermitentní katetrizace se dělí na sterilní, čistou a bezdotykovou. Sterilní je prováděna za pomoci sterilních pomůcek – katétr, rukavice, voda, v nemocničním prostředí. Čistá katetrizace (ČIK) využívá jednocestného katétru a čistě umytých rukou, čisté vody. Při ČIK může být katétr sterilní, ale i nesterilní, musí být však čistý a vydezinfikovaný. Nemocný provádí vyprazdňování močového měchýře v pravidelných intervalech za dodržení hygienických podmínek. Výhodou ČIK metody je plnohodnotný a kvalitnější život s minimálním výskytem komplikací, bez narušení sexuálních funkcí (Kusyová, 2010). Bezdotyková neboli „non-touch“ metoda je stejně jako ČIK prováděna v domácím prostředí pacienta. K „non-touch“ katetrizaci má nemocný umyté ruce i genitál, poté dezinfikuje ústí močové trubice a zavádí vždy nový katétr, při snímání obalu, nesmí dojít ke kontaminaci katétru. Tento typ intermitentní katetrizace je vhodný pro pacienty, kteří trpí opakovanými infekcemi močových cest (Kapounová, 2020).

Suprapubická močová katetrizace – je invazivní výkon, který v České republice provádí lékař za asistence sestry. (Vytejková, 2013) V některých zemích, tento výkon může provádět

všeobecná sestra se specializací. Jedná se o zavedení močového katétru do močového měchýře přes břišní stěnu (EAUN, 2012). Nejčastější indikace k zavedení suprapubického katétru je kontraindikace pro zavedení uretrální katétru do močové trubice nebo neschopnost zavést katétru pro striktury uretry (Sochorová, 2016). Dalšími důvody jsou akutní i chronická retence moči, akutní prostatitida, traumata pánve, míšní léze i komplikace spojené s dlouhodobou uretrální katetrizací. Dále je tento typ katetrizace využíván i u nemocných, kteří trpí fekální inkontinencí, která jim způsobuje opakovanou kontaminaci PMK (EAUN Guidelines, 2012). Tento typ katetrizace umožňuje po extrakci katétru možnou spontánní mikci bez poranění či striktury uretry a nutnosti zavedení nového katétru (Lachance, 2019). Pro tuto invazivní katetrizaci musí být vždy močový měchýř naplněn dostatečným množstvím moči.

2.3.4. KONTRAIKACE KATETRIZACE MOČOVÉHO MĚCHÝŘE

Kontraindikace k zavedení uretrálního močového katétru je akutní zánět prostaty a při podezření na poranění močové trubice (Guidelines EAUN, 2012).

Alternativním řešením je suprapubická katetrizace, tu však nelze nikdy provádět, pokud není močový měchýř naplněn močí. Hrozí zde poranění intraabdominálních struktur (Vytejková, 2013). Dalšími kontraindikacemi jsou koagulopatie, těhotenství, ascites či přítomnost protetických pomůcek v podbřišku – kýlní síťka. (EAUN Guidelines, 2012)

2.4. KOMPLIKACE SPOJENÉ SE ZAVEDENÍM MOČOVÉHO KATÉTRU

Dle Guidelines z roku 2012 se dozvídáme, že nejčastějším nozokomiální nákazou nebo spíše infekční komplikací spojenou s pobytem v nemocničním zařízení jsou infekce močových cest spojené s jejich katetrizací. (Guidelines EAUN, 2012).

IMC vzniká u osob, kterým byl posledních 48 hodin zavedený močový katétru a u osob, které mají dlouhodobě zavedený permanentní močový katétru. U pacientů s PMK hovoříme o výskytu bakteriurie ve 3 – 8 %. Veškeré močové katétrů jsou pro bakterie ideálním místem, kde mohou volně kolonizovat. Z tohoto důvodu jsou pacienti zvaní na pravidelné výměny katétrů (Guidelines EAUN, 2012).

Celkové klinické projevy spojené s infekcí močových cest jsou horečka, únava, bolesti v bedrech a hematurie. U pacientů, kterým byl PMK odstraněn, se může vyskytovat polakysuire, dysurie, strangurie i bolesti v podbřišku (EAUN Guidelines, 2012).

Léčba pomocí antibiotické terapie se odvíjí od výsledků mikrobiologického vyšetření moči. Moč k mikrobiologické vyšetření vždy odebíráme za aseptických podmínek. Odběr moče u pacientů se zavedeným PMK indikuje lékař jen za podmínek, že se u něj vyskytují symptomy. Pokud má nemocný zavedený PMK, vyměníme jej za nový (Hora, 2020). U pacientů, kteří mají dlouhodobě zavedený PMK budou vždy výsledky odebrané moče na bakteriurii mít pozitivní nález. Tato bakteriurie je však asymptomatická, tudíž se nedoporučuje léčba IMC, však jen za podmínek, že se u nich nevyskytují žádné jasné příznaky (Colgan, 2020).

Nemocní, kteří mají zavedený suprapubický katétr, mají nižší riziko získat symptomatickou IMC, oproti nemocným s uretrální katetrizací (Guidelines EAUN, 2012)

Dle výsledku multicentrické studie z roku 2018, která byla zaměřena na infekční a neinfekční komplikace spojené se zavedeným močovým katétre se dozvídáme, že infekce močových cest nejsou nejčastější komplikací. Infekční komplikace jsou až 5krát méně časté než neinfekční. Neinfekční komplikace totiž mohou vznikat již při zavedení katétru, který může být neúspěšný nebo vícekrát opakovaný. Tyto nepovedené pokusy mohou totiž způsobit poranění močové trubice, prostaty nebo močového měchýře. Nejčastější neinfekční komplikace jsou distenze močového měchýře, poškození močového svěrače, zjizvení močové trubice a mnoho dalších (Saint S, 2018). Tyto komplikace mohou být nejen nepříjemné, ale mohou prodloužit i délku hospitalizace.

2.4.1. PREVENCE INFEKČNÍCH KOMPLIKACÍ

Základní prevencí IMC je aseptické zavedení močového katétru. Močový katétr vždy zavádí kompetentní zdravotnický personál.

Naprosto zásadní prevencí ke snížení přenosu infekce je důkladná hygiena rukou. Řádnou hygienu rukou je nutné dodržovat stejně od zdravotnického personálu, ale i od pacientů, kteří mají katétr zavedený. Hygienu rukou provádíme před i po nasazení rukavic k zavedení katétru, při jakékoliv manipulaci s močovým katétre i sběrným sáčkem. Tyto pravidla

vyžadujeme i od nemocných, kteří manipulují nejen s katétre, ale i se sběrným sáčkem (Guidelines EAUN, 2012).

Dostatečný příjem tekutin nemocného zajišťuje správný odvod moči do sběrného sáčku. Hovoříme zde o prevenci obstrukce močového katétru a tím následnému vzniku infekce močových cest. U každého pacienta hovoříme o jiném doporučeném množství tekutin za den. Doporučené množství tekutin je ovlivněno hmotností i celkovým stavem nemocného. Existuje však jednoduchý výpočet, díky kterému jsme schopni spočítat doporučené množství tekutin za den: $25-35ml \times kg /den$ (Guidelines EAUN, 2012). To však neplatí pro pacienty, kteří mají přísnou restrikcí denního příjmu tekutin (Sochorová, 2016).

Jako další prevencí vzniku infekcí močových cest může být užívání brusinek, které jsou složené - 10% organických látek a 90% vody. U opakovaných výzkumů zabývajících se prevencí infekcí za pomoci užívání brusinek, se prokázalo, že u žen trpících na opakující záněty měli prokazatelný účinek. U nemocných se zavedeným PMK, ale není prokázán žádný účinek v prevenci IMC (Guidelines EAUN, 2012). Účinek produktů s obsahem brusinek, nemá dle IDSA Guidelines z roku 2009, význam ani u nemocných, kteří využívají urinální kondom, z důvodu inkontinence k odvodu moči (Hooton, 2010).

2.5. OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA SE ZAVEDENÝM PERMANENTNÍM MOČOVÝM KATÉTREM

Péče ohledně permanentního močového katétru začíná již před samotným zavedením katétru. Jako před kterýmkoliv jiným invazivním výkonem i před katetrizací by měl být pacient seznámen s důvodem, postupem, následnou péčí o katétre a samozřejmě s možnými komplikacemi.

Poskytování ošetrovatelské péče o močové katétr, vede nejen ke zlepšení zdravotního stavu nemocných, ale jedná se i o prevenci možných komplikací (Lachance, 2019).

Z důvodu častých komplikací spojených s infekcí močových cest je důležité dbát na bezpečný odtok moči (Veverková, 2019). S tím je spojený dostatečný příjem a výdej tekutin (Dingová Šliková, 2018). Doporučený příjem tekutin je dle Veverkové je minimálně 2 l tekutin za 24 hod. S nedostatkem tekutin se pojí i vznik dalších možných komplikací, kterými může být například bolest hlavy, potíže spojené s trávením. Snížený pitný režim má také vliv

na tvorbu močových konkrementů, zatěžuje renální funkci a napomáhá samotnému vzniku močových infekcí (Sochorová, 2016).

Při sledování odvodů z katétru, nezapomínáme ani na kontrolu samotné moči. Zaznamenáváme množství, barvu, zápach i příměsi. Se zavedeným katétre se může pojit i nepříjemný pocit spojený s pálením, řezáním, svěděním i bolestí pokud se u nemocného vyskytuje jakýkoliv nepříjemný pocit, zapisujeme ho vždy do dokumentace (Dingová Šliková, 2018).

U pacientů musí být zajištěna dostatečná hygiena genitálu. Jeli pacient schopný necháváme ho provádět samostatně důkladnou hygienu genitálu. Pokud, však není schopen, hygienu provede zdravotnický personál (Dingová Šliková, 2018). Hygiena genitálu by se měla provádět minimálně jedenkrát denně, za pomoci teplé vody a jemného mýdla. Řádně omýváme genitál, ústí močové trubice i močový katétre. U mužů nezapomínáme na důkladné omytí předkožky (Memorial Sloan Kattering Cancer Center, 2021). Při umývání ústí močové trubice dáváme pozor na povytažení PMK, hrozí zde kontaminace katétru. Hygiena pomocí antiseptikum pro denní účely se dle publikace Kapounové již nedoporučuje (Kapounová, 2020). Pokud k očištění katétru využíváme dezinfekční prostředek, musí být kompatibilní k materiálu, ze kterého je močový katétre vyroben (Dingová Šliková, 2018).

Pro správný odvod moči musí být zajištěn i drenážní systém. Sběrný močový sáček nelze pokládat volně na zem, měl by být vždy zavěšený za lůžko. Nelze, aby sběrný sáček byl umístěný nad úroveň močového měchýře, hrozí zde zpětný návrat moči do močového měchýře, a tím možný vznik infekce. Rizikové situace nastávají zejména při polohování pacienta, při překladi pacienta z lůžka na lůžko či při transportu nemocného (Vytejšková, 2013). Ohledně vedení katétru v lůžku se dozvídáme hned z více zdrojů. Z webové stránky Memorial Sloan Kattering Cancer Center určené pro edukaci pacientů, je zveřejněná publikace z roku 2021 ohledně péče o močové katétry. Tato zahraniční publikace radí pacientů, že bezpečné vedení katétru je nad dolní končetinou. Uvádějí, že pokud je katétre veden pod končetinou vzniká zde riziko zalomení hadičky. Dle publikace Vytejškové z roku 2013 se dozvídáme, že doporučuje vedení katétru pod končetinou. Z jejího pohledu se jedná o prevenci zalomení katétru. Ale také uvádí, že rozhodujícím faktorem je i mobilita pacienta. Při volbě vedení katétru je důležité i vědomí, zda pod končetinou nemůže vzniknout například otlak pokožky až následný dekubit, v důsledku utlačení katétru (Vytejšková, 2013).

Dále zdravotnický personál dohlíží na pravidelné vypouštění sběrného sáčku. Hlavní důvodem je předejít přeplnění drenážního systému a tím spojeného zpětného návratu moči do močového měchýře (Vytejková, 2013). Vypouštění moči je vždy prováděno za aseptických podmínek (Dingová Šliková, 2018).

O pravidelných výměnách močových katétrů rozhoduje lékař, bez ohledu na pohlaví nemocného. Časové období se může lišit, dle použitého materiálu. Toto časové rozmezí je vždy přesně určené od výrobce (Veverková, 2019).

Extrakce katétru je stejně jako výměna určená vždy výhradně lékařem. Lékař indikuje odstranění katétru na základě potřeb a klinických okolností nemocného (Vytejková, 2013). V různých českých publikacích určených ošetrovatelským postupům se dozvídáme, že před plánovaným odstraněním močového katétru, je vhodné provádět tzv. „*trénink močového měchýře*“. V pravidelných intervalech se katétr uzavírá pomocí plastové zátky, nejčastěji na dobu 3 hodin, po uplynutí dané doby, se močový měchýř vypouští. Cílem této techniky je znovu obnovení vylučovacího reflexu. Využití může najít u pacientů, kteří měl zavedený PMK delší časový úsek (Vytejková, 2013, Veverková, 2019, Dingová Šliková, 2018).

2.6. EDUKACE PACIENTŮ SE ZAVEDENÝM PERMANENTNÍM MOČOVÝM KATÉTREM

S pacienty, kteří mají zavedený permanentní močový katétr, se můžeme setkat v jakémkoliv zdravotnickém zařízení – na jednotkách intenzivní péče, na standardních odděleních, a nejen v urologických ambulancích. Z tohoto důvodu by měli být všichni zdravotničtí pracovníci vzděláni ohledně permanentní močové katetrizace a edukace pacientů.

Správná péče od zdravotnického personálu o pacienty se zavedeným močovým katétre je důležitá, ale ještě důležitější je samotná edukace pacientů. Často mají pacienti při propouštění zavedený PMK. Z tohoto důvodu by měl být každý pacient, který má zavedený močový katétr, řádně informován ohledně manipulace s katétre, sběrným sáčkem, hygieně, pitném režimu i výskytu možných komplikací (Sochorová, 2016).

Edukace od všeobecné sestry by měla nejdříve začít obecnými informacemi ohledně samotného katétru, v tuto chvíli se nemocný dozvídá, že PMK je tenká a pružná hadička, která je pomocí nafouknutého balónku fixována v močovém měchýři. Poté mu samotnou

manipulaci s PMK a nevynechává ani sběrný sáček. Pacient před propuštěním do domácí péče by měl být schopný vypustit i vyměnit drenážní systém, v případě nutnosti a indikace lékaře i sterilně propláchnout močový katétr (Sochorová, 2016). Pravidelná výměna drenážního systému je důležitá zejména k prevenci vzniku infekcí. Z tohoto důvodu bude nemocný provádět pravidelné výměny, dle určení výrobce (Kapounová, 2020).

Další důležité téma, které všeobecná sestra při předání informací nemocnému nevynechává je dodržování pitného režimu. Dodržování doporučeného denního množství tekutin má za následek podporu správného odvodu moči, prevenci infekcí a snížení rizika tvorby močových konkrementů. Výjimkou jsou pacienti s restrikcí tekutin (Vytečková, 2013).

Při předávání informací všeobecná sestra klade velký důraz na hygienické opatření. Zdůrazňuje, že v případě jakékoliv manipulace s močovým katétre i sběrným močovým sáčkem nemocný nikdy nezapomíná na řádnou hygienu rukou. K hygieně genitálu a katétru bude používat jemné mýdlo s teplou vodou, katétr bude očišťovat směrem od těla. Hygienickou péči musí nemocný provádět pravidelně každý den nebo i při znečištění katétru (Memorial Sloan Kettering Cancer Center, 2021). Permanentní močový katétr musí být udržovaný v čistotě, jako prevence infekčních komplikací. Ženy omývají genitál vždy ve směru od spony stydké ke konečníku (Kelnarová, 2016). Muži při hygieně genitálu neopomínají na hygienu předkožky (Memorial Sloan Kettering Cancer Center, 2021).

Dále je pacient informován o různých možnostech fixace katétru spolu se sběrným sáčkem. Všeobecná sestra pacientovi názorně vysvětlí možnosti fixace katétru a vysvětlí důvod správného umístění sběrného sáčku (Sochorová, 2016). Pro udržení správné polohy katétru je vhodné využití stabilizačního fixátoru, který brání samovolnému pohybu katétru (Kapounová, 2020).

Pro některé pacienty může být permanentní katetrizace dlouhodobým řešením, z tohoto důvodu je pacient zván na pravidelné výměny katétru (Sochorová, 2016).

Každý propuštěný pacient by měl být poučen o možných komplikacích, které se mohou s močovým katétre vyskytovat. Pokud se u nemocného vyskytnou jakékoliv komplikace musí vědět, jak důležité je vyhledat lékařskou pomoc a kde ji najít (Sochorová, 2016).

3. EMPIRICKÁ ČÁST

Empirická část bakalářské práce je rozdělena do několik oddílů. V prvotní části popisují všeobecné cíle a následně definují hypotézy pro naši práci. Dále jsou popsány metody analýzy dat, charakteristika hospitalizovaných respondentů zapojených do výzkumu a organizace vlastního šetření. Za pomoci grafů jsou prezentovány výsledky z dotazníkového šetření a v neposlední řadě i výsledky ze statistického zpracování. Empirická část je zakončena diskuzí nad získanými výsledky.

Dotazník byl sestaven za pomoci vlastních poznatků získaných během dosavadní praxe. Jednalo se o 25 uzavřených otázek, z kterých bylo 24 otázek bez možnosti volby více odpovědí, ale u otázky, zda se respondenti setkali již s možnými komplikacemi, mohlo být zodpovězeno i více možností (viz příloha č. 4).

3.1. CÍLE PRO EMPIRICKOU ČÁST BAKALÁŘSKÉ PRÁCE A PRACOVNÍ HYPOTÉZY

Cíl č. 1:

Vytvořit a použít dotazníkové šetření pro zhodnocení edukace pacientů se zavedeným permanentním močovým katétrem ve Fakultní nemocnici v Motole a Nemocnici Na Homolce.

Cíl č. 2:

Získané data pomocí dotazníkového šetření utřídit. Poté provést jejich primární analýzu a následně statistické posouzení.

Cíl č. 3:

Zjistit výsledky šetření a následně je poskytnout managementu Fakultní nemocnici v Motole a Nemocnici Na Homolce.

Hypotéza č. 1:

Lze předpokládat, že nebude zjištěn statisticky významný rozdíl v informovanosti pacientů týkající se vypouštění sběrného močového sáčku u pacientů hospitalizovaných ve FN Motol a pacientů hospitalizovaných v Nemocnici Na Homolce.

Hypotéza č. 2:

Lze předpokládat, že nebude zjištěn statisticky významný rozdíl v informovanosti pacientů týkající se hygienické péče o PMK u pacientů hospitalizovaných ve FN Motol a pacientů hospitalizovaných v Nemocnici Na Homolce.

Hypotéza č. 3:

Lze předpokládat, že nebude zjištěn statisticky významný rozdíl v informovanosti pacientů týkající se umístění sběrného sáčku při chůzi u pacientů hospitalizovaných ve FN Motol a pacientů hospitalizovaných v Nemocnici Na Homolce.

Hypotéza č. 4.:

Lze předpokládat, že nebude zjištěn statisticky významný rozdíl v informovanosti pacientů týkající se doporučeného příjmu tekutin za 24 hodin u pacientů hospitalizovaných ve FN Motol a pacientů hospitalizovaných v Nemocnici Na Homolce.

3.2. METODY ANALÝZY DAT

Data byla zpracována v MS Excel a ve statistickém programu IBM SPSS Statistics. V rámci zpracování dat byla využita deskriptivní statistika (absolutní a relativní četnost znaků proměnných). Pro testování jednotlivých hypotéz, tj. významnosti diferencí mezi jednotlivými nemocnicemi byl použit neparametrický chí-kvadrát test a Fisherův exaktní test.

Chí-kvadrát test dobré shody se používá k testování shody četností. Je založen na posouzení rozdílu mezi skutečnými (empirickými) četnosti výskytu hodnot ve výběrovém souboru a očekávanými (teoretickými) četnostmi.

Fisherův exaktní test se používá k testování nezávislosti sledovaných veličin. Tento test lze použít v případě, kdy nejsou splněny podmínky pro použití chí-kvadrát testu a tento test, tak nelze použít.

3.3. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA SOUBORU RESPONDENTŮ

Dotazníkové šetření probíhalo ve Fakultní nemocnici v Motole a v Nemocnici Na Homolce období 7.3.2023 – 7.4.2023. Ve Fakultní nemocnici v Motole byli zapojeni respondenti hospitalizovaní na standardním oddělení Urologické kliniky. V Nemocnici Na Homolce se jednalo o hospitalizované respondenty z lůžkového oddělení všeobecné chirurgie.

Zde jsou hospitalizovaní pacienti nejen díky urologickým obtížím, ale i po chirurgických a ortopedických výkonech.

Z FN Motol se do dotazníkového šetření zapojilo celkem 66 respondentů, z nich bylo 27 žen a 39 mužů. V Nemocnici Na Homolce bylo celkově 34 respondentů, jednalo se o 6 žen a 28 mužů. Obou pracovištím bylo poskytnuto 100 dotazníků. Celkový počet návratných a řádně vyplněných dotazníků byl v počtu 100 kusů, tudíž zde hovoříme o 50 % návratnosti.

3.4. ORGANIZACE VLASTNÍHO ŠETŘENÍ

Samotnému výzkumu předcházelo tzv. pilotní šetření, pro zlepšení kvality dotazníků. Do tohoto pilotního šetření bylo zapojeno 20 respondentů, kteří byli hospitalizovaní na standardním oddělení na Urologické klinice ve FN Motol. Pomocí pilotního šetření byli upraveny chybně formulované otázky, na které respondenti neodpovídali nebo volili více možných odpovědí. Tento typ otázek byl následně opraven pro zlepšení kvality výzkumu.

Po finální úpravě dotazníků a edukačního listu byla následně podána žádost o povolení dotazníkového šetření. Písemná žádost spolu s dotazníkem a edukačním listem, byla předložena náměstkyním pro ošetrovatelskou péči ve Fakultní nemocnici v Motole a v Nemocnici Na Homolce. Podepsané žádosti jsou součástí přílohy č. 1 a č. 2. Po schválení žádostí byl zahájen oficiální výzkum.

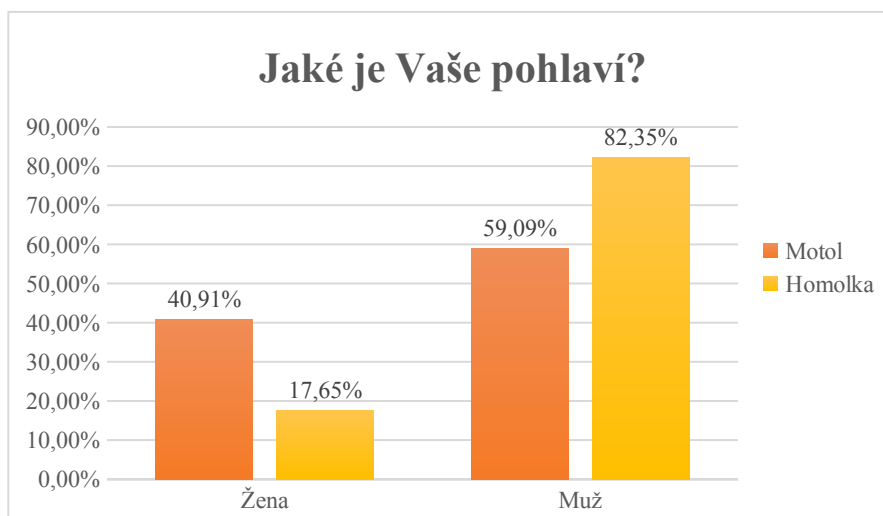
Vrchní sestry výše uvedených oddělení, obdržely dotazníky v papírové verzi spolu s papírovými obálkami, v počtu 100 kusů. Dotazníky byli za pomoci vrchních sester distribuovány na standardní oddělení všeobecným a praktickým sestřím, které je následně předávali pacientů, kteří měli zavedeným permanentní močový katétr. Pacienti vyplněné dotazníky předali zpět sestřím v papírových obálkách. Poté každý respondent obdržel od sestry edukační list ohledně života s PMK. Po uplynutí období výzkumu, byli dotazníky vyzvednuty u vrchních sester a následně zpracovány do datového listu, který byl vytvořen v programu Microsoft Excel. Celková návratnost dotazníků byla 50 %. Z FN Motol bylo vráceno 66 vyplněných dotazníků (66 %) oproti Nemocnici Na Homolce, kde jsme obdrželi nazpět pouhých 34 vyplněných dotazníků (34 %). Zvolené metody pro zpracování získaných dat, byly zvoleny na základě předem daných hypotéz. Pro výpočet hypotéz byl využit statistický program IBM SPSS Statistics.

3.5. VÝSLEDKY VLASTNÍ PRÁCE

V této části bakalářské práce se věnuji zpracovaným výsledkům nestandardizovaných dotazníků ve výše zmíněných nemocnicích. Veškeré výsledky výzkumu jsou zpracovány do skupinových sloupcových grafů.

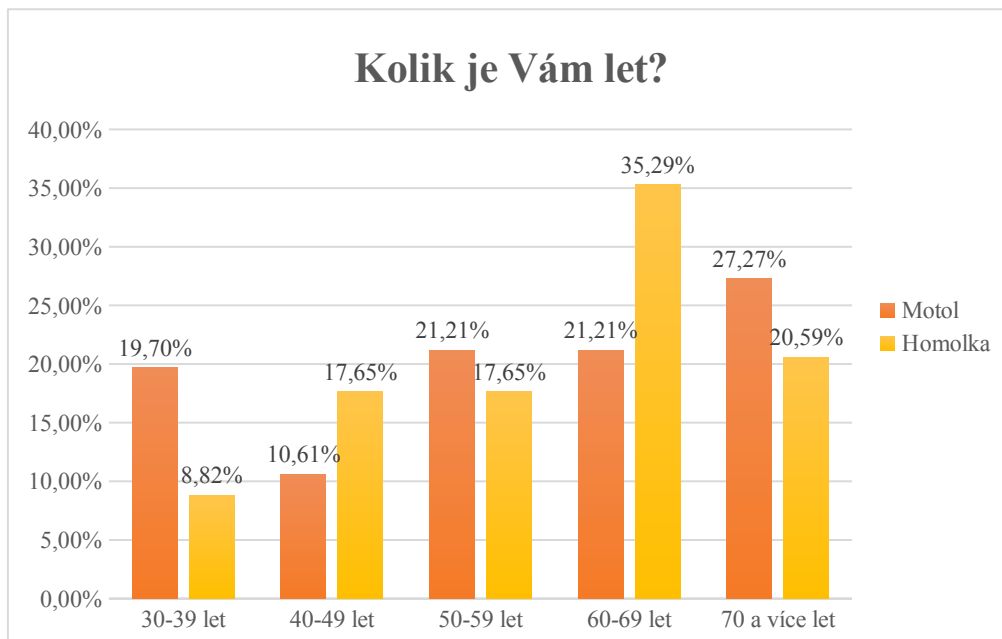
3.5.1. VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

OTÁZKA č. 1 Jaké je Vaše pohlaví?



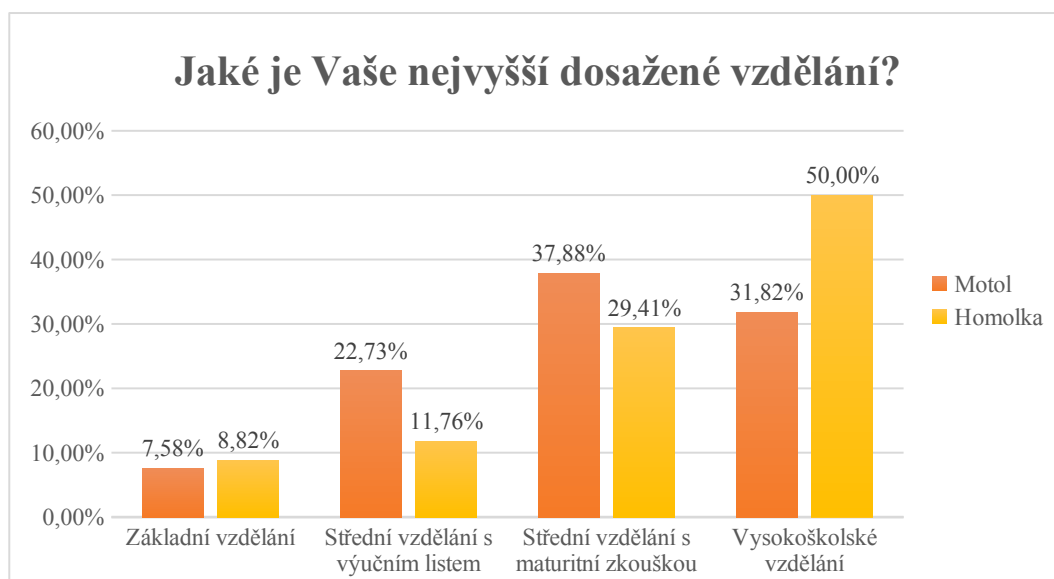
Obrázek č. 1 Klasifikace dle pohlaví respondentů (zdroj: Autor)

Z obrázku č. 1 vyplývá, že ve FN Motol bylo 27 respondentů (40,91 %) ženského pohlaví a 39 respondentů (59,09 %). V NNH bylo uvedeno 6 respondentek (17,65 %) a 28 mužů (82,35 %).

OTÁZKA č. 2 Kolik je Vám let?

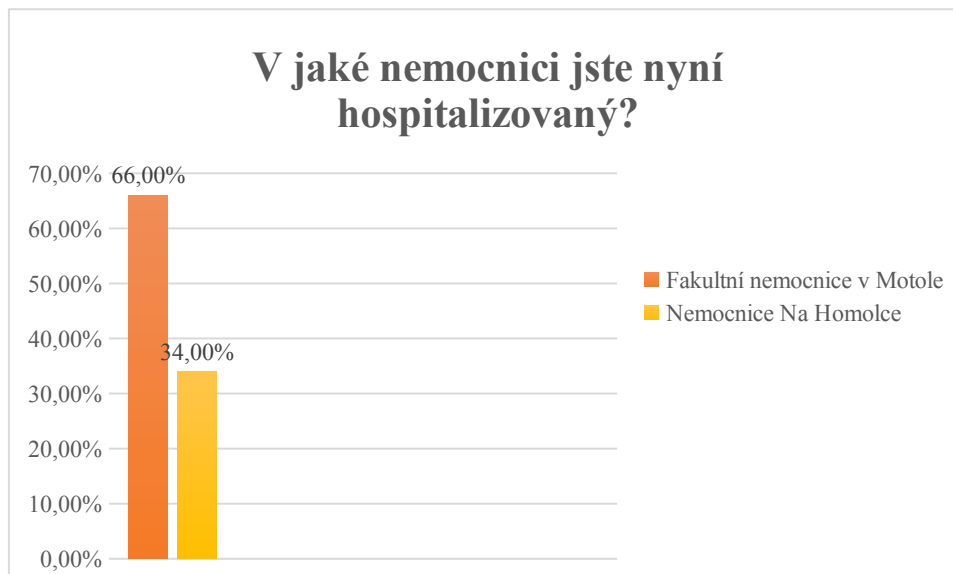
Obrázek č. 2 – Klasifikace dle věk respondentů (zdroj: Autor)

V obrázku č. 2 se dozvídáme, že ve FN Motol nejvyšší počet respondentů byl ve věkové možnosti „70 a více let“ (27,27 %), ve věku „50-59 let“ i „60-69 let“ odpověděl stejný počet respondentů – 14 (21,21 %). V počtu 13 respondentů se zapojila věková kategorie „30-39 let“ (19,70 %). Nejméně zúčastněných v FN Motol bylo ve věku „40-49 let“ - 7 respondentů (10,61 %). V NNH bylo nejmenší zastoupení bylo v kategorii „30-39 let“ - 3 respondenti (8,82 %). V kategorii „40-49 let“ spolu s kategorií „50-59 let“ odpověděl stejný počet 6 respondentů (17,65 %). Největší zastoupení 12 respondentů (35,29 %) ve věku „60-69 let“. Dále odpovídalo 7 respondentů (20,59 %) v kategorii „70 a více let“.

OTÁZKA č. 3 Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

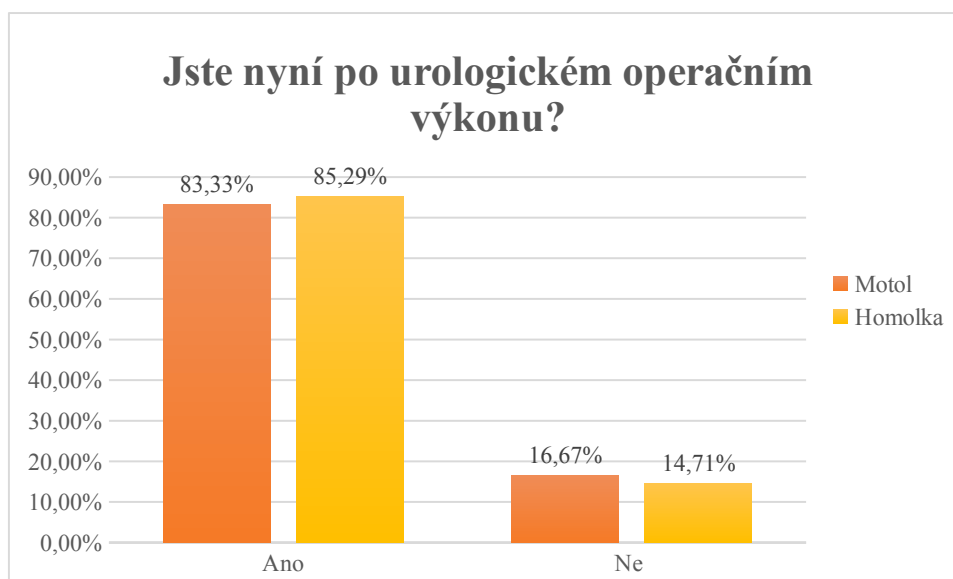
Obrázek č. 3 – Klasifikace dle nejvyšší dosažené vzdělání (zdroj: Autor)

Z obrázku č. 3 vyplývá, že ve FN Motol označilo „Základní vzdělání“ 5 respondentů (7,58 %). 15 respondentů (22,73 %) bylo se „Středním vzděláním s výučním listem“. Nejčetnější zastoupení „Střední vzdělání s maturitní zkouškou“ bylo v počtu 25 respondentů (37,88 %). Vysokoškolské vzdělání uvedlo 21 respondentů (31,82 %). V NNH zvolili 3 respondenti (8,82 %) „Základní vzdělání“. „Střední vzdělání s výučním listem“ bylo uvedeno od 4 respondentů (11,76 %). Nejvyšší dosažené vzdělání zakončené maturitní zkouškou bylo označeno od 10 respondentů (29,41 %). Nejpočetnější zastoupení v počtu 17 respondentů (50 %) měla možnost „Vysokoškolské vzdělání“.

OTÁZKA č. 4 V jaké nemocnici jste nyní hospitalizovaný?

Obrázek č. 4 – Klasifikace dle místo hospitalizace (zdroj: Autor)

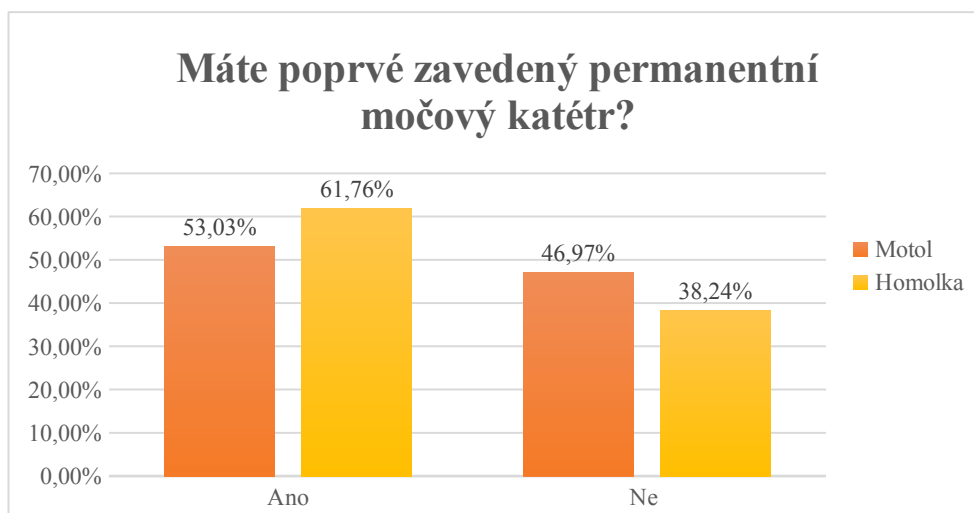
Z obrázku č. 4 je patrné, největší podíl 66 respondentů byl ve FN Motol (66 %). V NNH se průzkumu zúčastnilo 34 respondentů (34 %).

OTÁZKA č. 5 Jste nyní po urologickém operačním výkonu?

Obrázek č. 5 – Klasifikace dle urologického operačního výkonu (zdroj: Autor)

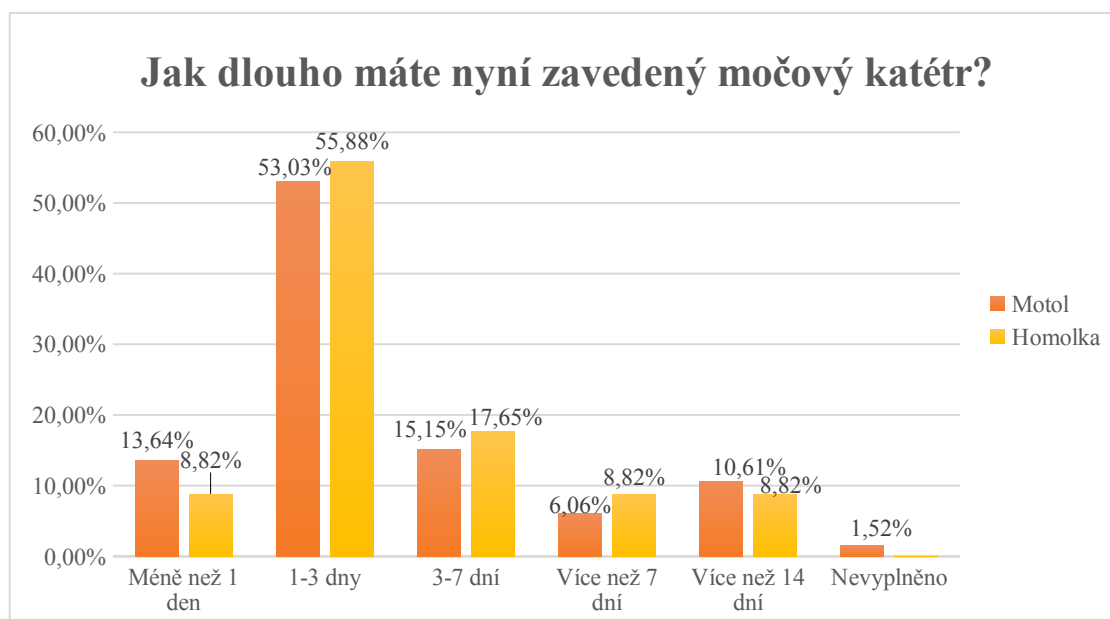
V obrázku č. 5 se dozvídáme, že ve FN Motol bylo 55 respondentů po urologické operačním výkonu (83,33 %) a zbylých 11 respondentů (16,67 %) nikoliv. V NNH bylo 29 respondentů (85,29 %) po urologickém operačním výkonu. 5 respondentů (14,71 %) zvolilo odpověď „Ne“.

OTÁZKA č. 6 Máte poprvé zavedený permanentní močový katétr?



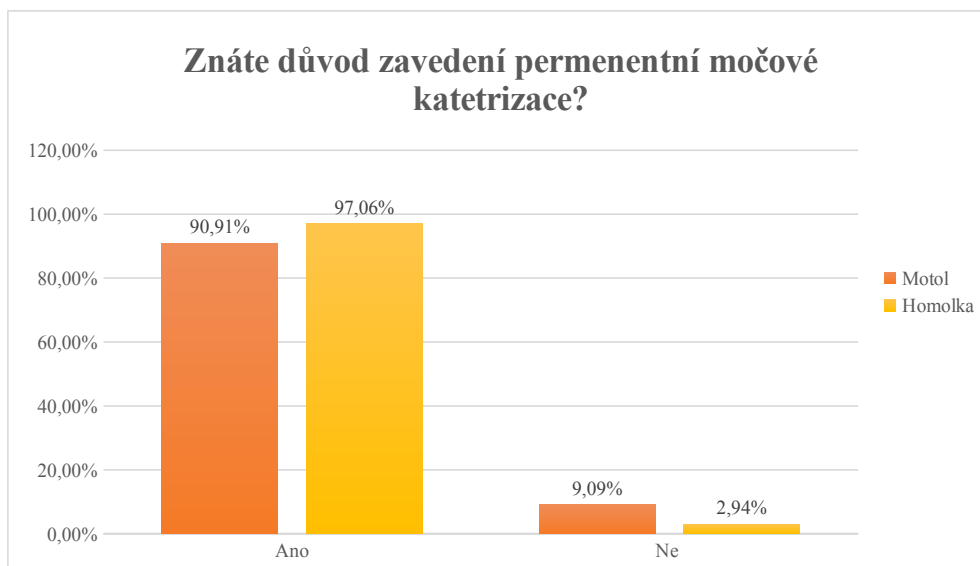
Obrázek č. 6 – Klasifikace dle opakovanosti zavedení katétru (zdroj: Autor)

Z obrázku č. 6 je patrné, že ve FN Motol mělo 35 respondentů (53,03 %) poprvé zavedený PMK. Opakovaně mělo PMK zavedený 31 respondentů (46,97 %). V NNH mělo 21 respondentů (61,76 %) také poprvé zavedený PMK. 13 respondentů (38,24 %) uvedlo, že katétr mají zavedený již opakovaně.

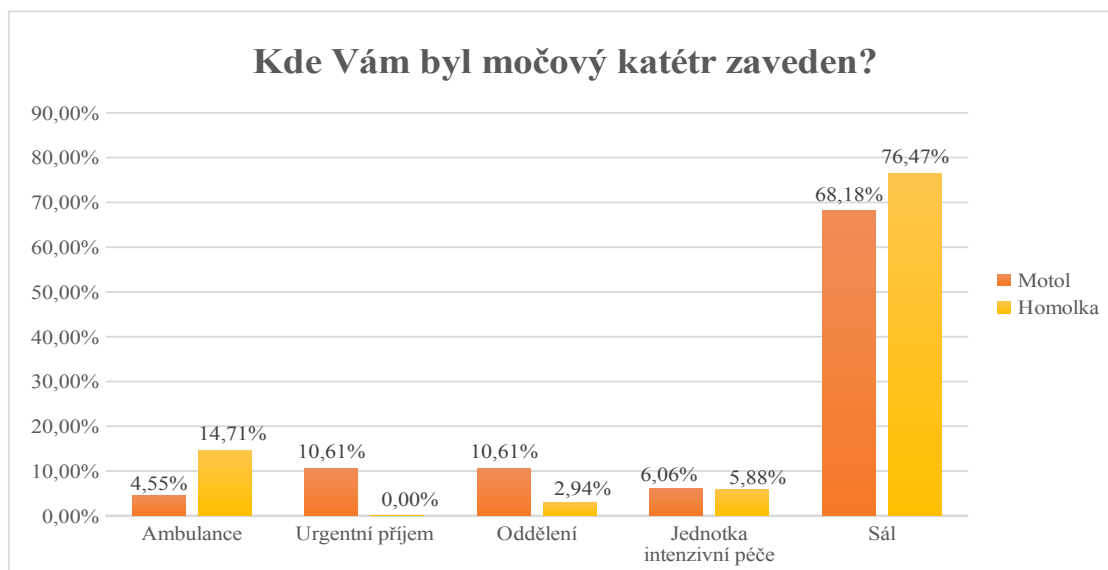
OTÁZKA č. 7 Jak dlouho máte nyní zavedený močový katétr?

Obrázek č. 7 – Klasifikace dle doby zavedení katétru (zdroj: Autor)

Z obrázku č. 7 je patrné, že ve FN Motol uvedlo 9 respondentů (13,64 %) možnost „Méně než 1 den“. Nejčastější odpověď „1-3 dny“ zvolena od 35 respondentů (53,03 %). 10 respondentů (15,51 %) uvedlo „3-7 dní“. Katétr zavedený „Více než 7 dní“ uvedli 4 respondenti (6,06 %). 7 respondentů (10,61 %) uvedlo, že měli katétr zavedený déle než 14 dní. 1 respondent (1,52 %) neodpověděl. V NNH byla možnost „Méně než 1 den“ uvedena od 3 respondentů (8,82 %). Nejvíce se opakovala možnost „1-3 dny“ od 19 respondentů (55,88 %). Možnost „3-7 dní“ byla zvolena od 6 respondentů (17,65 %). Možnosti „Více než 7 dní“ a „Více než 14 dní“ zvolil stejný počet 3 respondentů (8,82 %).

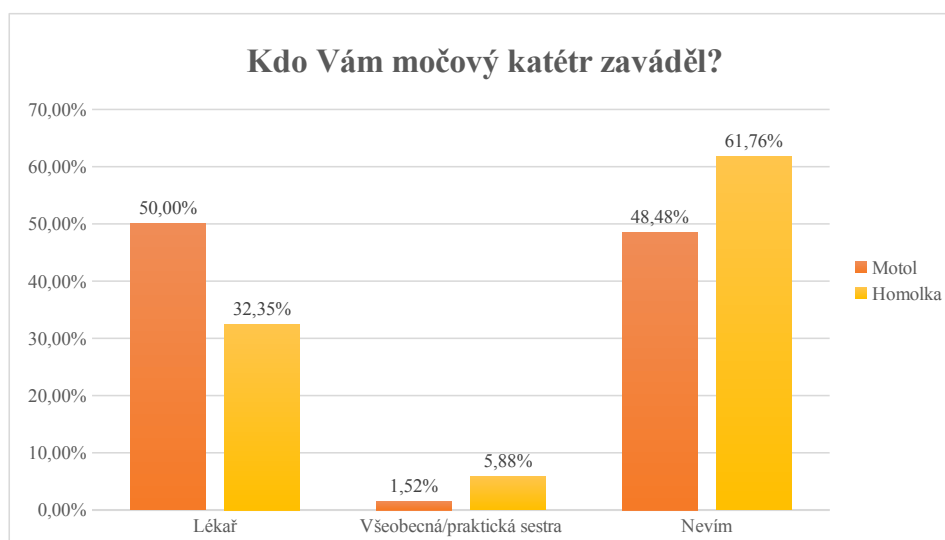
OTÁZKA č. 8 Znáte důvod zavedení permanentního močového katétru?Obrázek č. 8 – Klasifikuje známost důvodu zavedení PMK (zdroj: *Autor*)

Z obrázku č. 8 je patrné, že ve FN Motol, zná důvod zavedení PMK 60 respondentů (90,91 %). Možnost odpovědi „Ne“ zvolilo 6 respondentů (9,09 %). V NNH uvedlo 33 respondentů (97,06 %), ví důvod zavedení katétru. 1 respondent (2,94 %) nezná důvod PMK.

OTÁZKA č. 9 Kde Vám byl močový katétre zavedený?Obrázek č. 9 – Klasifikace místa zavedení PMK (zdroj: *Autor*)

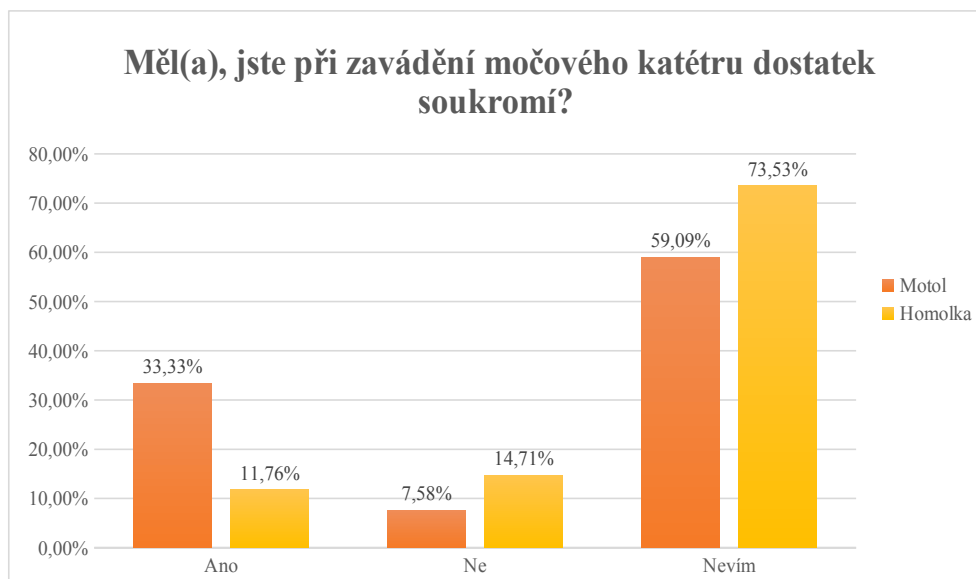
Z obrázku č. 9 vyplývá, že 3 respondenti (4,55 %) z FN Motol, měli zavedený PMK na ambulanci. Dalších 7 respondentů (10,61 %), zvolilo odpověď „Urgentní příjem“. Stejný počet respondentů (10,61 %) byl katétr zaveden na oddělení. 4 odpovědi respondentů (6,06 %), byly „Jednotka intenzivní péče“. Možnost na sále, byla zvolena od 45 respondentů (68,18 %). V NNH zvolilo 5 respondentů (14,71 %) možnost „ambulance“. 1 respondent uvedl zavedení PMK na oddělení. „Jednotka intenzivní péče“ byla uvedena od 2 respondentů (5,88 %). Zbýlých 26 respondentů (76,47 %), uvedlo možnost „Sál“.

OTÁZKA č. 10 Kdo Vám močový katétr zaváděl?

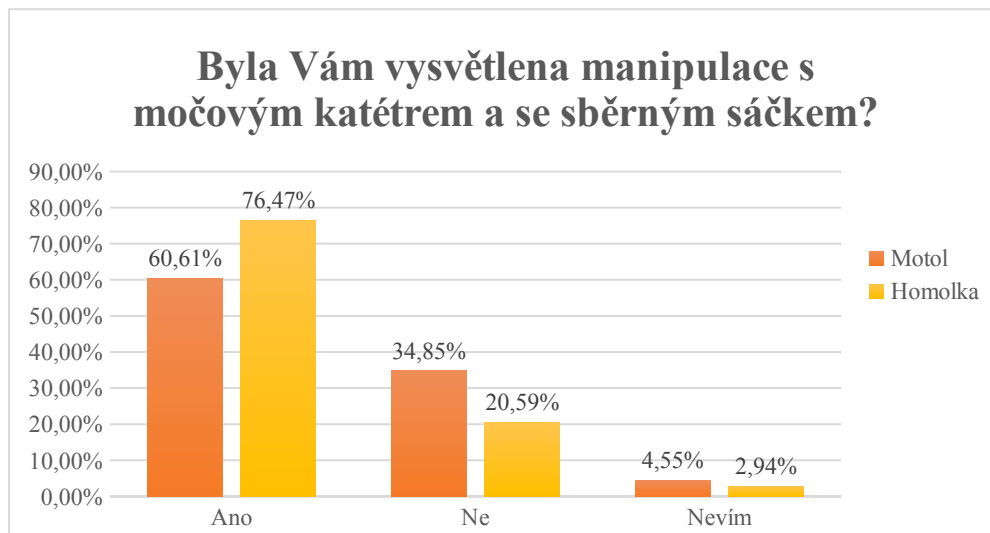


Obrázek č. 10 – Klasifikace osoby zavádějící katétr (zdroj: Autor)

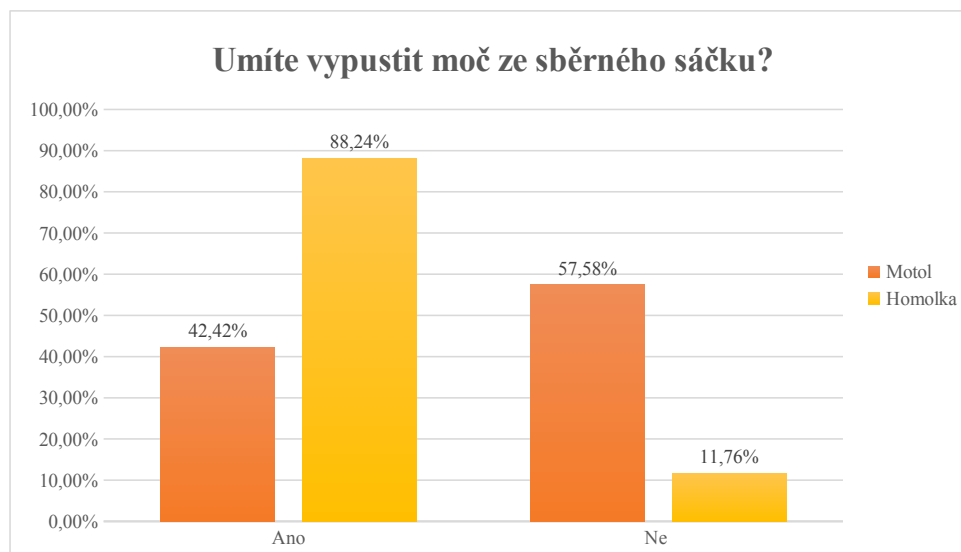
Z obrázku č. 10, vyplývá, že tato otázka měla být lépe zpracovaná. Je zde totiž možné, že respondenti nepochopili správně význam odpovědi. Pokud byl katétr zaveden na operačním sále, byla vhodná odpověď – „nevím“. Z tohoto důvodu zvolené odpovědi respondentů relevantní. Respondenti z FN Motol uvedli v množství 33 odpovědí (50 %), že jim byl zaveden PMK lékařem. 1 respondent (1,52 %) uvedl „Všeobecná sestra“. Zbýlých 32 respondentů (48,48 %) odpovědělo možnost „Nevím“. V NNH byla možnost „Lékař“ zvolena 11 respondenty (32,35 %). „Všeobecná sestra“ uvedly 2 respondenti (5,88 %). 21 respondentů (61,76 %) si nebylo jisto, kdo jim PMK zavedl.

OTÁZKA č. 11 Měl(a), jste při zavádění močového katétru dostatek soukromí?Obrázek č. 11 – Klasifikace dostatku soukromí (zdroj: *Autor*)

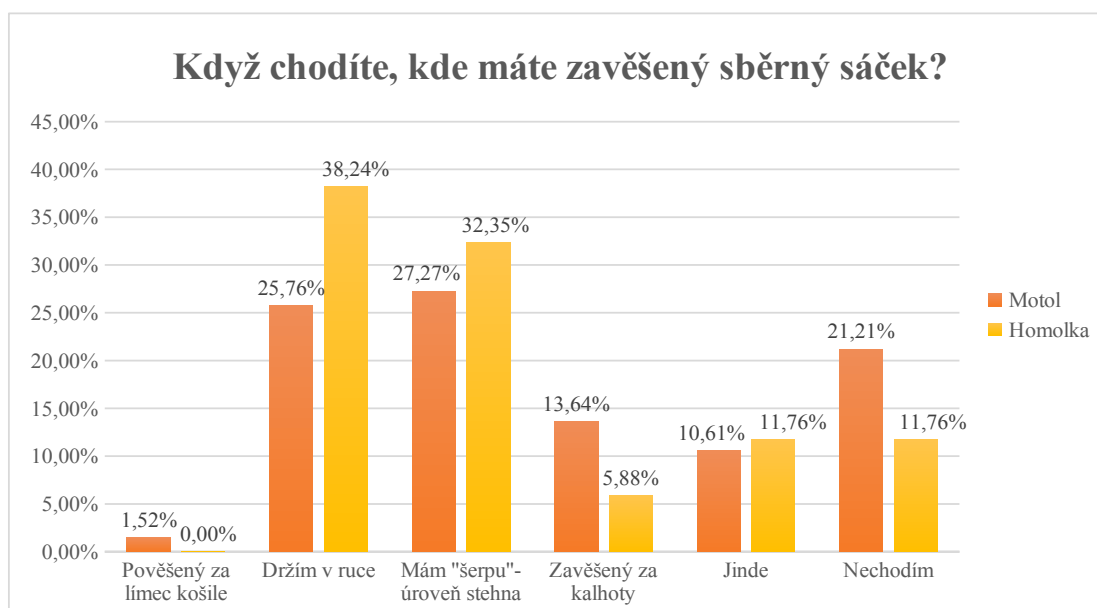
Z obrázku č. 11 vyplývá, že i tato otázka měla být lépe zpracována. Je zde možné, že respondenti nepochopili položení otázky. Odpovědi - „Ano“ 22 respondentů (33,33 %) z FN Motol nemusí být adekvátní na v důsledku zavedení PMK na operačním sále. Nedostatek soukromí uvedlo 5 respondentů (7,58 %). Možnost „Nevím“ byla zvolena od 39 respondentů (59,09 %). Uvedené odpovědi 4 respondentů (11,76 %) o dostatku soukromí jsou více přípustné než od respondentů z FN Motol. 5 odpovědí respondentů (14,71 %) vypovídají o nedostatku soukromí při zavedení PMK. 25 respondentů (73,53 %) uvedlo možnost „Nevím“.

OTÁZKA č. 12 Byla Vám vysvětlena manipulace s močovým katétrem a se sběrným sáčkem?Obrázek č. 12 – Klasifikace manipulace s PMK a sběrným sáčkem (zdroj: *Autor*)

Z obrázku č. 12 vyplývá, že 40 respondentům (60,61 %) ve FN Motol byla vysvětlena manipulace s PMK a sběrným sáčkem. 23 respondentů (34,85 %) zvolilo odpověď „Ne“. Zbýlí 3 respondenti (4,55 %) nevěděli, zda jim byla manipulace vysvětlena. V NNH bylo ohledně manipulace s PMK a sběrným sáčkem edukováno 26 respondentů (76,47 %). 7 respondentů (20,59 %) uvedlo, že jim manipulace nebyla vysvětlena. Možnost „Nevím“ byla zvolena 1 respondentem (2,94 %).

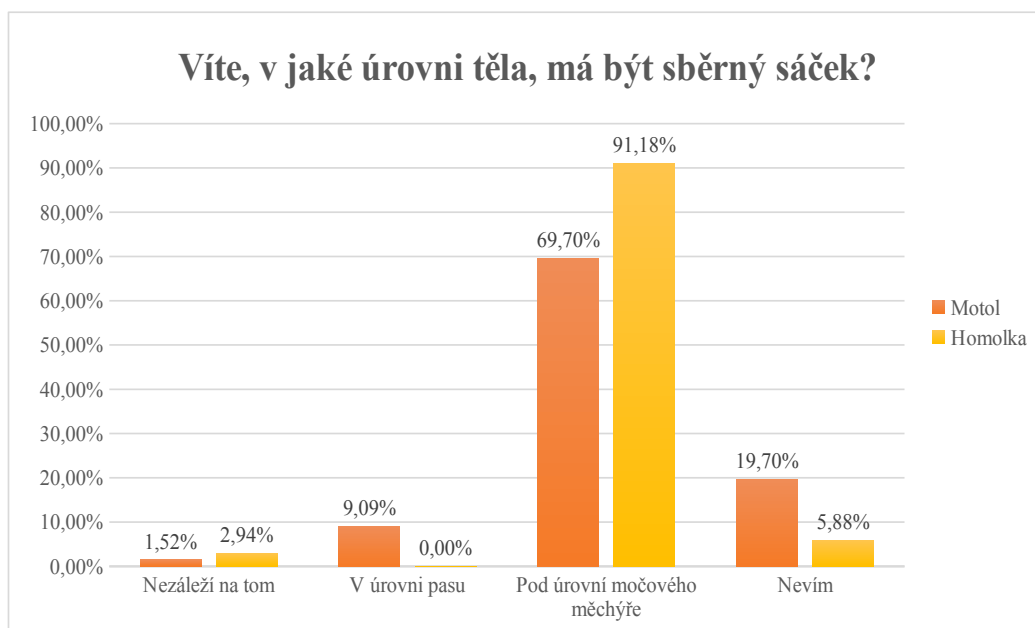
OTÁZKA č. 13 Umíte vypustit moč ze sběrného sáčku?Obrázek č. 13 – Klasifikace schopnosti vyprázdnit sběrný močový sáček (zdroj: *Autor*)

Z obrázku č. 13 je zřejmé, že ve FN Motol umělo vypustit sběrný močový sáček 28 respondentů (42,42 %). Zbýlých 38 respondentů (57,58 %) uvedlo, že neuměli sběrný sáček vypustit neumí. 30 respondentů (88,24 %) z NNH uvedlo možnost odpovědi „Ano“: 4 respondenti, neuměli vypustit moč ze sběrného sáčku.

OTÁZKA č. 14 Když chodíte, kde máte zavěšený sběrný sáček?Obrázek č. 14 – Klasifikace umístění sběrného sáčku při chůzi (zdroj: *Autor*)

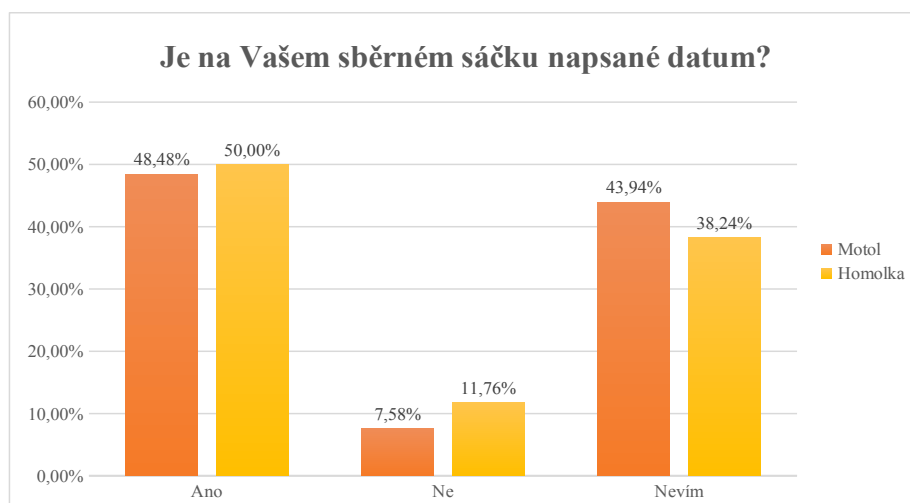
Z obrázku č. 14 je zřejmé, že 1 respondent (1,52 %) z FN Motol vybral možnost „*Pověšený za límec košile*“. 17 respondentů (25,76 %) uvedlo, že sběrný sáček drželo při chůzi v ruce. Dalších 18 respondentů (27,27 %) mělo sběrný močový sáček umístěný v úrovni stehna. „*Zavěšený za kalhoty*“ zvolilo 9 respondentů (13,64 %). 7 respondentů (10,61 %) uvedlo, že jej mají umístěný jinde. Posledních 14 respondentů (21,21 %) z FN Motol, nechodilo. V NNH drželo v ruce sběrný sáček, 13 respondentů (38,24 %). 11 respondentů (32,35 %) jej mělo v úrovni stehna. 2 odpovědi respondentů (5,88 %) uvedlo možnost „*Zavěšený za kalhoty*“. Odpověď „*Jinde*“ uvedli 4 respondenti (11,76 %). 4 respondenti (11,76 %) nechodili.

OTÁZKA č. 15 Víte, v jaké úrovni těla má být sběrný sáček?

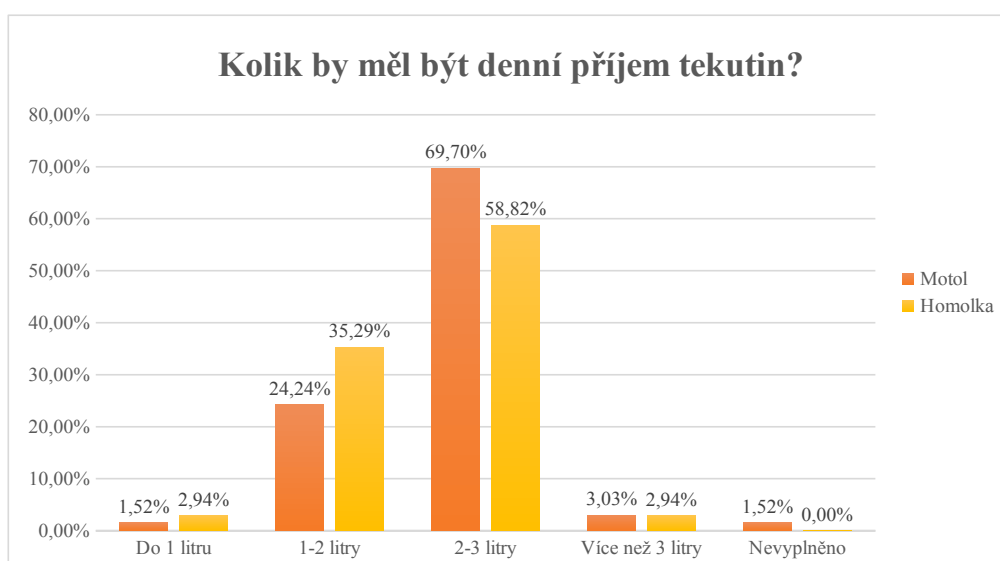


Obrázek č. 15 – Klasifikuje informovanost ohledně umístění sběrného sáčku v tělesné úrovni
(zdroj: *Autor*)

Z obrázku č. 15 je zřejmé, že ve FN Motol uvedlo 46 respondentů (69,70 %) možnost „*Pod úrovní močového měchýře*“. Možnost „*V úrovni pasu*“ byla zvolena od 6 respondentů (9,09 %). 13 respondentů (19,70 %), nevědělo, kde má být sběrný sáček umístěn. V NNH zvolilo 31 respondentů (91,18 %) možnost „*Pod úrovní močového měchýře*“. 2 respondenti nevěděli odpověď. V obou nemocnicích zodpověděl 1 respondent, že nezáleží na umístění sběrného sáčku.

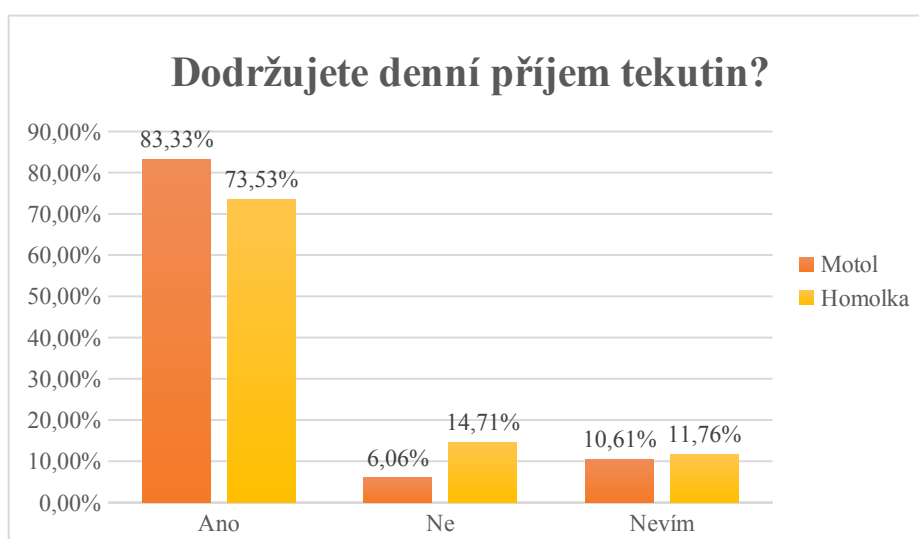
OTÁZKA č. 16 Je na Vašem sběrném sáčku napsané datum?Obrázek č. 16 – Klasifikuje označení sběrného sáčku pomocí data (zdroj: *Autor*)

Z obrázku č. 16 vyplývá, že ve FN Motol mělo 32 respondentů (48,48 %) napsané datum na sběrném sáčku. Jen 5 respondentů (7,58 %) uvedlo, že na sběrném sáčku nebylo napsané datum. 29 respondentů (43,94 %) zvolilo možnost „Nevím“. V NNH uvedlo 17 respondentů (50 %), že mělo napsané datum na sběrném sáčku. 4 respondenti (11,76 %) odpověděli „Ne“. 13 respondentů (38,24%) si nebylo vědomo data na sáčku.

OTÁZKA č. 17 Kolik by měl být denní příjem tekutin?Obrázek č. 17 – Klasifikuje doporučený denní příjem tekutin (zdroj: *Autor*)

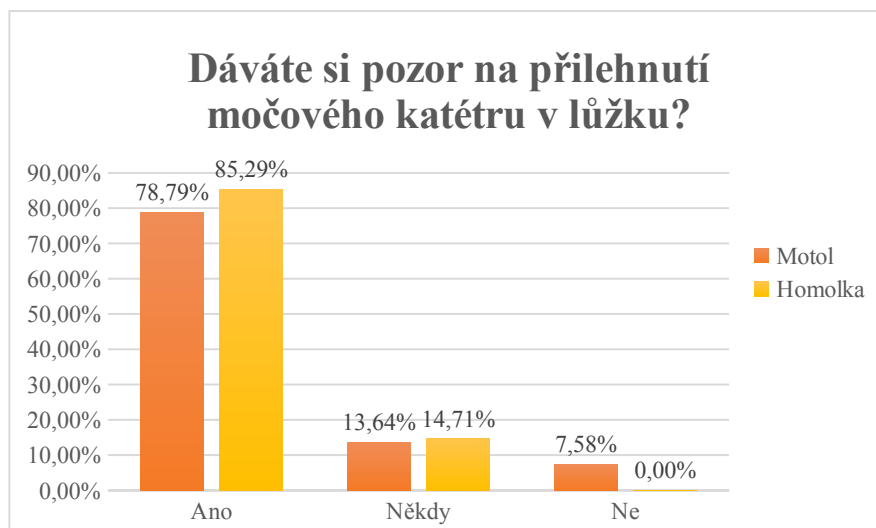
Z obrázku č. 17 je zřejmé, že 46 respondentů (69,70 %) hospitalizovaných ve FN Motol uvedlo, že doporučený denní příjem tekutin je „2-3 litry“. Možnost „1-2 litry“ za den zvolilo 16 respondentů (24,24 %). Možnost „Více než 3 litry“ zvolili 2 respondenti (3,03 %). 1 respondent (1,52 %) nezvolil žádnou možnost. V NNH uvedlo 20 respondentů (58,82 %) „2-3 litry“. „1-2 litry“ volilo 12 respondentů (35,29 %). 1 respondent (2,94 %) uvedl odpověď „Více než 3 litry“. V obou nemocnicích byla 1krát zvolena i možnost „Do 1 litru“.

OTÁZKA č. 18 Dodržujete denní příjem tekutin?

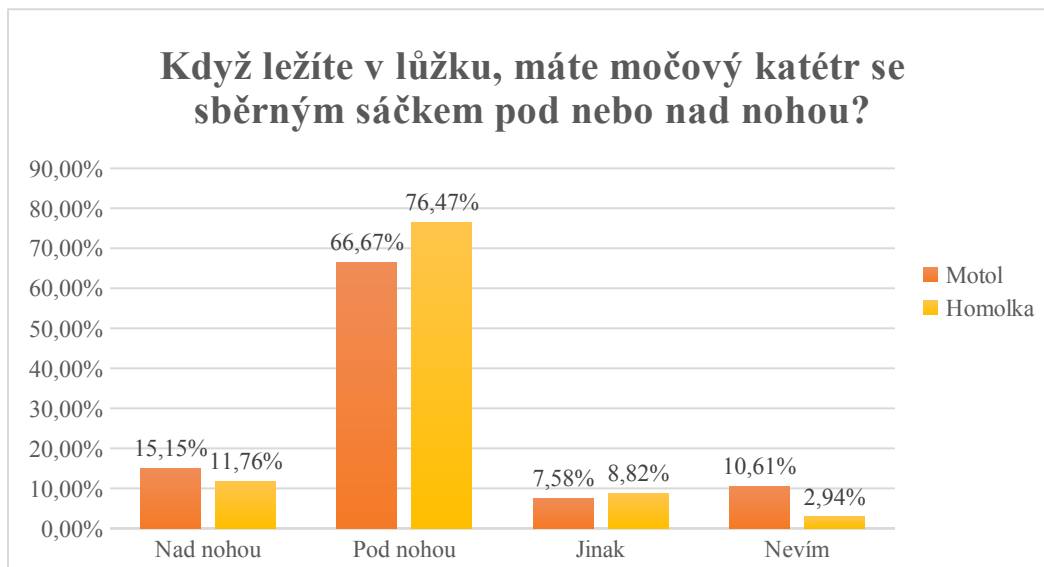


Obrázek č. 18 – Klasifikuje dodržování příjmu tekutin (zdroj: Autor)

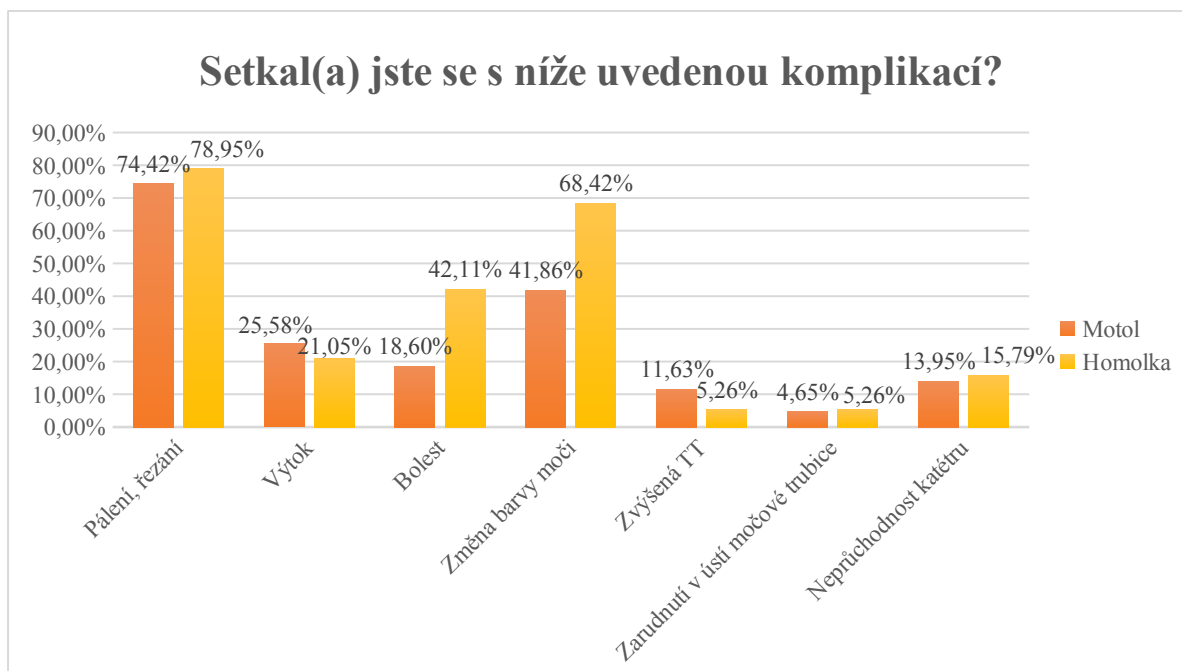
Z obrázku č. 18 je zřejmé, že 55 respondentů (83,33 %) ve FN Motol se snažilo dodržovat doporučený příjem tekutin. 4 respondenti (6,06 %) odpověděli, že denní příjem tekutin nedodržovali. Zbýlých 7 respondentů (10,61 %) odpovědělo „Nevím“. Doporučený denní příjem tekutin z NNH 25 respondentů (73,53 %) dodržovalo a 5 respondentů (14,71 %) vědomě doporučený denní příjem tekutin nedodržovalo. Zbýlí 4 respondenti (11,76 %) nevědělo, zda splňovalo doporučené množství tekutin.

OTÁZKA č. 19 Dáváte si pozor na přilehnutí močového katétru v lůžku?Obrázek č. 19 – Klasifikuje pozornost na katétr v lůžku (zdroj: *Autor*)

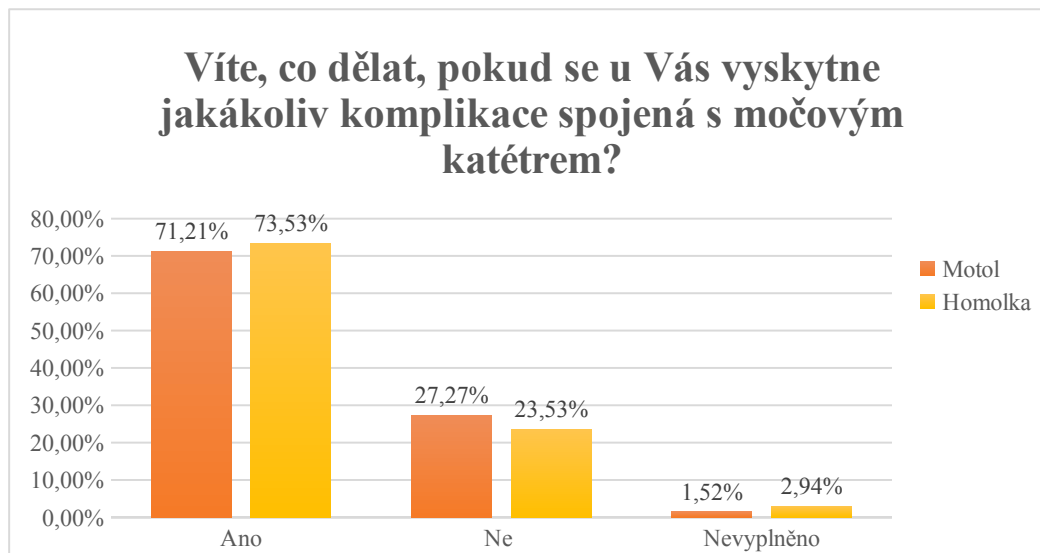
Z obrázku č.19 vyplývá, že 52 respondentů (78,79 %) z FN Motol věnovalo pozornost PMK v lůžku. 9 respondentů (13,64 %) si dávalo pozor na přilehnutí katétru jen „*Někdy*“. Posledních 5 odpovědí (7,58 %) respondentů bylo, že katétru v lůžku nevěnovali žádnou pozornost. V NNH věnovalo pozornost 29 respondentů (85,29 %) na umístění katétru v lůžku. 5 respondentů (14,71 %) uvedlo odpověď „*Někdy*“.

OTÁZKA č. 20 Když ležíte v lůžku, máte močový katétr se sběrným sáčkem pod nebo nad nohou?Obrázek č. 20 – Klasifikuje umístění katétru v lůžku (zdroj: *Autor*)

Z obrázku č. 20 vychází, že ve FN Motol mělo 10 respondentů (15,15 %) vedený katétr nad nohou, oproti 44 respondentům (66,67 %), kteří měli katétr pod nohou. Jiné umístění katétru uvedlo 5 respondentů (7,58 %). 7 respondentů (10,61 %) zvolilo odpověď „Nevím“. Z 34 respondentů z NNH odpovědělo, že 26 (76,47 %) z nich mělo vedený katétr pod nohou, 4 (11,76 %) nad nohou, 1 respondent (2,94 %) odpověděl, že nevěděl a poslední 3 respondenti (8,82 %) uvedli jinou možnost vedení katétru.

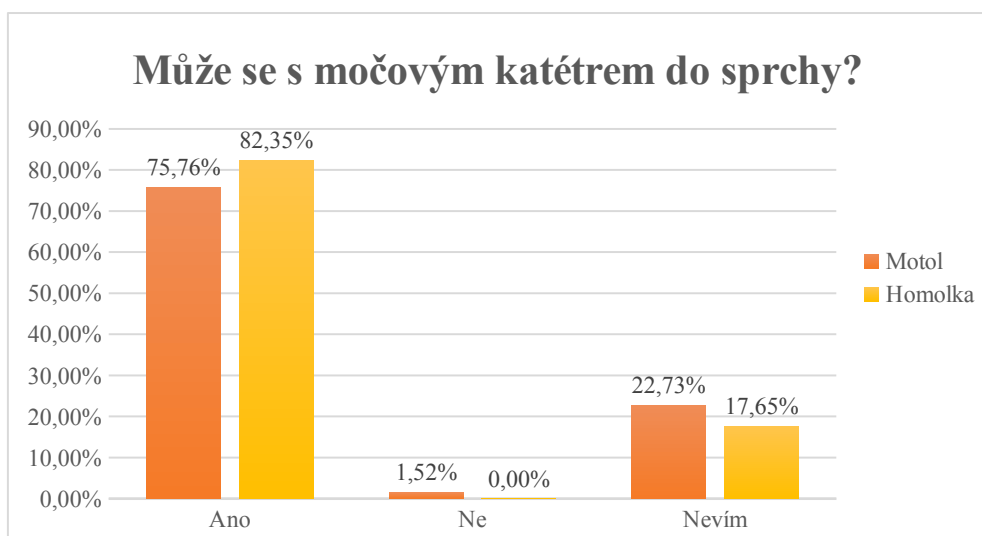
OTÁZKA č. 21 Setkal(a) jste se s níže uvedenou komplikací?Obrázek č. 21 – Klasifikuje výskyt komplikací (zdroj: *Autor*)

Z obrázku č. 21 je patrné, že ve FN Motol se u 43 respondentů (65,15 %) vyskytla minimálně jedna komplikace spojená s PMK. U pacientů hospitalizovaných v NNH se vyskytla komplikace u 19 respondentů (55,88 %).

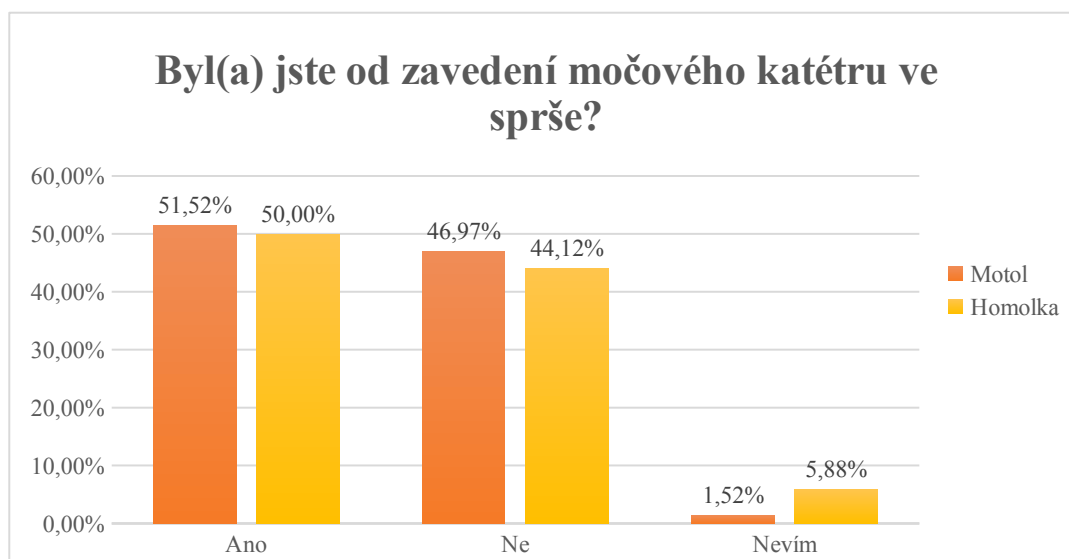
OTÁZKA č. 22 Víte, co dělat, pokud se u Vás vyskytne jakákoliv komplikace spojená s močovým katétre?

Obrázek č. 22 – Klasifikuje informovanost ohledně komplikací (zdroj: *Autor*)

Z obrázku č. 22 je patrné, že 47 respondentů (71,21 %) z FN Motol, vědělo, jak řešit možné komplikace spojené s PMK. 18 respondentů (27,27 %) nevědělo, jak se zachovat, při výskytu komplikací. V NNH vědělo 25 respondentů (73,53 %), jak se zachovat, ale 8 respondentů (23,53 %) nevědělo, jak řešit výskyt komplikací. V obou nemocnicích nezodpověděl 1 respondent otázku.

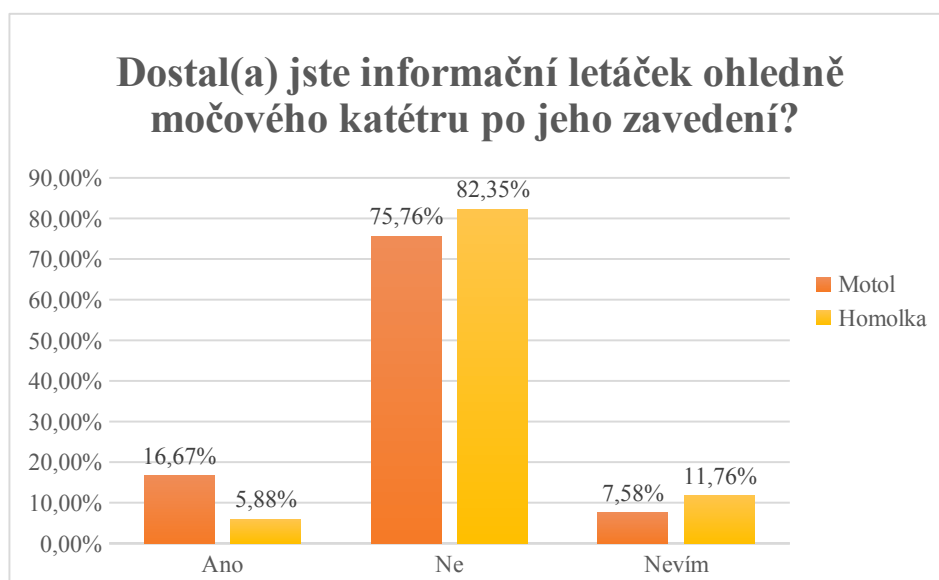
OTÁZKA č. 23 Může se s močovým katétre do sprchy?Obrázek č. 23 – Klasifikuje edukaci ohledně hygienické péče (zdroj: *Autor*)

Z obrázku č. 23 je zřejmé, že 50 respondentů (75,76 %) z FN Motol uvedlo, že se z PMK může do sprchy. 1 respondent (1,52 %) uvedl, že nemůže s PMK do sprchy. Zbýlých 15 respondentů (22,73 %), zodpovědělo, že neví. V NNH zvolilo 28 respondentů (82,35 %), že mohou s PMK do sprchy. 6 odpovědí (17,65 %) bylo zvoleno respondenty, kteří neví.

OTÁZKA č. 24 Byl(a) jste od zavedení močového katétru ve sprše?Obrázek č. 24 – Klasifikuje provedení hygieny (zdroj: *Autor*)

Z obrázku č. 24 vyplývá, že z celkového počtu respondentů ve FN Motol byla zvolena odpověď pro „Ano“ pouze ve 34 případech (51,52 %). 31 respondentů (46,97 %) uvedlo, že od zavedení katétru nebyli ve sprše. 1 respondent (1,52 %), zvolil možnost „Nevím“. V NNH navštívilo sprchu od zavedení katétru 17 respondentů (50 %). 15 respondentů (44,12 %) uvedlo odpověď „Ne“. Zbýlí 2 respondenti (5,88 %) odpovědělo, že nevědí, zda navštívili sprchu od zavedení PMK.

OTÁZKA č. 25 Dostal(a) jste informační letáček ohledně močového katétru po jeho zavedení?



Obrázek č. 25 – Klasifikuje poskytnutí edukačního materiálu (zdroj: Autor)

Z obrázku č. 25 vyplývá, že ve FN Motol 11 respondentů (16,67 %) obdrželo po zavedení PMK edukační list. 50 respondentů (75,76 %) uvedlo, že po zavedení katétru nezískali informační list. Zbýlých 5 odpovědí (7,58 %), bylo od respondentů, kteří nevěděli, zda edukační list získali. V NNH informační list získali 2 respondenti (5,88 %). 28 respondentů (82,35 %) zodpovědělo „Ne“. Možnost „Nevím“ byla zvolena od 4 respondentů (11,76 %).

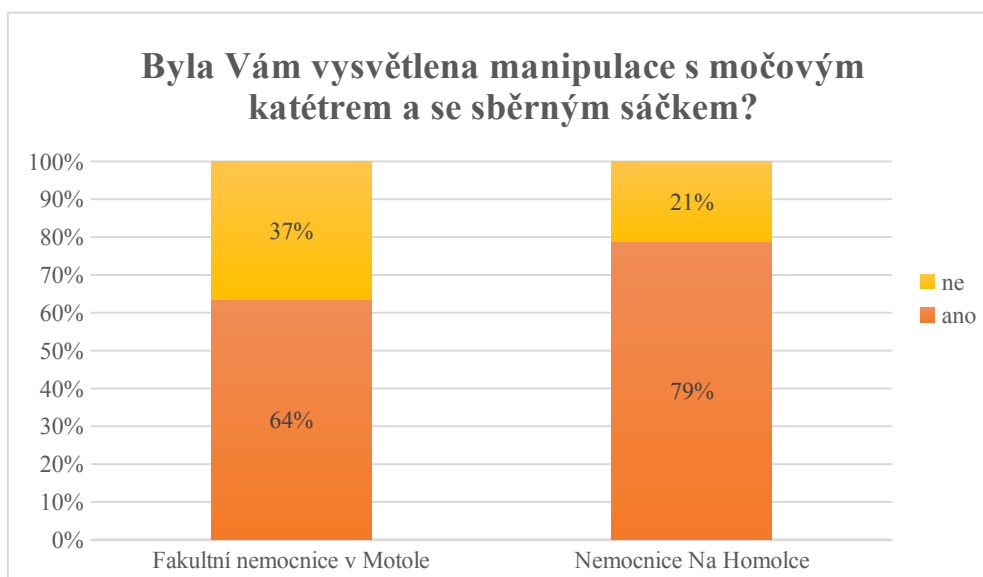
3.5.2. VÝSLEDKY HYPOTÉZ

1. Lze předpokládat, že nebude zjištěn statisticky významný rozdíl v informovanosti pacientů týkající se vypouštění sběrného močového sáčku u pacientů hospitalizovaných ve FN Motol a pacientů hospitalizovaných v Nemocnici Na Homolce.

1AH₀: Podíl hospitalizovaných pacientů, kterým byla vysvětlena manipulace s močovým katétre a se sběrným sáčkem se z hlediska místa hospitalizace neliší.

1AH_A: Podíl hospitalizovaných pacientů, kterým byla vysvětlena manipulace s močovým katétre a se sběrným sáčkem se z hlediska místa hospitalizace významně diferencuje.

Pacienti hospitalizovaní ve FN Motol uvedli v 64 % případů, že jim byla vysvětlena manipulace s močovým katétre a se sběrným sáčkem. Z pacientů hospitalizovaných v NNH se takto vyjádřilo 79 %, což je o 15 procentních bodů více. Z provedeného testu (chí-kvadrát test, $p=0,125$) vyplývá, že se z hlediska místa – nemocnice podíl informovaných pacientů na hladině významnosti $p=0,05$ statisticky významně nediferencuje. Na základě výše uvedených zjištění tedy přijímáme nulovou hypotézu H_0 a zamítáme alternativní hypotézu H_A .



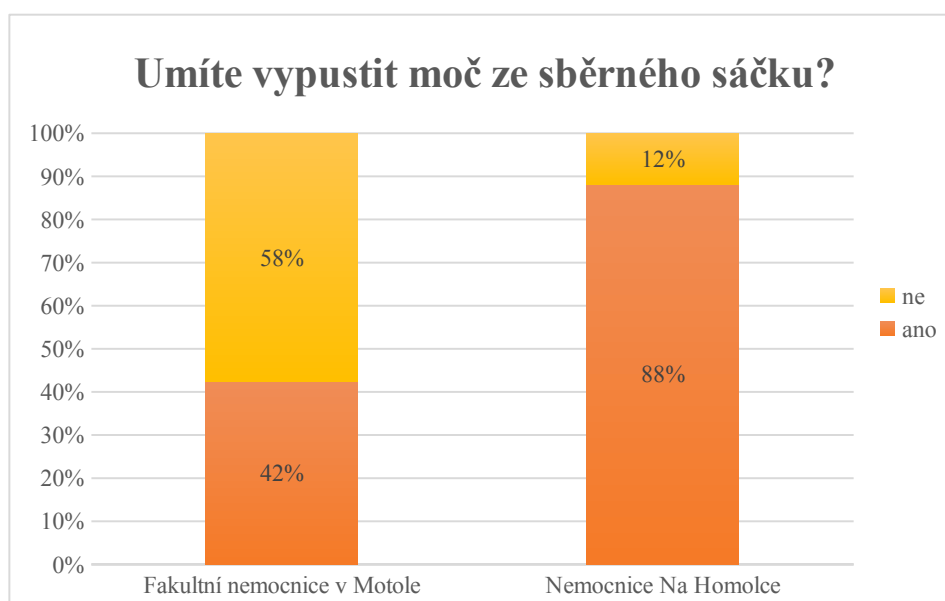
Obrázek č. 1- Klasifikuje hypotézu č. 1 (zdroj: Autor)

Pozn.: ($n=96$), [$\chi^2=2,358$, $df=1$, $p=0,125$]

1BH₀: Podíl hospitalizovaných pacientů, kteří umí vypustit moč ze sběrného sáčku se z hlediska místa hospitalizace neliší.

1BH_A: Podíl hospitalizovaných pacientů, kteří umí vypustit moč ze sběrného sáčku se z hlediska místa hospitalizace významně diferencuje.

Pacienti hospitalizovaní ve FN Motol uvedli ve 42 % případů, že umí vypustit moč ze sběrného sáčku. Z pacientů hospitalizovaných v NNH umí vypustit moč ze sběrného sáčku 88 % z nich, což je o 46 procentních bodů více. Z provedeného testu (chí-kvadrát test, $p=0,000$) vyplývá, že se z hlediska místa – nemocnice podíl pacientů, kteří umí vypustit moč ze sběrného sáčku, na hladině významnosti $p=0,05$ statisticky významně diferencuje. Na základě výše uvedených zjištění tedy zamítáme nulovou hypotézu H_0 a přijímáme alternativní hypotézu H_A .



Obrázek č. 2 – Klasifikuje hypotézu č. 1 (zdroj: *Autor*)

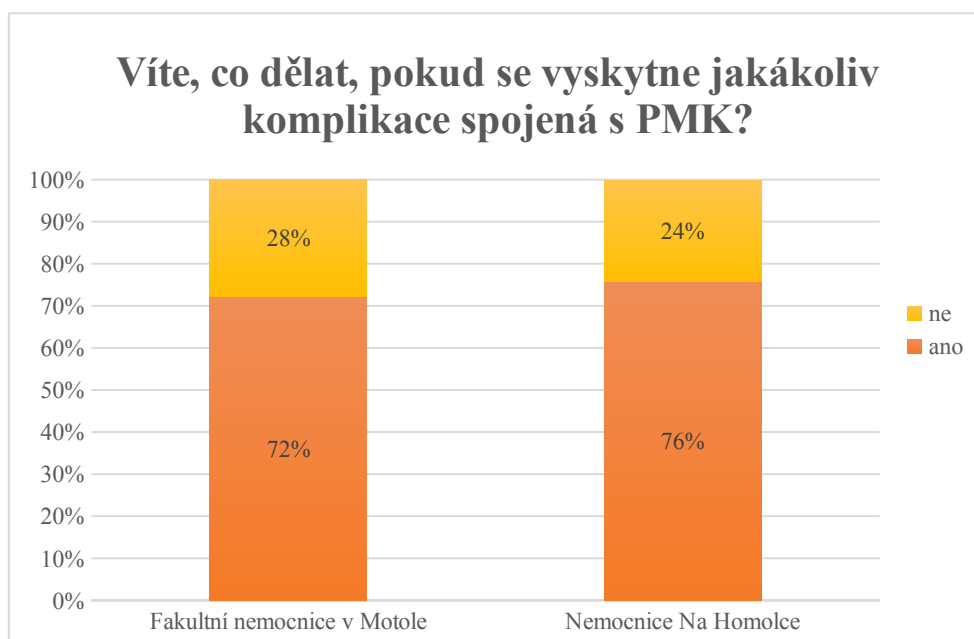
Pozn.: ($n=100$), [$\chi^2=19,332$, $df=1$, $p=0,000$]

2. Lze předpokládat, že nebude zjištěn statisticky významný rozdíl v informovanosti pacientů týkající se hygienické péče o PMK u pacientů hospitalizovaných ve FN Motol a pacientů hospitalizovaných v Nemocnici Na Homolce.

$2H_0$: Podíl hospitalizovaných pacientů, kteří vědí, co dělat, pokud se vyskytne jakákoliv komplikace spojená s PMK, se z hlediska místa hospitalizace neliší.

$2H_A$: Podíl hospitalizovaných pacientů, kteří vědí, co dělat, pokud se vyskytne jakákoliv komplikace spojená s PMK, se z hlediska místa hospitalizace významně diferencuje.

Pacienti hospitalizovaní ve FN Motol uvedli v 72 % případů, že ví, co dělat, pokud se vyskytne jakákoliv komplikace spojená s PMK. Z pacientů hospitalizovaných v NNH se takto vyjádřilo 76 % z nich, což je jen o 4 procentní body více. Z provedeného testu (chí-kvadrát test, $p=0,745$) vyplývá, že se z hlediska místa – nemocnice podíl informovaných pacientů na hladině významnosti $p=0,05$ statisticky významně nediferencuje. Na základě výše uvedených zjištění tedy přijímáme nulovou hypotézu H_0 a zamítáme alternativní hypotézu H_A .



Obrázek č. 3 – Klasifikuje hypotézu č. 2 (zdroj: *Autor*)

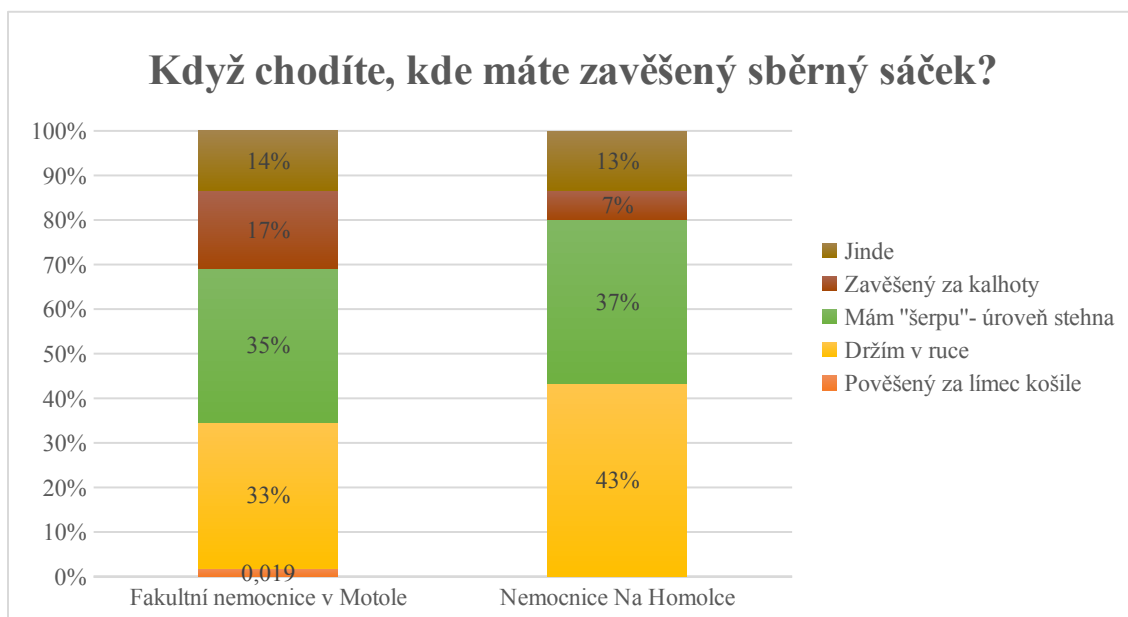
Pozn.: ($n=$), [$\chi^2=0,589$, $df=2$, $p=0,745$]

3. Lze předpokládat, že nebude zjištěn statisticky významný rozdíl v informovanosti pacientů týkající se umístění sběrného sáčku při chůzi u pacientů hospitalizovaných ve FN Motol a pacientů hospitalizovaných v Nemocnici Na Homolce.

3AH₀: Místo zavěšení sběrného sáčku u hospitalizovaných pacientů se z hlediska místa hospitalizace neliší.

3AH_A: Místo zavěšení sběrného sáčku u hospitalizovaných pacientů se z hlediska místa hospitalizace významně diferencuje.

Pacienti hospitalizovaní ve FN Motol mají při chůzi sběrný sáček nejčastěji jako šerpu v úrovni stehna (35 %) nebo ho drží v ruce (33 %). Pacienti hospitalizovaní v NNH ho nejčastěji drží v ruce (43 %) a 37 % má šerpu v úrovni stehna. Využití ostatních způsobů zavěšení sběrného sáčku je prezentováno v následujícím grafu. Z provedeného testu (Fisherův exaktní test, $p=0,627$) vyplývá, že z hlediska místa – nemocnice způsob zavěšení sběrných sáčků při chůzi na hladině významnosti $p=0,05$ statisticky významně nediferencuje. Na základě výše zjištění tedy přijímáme nulovou hypotézu H_0 a zamítáme alternativní hypotézu H_A .



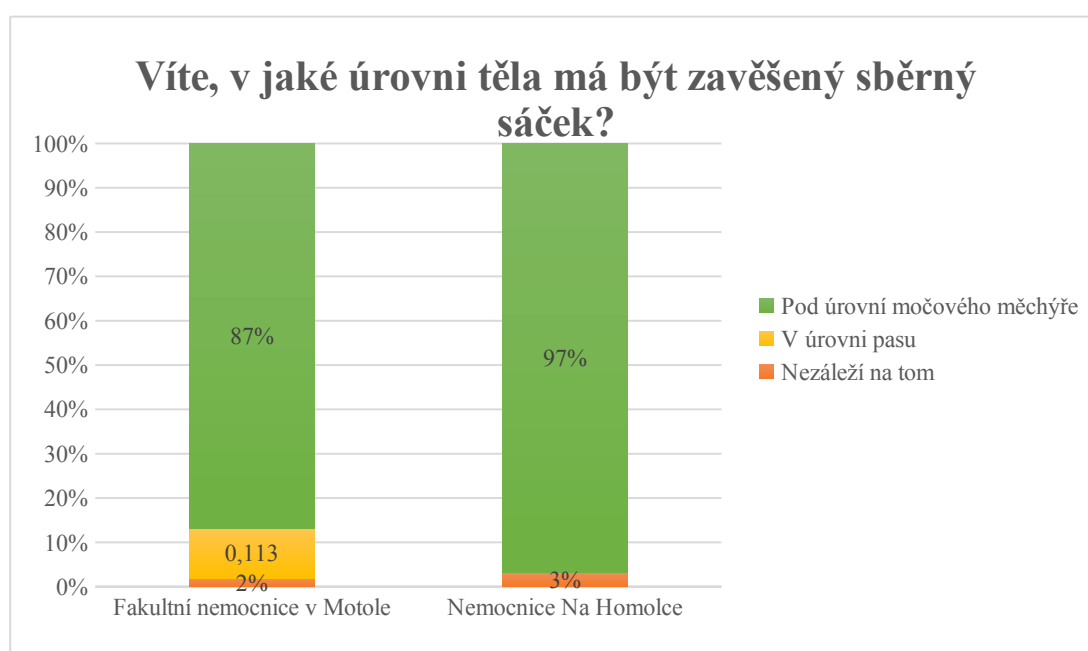
Obrázek č. 4 – Klasifikuje hypotézu č. 3 (zdroj: *Autor*)

Pozn.: (n=82), Fisherův exaktní test [$p=0,627$]; údaje se vztahují jen k pacientům, kteří chodí

3BH₀: Znalost zavěšení sběrného sáčku se u hospitalizovaných pacientů z hlediska místa hospitalizace neliší.

3BH_A: Znalost zavěšení sběrného sáčku se u hospitalizovaných pacientů z hlediska místa hospitalizace významně diferencuje.

Pacienti hospitalizovaní ve FN Motol uvedli v největší míře, že by měl být sběrný sáček umístěn pod úroveň močového měchýře (87 %). Dalších 11 % si myslí, že by měl být umístěn v úrovni pasu. Pacienti hospitalizovaní v NNH uvedli umístění pod úroveň močového měchýře v 97 % případů. Z provedeného testu (Fisherův exaktní test, $p=0,093$) však vyplývá, že se z hlediska místa – nemocnice znalost zavěšení sběrných sáčků při chůzi na hladině významnosti $p=0,05$ statisticky významně nediferencuje. Na základě výše uvedených zjištění tedy přijímáme nulovou hypotézu H_0 a zamítáme alternativní hypotézu H_A .



Obrázek č. 5 – Klasifikuje hypotézu č. 3 (zdroj: *Autor*)

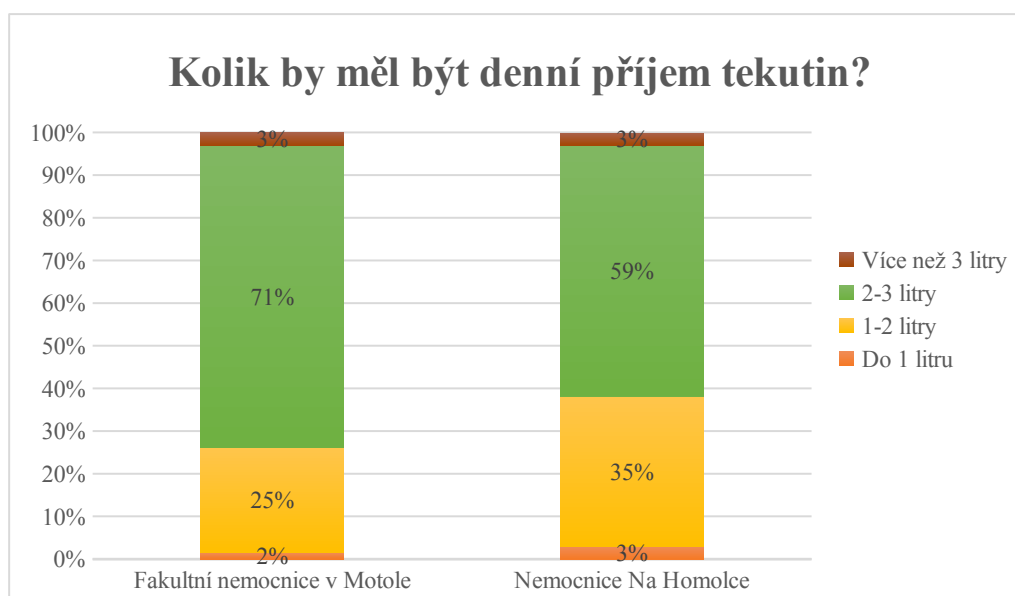
Pozn.: ($n=85$), Fisherův exaktní test [$p=0,093$]

4. Lze předpokládat, že nebude zjištěn statisticky významný rozdíl v informovanosti pacientů týkající se doporučeného příjmu tekutin za 24 hodin u pacientů hospitalizovaných ve FN Motol a pacientů hospitalizovaných v Nemocnici Na Homolce.

4A H_0 : Znalost množství denního příjmu tekutin se u hospitalizovaných pacientů z hlediska místa hospitalizace neliší.

4AH_A: Znalost množství denního příjmu tekutin se u hospitalizovaných pacientů z hlediska místa hospitalizace významně diferencuje.

Celkem 71 % pacientů hospitalizovaných ve FN Motol uvedlo, že denní příjem tekutin by měl být 2 až 3 litry, 25 % pak uvedlo 1 až 2 litry. Příjem 1 až 2 litry pak uvedlo 35 % pacientů hospitalizovaných v NNH a 59 % uvedlo naopak 2 až 3 litry tekutin. Z provedeného testu (Fisherův exaktní test, $p=0,571$) však vyplývá, že se z hlediska místa – nemocnice znalost množství přijatých tekutin významnosti $p=0,05$ statisticky významně nediferencuje. Na základě výše uvedených zjištění tedy přijímáme nulovou hypotézu H_0 a zamítáme alternativní hypotézu H_A .



Obrázek č. 6 – Klasifikuje hypotézu č. 4 (zdroj: *Autor*)

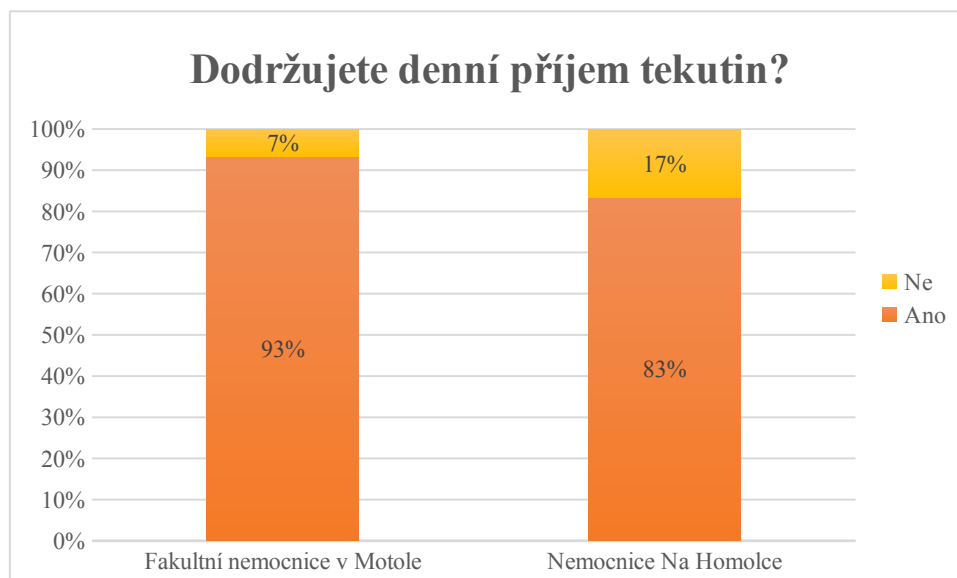
Pozn.: ($n=$), Fisherův exaktní test [$p=0,571$]

4BH₀: Dodržování denního příjmu tekutin se u hospitalizovaných pacientů z hlediska místa hospitalizace neliší.

4BH_A: Dodržování denního příjmu tekutin se u hospitalizovaných pacientů z hlediska místa hospitalizace významně diferencuje.

Celkem 93 % pacientů hospitalizovaných ve FN Motol uvedlo, že dodržuje denní příjem tekutin. V případě pacientů hospitalizovaných v NNH dodržuje denní příjem tekutin 83 % z nich. Z provedeného testu (Fisherův exaktní test, $p=0,158$) pak vyplývá, že se z hlediska

místa – nemocnice dodržování denního příjmu tekutin na hladině významnosti $p=0,05$ statisticky významně nediferencuje. Na základě výše uvedených zjištění tedy přijímáme nulovou hypotézu H_0 a zamítáme alternativní hypotézu H_A .



Obrázek č. 7 – Klasifikuje hypotézu č. 4 (zdroj: *Autor*)

Pozn.: ($n=$), Fisherův exaktní test [$p=0,158$]

3.6. DISKUZE

Během diskuze se bych se chtěla věnovat zejména doporučeným ošetrovatelským postupům. Jako stěžejní dokument jsem pro diskuzi zvolila dokument „*Evidence-based Guidelines for Best Practice in Urological Health Care: Catheterisation Indwelling catheters in adults - Urethral and Suprapubic*“, ve kterém jsou odborně popsány témata, které jsou v bakalářské části řešeny.

První doporučení je spojené s fixací močového katétru k tělu, za pomoci stabilizačního zařízení. Stabilizační zařízení slouží pacientům jako prevence nechtěné extrakce katétru, ale také je využíváno z důvodu zabránění samovolného pohybu v močové trubici a močovém měchýři. Při používání stabilizačního zařízení se snižuje riziko nežádoucích komplikací, nejčastěji však máme na mysli hlavně vznik nežádoucí infekce močových cest, poranění uretry či dislokaci katétru. Pacienti, kteří mají zavedený permanentní močový katétr nejčastěji

využívají pro správný odvod moče sběrné sáčky. Ty však, ale mohou svou vahou negativně působit na močový katétr. Tím pádem pacient může během pohybu pociťovat nepříjemný pocit spojený s drážděním, bolestí, pálení a možným řezáním například v ústí močové trubice. Jako prevence nekrózy v penilně-skroální oblasti, se u mužů doporučuje fixace katétru na břicho a následné upevnění drenážního systému k dolní končetině. Při zajištění těchto dvou kroků bráníme také hlavně zpětnému návratu moči do močového měchýře. Z dotazníkového šetření vyplývá, že respondenti jsou sice informováni ohledně vedení močového katétru a umístění sběrného sáčku, ale ne všichni se těmito informacemi řídí. Pro fixaci je nejlepším řešením stabilizační zařízení, nikoliv však obyčejná náplast. Náplast není schopna udržet močový katétr na delší časový úsek, z tohoto důvodu se musí velmi často přelepovat. Při častých výměnách náplasti může dojít k poškození integrity kůže, z čehož vyplývá, že náplast není vhodná pro řešení fixace katétru. Dalšími nevýhodami náplasti jsou časté alergické reakce, oproti stabilizačním zařízením, které by měli být vyráběny v hypoalergenních verzích. Pokud je stabilizační zařízení správně použito, mělo by udržet katétr na jednom místě až jeden týden. Při fixaci katétru můžeme u pacienta snížit fyzické trauma, ale i psychické. Nemocný nebude muset mít negativní vzpomínky k samotné katetrizaci a následné péči o močový katétr. Tato metoda předchází negativnímu přístupu nemocného před možnou opětovnou katetrizací. Zde vidíme výčet výhod, které může mít stabilizační zařízení pro naše pacienty, kteří mají zavedený permanentní močový katétr. Nejvíce by byli ve prospěch pacientům, kteří mají nebo budou mít dlouhodobě zavedený permanentní močový katétr.

Další doporučení se týká ohledně umístění sběrného močového sáčku. Pokud není pacient imobilní, je doporučené umístění sběrného močového sáčku k noze. Díky tomuto typu drenážního systému je pacient minimálně omezený v jakémkoliv pohybu. Navíc se jedná o velmi diskrétní umístění, tudíž pacient netrpí po sociální stránce života. Při jakékoliv volbě sběrných sáčků je doporučené brát v potaz pohyblivost pacienta, dobu zavedení katétru, ale neopomínat i osobní preference klienta. Jako další nesmí být opomenuta schopnost jemné motoriky z důvodu schopnosti ovládnutí výpustného ventilu. O schopnosti pacientů ohledně manipulace s výpustným ventilem svědčí i výsledky z dotazníkového šetření, kde více než polovina odpovědí na otázku, zda umí vypustit sběrný sáček, byla záporná. V našich podmínkách není ani pacientům nabídnuta možnost volby sběrného sáčku. Pacienti, kteří mají

dlouhodobě zavedený permanentní močový katétr by mohli ocenit nabídku při volbě drenážního systému. Tento krok by byl jistě i ve prospěch jejich psychickému zdraví.

Dále bych chtěla zdůraznit hygienickou péči o močový katétr. Z dotazníkového šetření vyplynulo, že ne všichni pacienti si byli jisti svou odpovědí na otázku, zdali se s močovým katétre a sběrným sáčkem může do sprchy. U pacientů se zavedeným permanentním močovým katétre je nutné dbát na dostatečnou hygienu nejen genitálu, ale i rukou. Pacienti musí být řádně informováni ohledně nutnosti denní hygieny, z důvodu předcházení vzniku infekce. Hygienická péče by měla být nejlépe prováděna ve sprše za pomoci teplé vody a jemného mýdla, minimálně jedenkrát denně. Přínos denní hygienické péče genitálu pomocí antimikrobiálních přípravků, nebyl nijak prokázán. Během předávání informací ohledně hygieny genitálu je na místě informovat pacienta i o důležitosti umývání rukou před a po jakékoliv manipulaci s močovým katétre i se sběrným sáčkem. Dostatečná edukace pacientů může zajistit nižší výskyt infekcí spojených se zavedeným močovým katétre.

Cílem diskuze bylo shrnout ověřená doporučení za pomoci Guidelines, která by měla mít kladný přínos pro praxi. Hovoříme zde nejen o zlepšení ošetrovatelských postupů, ale i o zlepšení kvality života pacientů. Díky informačním listům, které respondenti získávali po vyplnění dotazníkového šetření se mi dostalo i mnoho kladných zpětných vazeb, díky kterým bych chtěla navrhnout tvorbu nových edukačních listů nebo alespoň vylepšení těch dosavadních, kterých je dle mého průzkumu velmi málo.

4. ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývala ošetrovatelskou péčí u pacientů se zavedeným permanentním močovým katétre. Pomocí této práce jsme chtěli poskytnout přehled teoretických a praktických poznatků, které se týkají ošetrovatelské péče u pacientů, kteří mají zavedený permanentní močový katétr.

V úvodu teoretické části práce byla zpracována historie urologického oboru a jeho role v dnešní době. Dále bylo zmíněno ošetrovatelství, a to nejen v oblasti urologie. Další část práce se zabývala močovými katétry, jejich druhy a velikostmi. Nebyla opomenuta ani doporučení týkající se fixace katétru a sběrných sáčků dle nejnovějších Guidelines. V další podkapitole byl vysvětlen pojem katetrizace močového měchýře, rozebrány byly indikace k tomuto výkonu současně s kontraindikacemi. Část textu byla věnována kompetencím k zavádění močového katétru. V závěru teoretické části byly popsány komplikace, které mohou být infekčního a neinfekčního charakteru a jsou spojeny se zaváděním permanentního močového katétru a také s ošetrováním pacienta s tímto typem katétru. Současně s tímto tématem byla zmíněna i preventivní opatření, kterými lze předcházet vzniku nežádoucích komplikací. Poslední kapitola byla věnována edukaci pacientů. Byly zde popsány důležité informace, které by měly být v nemocničním zařízení předány pacientovi se zavedeným permanentním močovým katétre.

Pro empirickou část práce byly stanoveny tři cíle, které tímto můžu označit za splněné. Jednalo se o vytvoření a následné použití dotazníkového šetření, které mělo sloužit ke zhodnocení míry informovanosti pacientů se zavedeným permanentním močovým katétre ve dvou rozdílných nemocnicích. Větší část respondentů, v počtu 66 %, tvořili hospitalizovaní pacienti na standardním oddělení na Urologické klinice ve FN Motol. Zbýlých 34 % respondentů bylo po dobu výzkumu hospitalizováno na lůžkovém oddělení všeobecné chirurgie v Nemocnici Na Homolce. Po sběru dat každý respondent získal informační list, ve kterém byly sepsány základní informace ohledně močového katétru, dále doporučený denní příjem tekutin, hygienická doporučení, popis sběrného sáčku i možné komplikace, které se mohou vyskytnout. Neopomenula jsem i důležitost pravidelných návštěv u lékaře. Na edukační list, který získali respondenti po vyplnění a odevzdání dotazníku, se mi

dostalo kladné zpětné vazby. Poté následovalo utřídění získaných dat do datového listu a následné provedení primární analýzy dat. Závěrem primární analýzy dat, bylo vytvoření přehledných grafů, které sloužily jako podklad pro statistické účely. Díky statistickým výpočtům si ověřujeme předem vytvořené hypotézy. Pro ověření hypotéz byl použitý Chi-kvadrát test a také Fisherův exaktní test. Za pomoci těchto využitých testů jsem chtěla zjistit, zda jsou odpovědi z dvou různých pracovišť odlišné či ne. Byla zjištěna jen jedna významná diference na základě odlišného typu odpovědi na otázku, zda pacienti umí vypustit moč ze sběrného sáčku. Výsledky ostatních hypotéz se nelišily na základě místa hospitalizace. Tudíž můžu říct, že celková informovanost hospitalizovaných pacientů se neliší dle místa hospitalizace. Zjištěné a zpracované výsledky šetření chci následně poskytnout managementu ve FN Motol a v Nemocnici Na Homolce.

Dle celkových výsledků hypotéz se tedy dozvídáme, že úroveň předávání informací ze stran zdravotnického personálu hospitalizovaným pacientům, je na stejné úrovni jak na lůžkovém oddělení všeobecné chirurgie, tak i na standardním oddělení Urologické kliniky 2. LF UK a FN Motol. Během tohoto výzkumu se tedy nepodařilo přijít na zásadní rozdíly ohledně informovanosti nemocných.

Vytvořený edukační list, který obdrželi respondenti po vyplnění dotazníku, byl složen ze základních informací, které by měl vědět každý pacient se zavedeným PMK. Edukační list byl pojmenován „CÉVKA & JÁ“, z důvodu upoutání pozornosti pacientů. V základních informacích byl popsán stručný popis katétru, jeho upevnění a funkčnost. Dále byl edukační list rozdělen do několika kategorií. Jako první se respondenti dozvídali o sběrných sáčcích, s tím spojenou manipulaci s vypustným ventilem, dále o vypouštění a umístěním sběrného sáčku. Další kategorie se věnovala hygienické péči. Respondenti si mohli přečíst z jakého důvodu je důležité udržovat katétr v čistotě, jakým způsobem a jak často provádět hygienu genitálu a močového katétru. V této kategorii jsem nezapomněla zmínit i kdy je důležité provádět řádnou hygienu rukou. Poté následovalo téma doporučeného příjmu tekutin, kde se respondenti dočetli, jaké je doporučené dodržování denního příjmu tekutin a jaké jsou vhodné tekutiny. V neposlední řadě byly zmíněny možné komplikace spojené s močovou katetrizací. Respondenti by měli být, po přečtení tohoto edukačního listu, schopni nejen zvládnout žít s permanentním močovým katétre, ale i usoudit, kdy je důležité navštívit lékařskou pomoc.

Během tvorby dotazníků, edukačního materiálu a psaní bakalářské práce jsem se poučila ohledně nutnosti správné formulace otázek či vět.

REFERENČNÍ SEZNAM

ALEX, Joby et al. “Effectiveness of nurse-targeted education interventions on clinical outcomes for patients with indwelling urinary catheters: A systematic review.” *Nurse education today* vol. 112 (2022): 105319. doi:10.1016/j.nedt.2022.105319

ARGAYOVÁ, Ivana, Katarína ANGELOVIČOVÁ a Lucia DIMUNOVÁ. *Specializovaná ošetrovateľská péče v onkologii: nádory močového mechýre*. Praha: Grada Publishing, 2021. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-1726-0.

COLGAN, Richard, Gregory A. JAFFE a Lindsay E. NICOLLE. Asymptomatic Bacteriuria. *Am Fam Physician* [online]. 2020, 99-14 [cit. 2023-04-08]. Dostupné z: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2020/0715/p99.html#afp20200715p099-b2>

DINGOVÁ ŠLIKOVÁ, Martina, Lucia VRABELOVÁ a Lucie LIDICKÁ. *Základy ošetrovateľství a ošetrovateľských postupů pro zdravotnické záchranáře*. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-271-0717-9.

ENGEL, R. a S. PATEL. Catheterization. *William P. Didusch Center for Urological History* [online]. USA: American Urological Association, 2023 [cit. 2023-04-24]. Dostupné z: <https://www.urologichistory.museum/histories/urologic-treatment/catheterization>

GENG, V. et al. *Evidence-based Guidelines for Best Practice in Urological Health Care: Catheterisation Indwelling catheters in adults - Urethral and Suprapubic* [online]. 1. Paris, 2012 [cit. 2023-04-11]. ISBN 978-90-79754-50-2. Dostupné z: https://nurses.uroweb.org/wp-content/uploads/EAUN_Paris_Guideline_2012_LR_online_file.pdf

HLINKOVÁ, E., NEMCOVÁ, J. a kol. 2015. *Multimediálna e-učebnica Ošetrovateľské postupy v špeciálnej chirurgii* [online]. Univerzita Komenského Bratislava, Jesseniova

lekárska fakulta v Martine, 2015. Dostupné na internete: <http://oschir.jfmed.uniba.sk/>. ISBN 978-80-89544-72-1.

HOOTON, Thomas M., Diana D. CARDENAS, Richard COLGAN, et al. Diagnosis, Prevention, and Treatment of Catheter-Associated Urinary Tract Infection in Adults: 2009 International Clinical Practice Guidelines from the Infectious Diseases Society of America. *Clinical Infectious Diseases*[online]. 2010, 2010, **50**(5), 625-663 [cit. 2023-04-25]. ISSN 1537-6591. Dostupné z: doi:10.1086/650482

HORA, Milan a Olga DOLEJŠOVÁ. *Urologie pro studenty všeobecného lékařství*. Praha: Karolinum, 2020. ISBN 978-80-246-4544-5.

JIRKOVSKÝ, Daniel a Marie HLAVÁČOVÁ. *Ošetrovatelské postupy a intervence: učebnice pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Fakultní nemocnice v Motole, 2012. ISBN 978-80-87347-13-3.

KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetrovatelství v intenzivní péči. 2.*, aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2020. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0130-6.

KAWACIUK, Ivan. *Urologie*. Jinočany: H+H, 2000. ISBN 80-860-2260-9.

KELNAROVÁ, Jarmila, Dominika BABÁKOVÁ, Martina CAHOVÁ, et al. *Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy - 2. ročník. 2.*, přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5331-7.

KUSYOVÁ, Zuzana. Katetrizace močového měchýře. *Sestra*. 2010, **20**(10), 72-74. ISSN 1210-0404

LACHANCE, CC, GROBELNA A. Management of Patients with Long-Term Indwelling Urinary Catheters: A Review of Guidelines [Internet]. Ottawa (ON): Canadian Agency for

Drugs and Technologies in Health; 2019 May 14. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545495/>

MEMORIAL SLOAN KETTERING CANCER CENTER. Caring for Your Urinary (Foley) Catheter. *Memorial Sloan Kettering Cancer Center* [online]. 2021 [cit. 2023-3-28]. Dostupné z: <https://www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/caring-your-urinary-foley-catheter>

SLEZÁKOVÁ, Lenka. *Ošetřovatelství v chirurgii II*. Praha: Grada, 2010. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3130-8.

SAINT, S, TRAUTNER, BW, FOWLER, KE, et al. A Multicenter Study of Patient-Reported Infectious and Noninfectious Complications Associated With Indwelling Urethral Catheters. *JAMA Intern Med*. 2018;178(8):1078–1085. doi:10.1001/jamainternmed.2018.2417

SOCHOROVÁ, Nataša a Aleš VIDLÁŘ. *Základy obecné urologie nejen pro sestry*. Olomouc: Solen, Medical education, 2016. Meduca. ISBN 978-80-7471-142-8.

VEVERKOVÁ, Eva, Eva KOZÁKOVÁ, Jan MATEK, Veronika ZACHOVÁ a Pavel SVOBODA. *Ošetřovatelské postupy pro zdravotnické záchranáře II*. Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-271-2099-4.

VĚSTNÍK MINISTERSTVA ZDRAVOTNICTVÍ ČR: Národní ošetřovatelský postup katetrizace močového měchýře. In: . Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2020, ročník 2020, částka 2. Dostupné také z: https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/18554/40328/Vestnik%20MZ_2-2020.pdf

VYTEJČKOVÁ, Renata. *Ošetřovatelské postupy v péči o nemocné II: speciální část*. Praha: Grada, 2013. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3420-0.

YATES, Ann. The importance of fixation and securing devices in supporting indwelling catheters. *British Journal of Community Nursing* [online]. 2014, 2014, 588-590 [cit. 2023-04-

05]. Dostupné z: <https://levityproducts.com/wp-content/uploads/2020/09/The-importance-of-fixation-and-securing-indwelling-catheters-2013.pdf>

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Žádost o povolení dotazníkového šetření ve FNM

Příloha č. 2: Žádost o povolení dotazníkového šetření v NNH

Příloha č. 3: Dotazník

Příloha č. 4: Edukační materiál pro pacienty

Příloha č. 3: Dotazník

Dobrý den,

jmenuji se Šárka Vachtová a jsem studentkou 3. ročníku oboru Všeobecného ošetřovatelství na 2. LF UK. Pro svou bakalářskou práci zpracovávám téma: „Péče o pacienta se zavedeným permanentním močovým katétrem – edukační materiál pro pacienty“. Tímto bych Vás chtěla požádat o vyplnění krátkého a zcela anonymního dotazníku. Vyplnění by Vám nemělo zabrat více než 10 minut. Výsledek šetření povede k zhodnocení edukace pacientů se zavedeným permanentním močovým katétrem.

Mockrát Vám děkuji za spolupráci.

1. JAKÉ JE VAŠE POHLAVÍ?

- Žena
- Muž

2. KOLIK JE VÁM LET?

- 30-39 let
- 40-49 let
- 50-59 let
- 60-69 let
- 70 a více let

3. JAKÉ JSE VAŠE NEJVYŠŠÍ DOSAŽENÉ VZDĚLÁNÍ?

- Základní vzdělání
- Střední vzdělání s výučním listem
- Střední vzdělání s maturitní zkouškou
- Vysokoškolské vzdělání

4. V JAKÉ NEMOCNICI JSTE NYNÍ HOSPITALIZOVANÝ?

- Fakultní nemocnice v Motole
- Nemocnice Na Homolce

5. JSTE NYNÍ PO UROLOGICKÉM OPERAČNÍM VÝKONU?

- Ano
- Ne

6. MÁTE POPRVÉ ZAVEDENÝ PERMANENTNÍ MOČOVÝ KATÉTR?

- Ano
- Ne
- Nevím

7. JAK DLOUHO MÁTE NYNÍ ZAVEDENÝ MOČOVÝ KATÉTR?

- Méně než 1 den
- 1–3 dny
- 3–7 dní
- Více než 7 dní
- Více než 14 dní

8. ZNÁTE DŮVOD ZAVEDENÍ PERMANENTNÍHO MOČOVÉHO KATÉTRU?

- Ano
- Ne

9. KDE VÁM BYL MOČOVÝ KATÉTR ZAVEDENÝ?

- Ambulance
- Urgentní příjem
- Oddělení
- Jednotka intenzivní péče
- Sál

10. KDO VÁM MOČOVÝ KATÉTR ZAVÁDĚL?

- Lékař
- Všeobecná sestra
- Nevím

11. MĚL(A), JSTE PŘI ZAVÁDĚNÍ MOČOVÉHO KATÉTRU DOSTATEK SOUKROMÍ?

- Ano
- Ne
- Nevím

12. BYLA VÁM VYSVĚTLENA MANIPULACE S MOČOVÝM KATÉTREM A SE SBĚRNÝM SÁČKEM?

- Ano
- Ne
- Nevím

13. UMÍTE VYPUSTIT MOČ ZE SBĚRNÉHO SÁČKU?

- Ano
- Ne

14. KDYŽ CHODÍTE, KDE MÁTE ZAVĚŠENÝ SBĚRNÝ SÁČEK?

- Pověšený za límec košile
- Držím v ruce
- Mám “šerpu“ a na té zavěšený sáček – v úrovni stehna
- Zavěšený za kalhoty
- Jinde
- Nechodím

15. VÍTE, V JAKÉ ÚROVNI TĚLA, MÁ BÝT SBĚRNÝ SÁČEK?

- Nezáleží na tom
- V úrovni pasu
- Pod úrovní močového měchýře
- Nevím

16. JE NA VAŠEM SBĚRNÉM SÁČKU NAPSANÉ DATUM?

- Ano
- Ne
- Nevím

17. KOLIK BY MĚL BÝT DENNÍ PŘÍJEM TEKUTIN?

- Do 1 litru
- 1-2 litry
- 2-3 litry
- Více než 3 litry

18. DODRŽUJETE DENNÍ PŘÍJEM TEKUTIN?

- Ano
- Ne
- Nevím

19. DÁVÁTE SI POZOR NA PŘILEHNUTÍ MOČOVÉHO KATÉTRU V LŮŽKU?

- Ano
- Někdy
- Ne

20. KDYŽ LEŽÍTE V LŮŽKU, MÁTE MOČOVÝ KATÉTR SE SBĚRNÝM SÁČKEM POD NEBO NAD NOHOU?

- Nad nohou
- Pod nohou
- Jinak
- Nevím

21. SETKAL(A) JSTE SE S NÍŽE UVEDENOU KOMPLIKACÍ? (MOŽNOST VÍCE ODPOVĚDÍ)

- Pálení, řezání
- Výtok
- Bolest
- Změna barvy moči
- Zvýšená tělesná teplota
- Zarudnutí v ústí močové trubice
- Neprůchodnost katétru

22. VÍTE, CO DĚLAT, POKUD SE VYSKYTNE JAKÁKOLIV KOMPLIKACE SPOJENÁ S MOČOVÝM KATÉTREM?

- Ano
- Ne

23. MŮŽE SE S MOČOVÝM KATÉTREM DO SPRCHY?

- Ano
- Ne
- Nevím

24. BYL(A) JSTE OD ZAVEDENÍ MOČOVÉHO KATÉTRU VE SPRŠE?

- Ano
- Ne
- Nevím

25. DOSTAL(A) JSTE INFORMAČNÍ LETÁČEK OHLEDNĚ MOČOVÉHO KATÉTRU PO JEHO ZAVEDENÍ?

- Ano
- Ne
- Nevím

Příloha č. 4: Edukační materiál pro pacienty

ČEVKA & JÁ

Permanentní močový katétr

Močový katétr je tenká, pružná hadička, která je nyní umístěna ve vašem močovém měchýři - pro odvod moči. Katétr je uvnitř močového měchýře zajištěn nafouknutým balónkem, který brání vypadnutí. Zevní konec katétru je napojen na sběrný sáček.

Sběrný sáček

Je napojený na katétr pomocí spojovací hadičky. Na konci je opatřen výpustným ventilem. Díky tomuto ventilu je vypouštění sáčku velmi jednoduché. Správnou manipulaci vám názorně ukáže zdravotnický personál. Sáček s močí budete v pravidelných intervalech (2-3 hodiny) vypouštět do toalety. Výměna sáčku se provádí každých 48 hod.

Umístění:

- v lůžku - pod úroveň těla
- při chůzi - v oblasti stehna/lýtka

Sběrný sáček budete mít vždy pod úroveň močového měchýře!

Hygiena

- před a po manipulaci s katétre nebo i se sběrných sáčkem je nutná řádná hygiena rukou.
- minimálně 1x denně důkladné omytí genitálu a katétru pomocí teplé vody a mýdla určeného k intimní hygieně, nejlépe ve sprše.
- pravidelná výměna sběrného sáčku (po 48 hodinách).

Zvýšená hygiena genitálu a katétru je prevencí vzniku infekce!

Příjem tekutin

Dostatečný příjem tekutin je velmi důležitý. Vhodné je vypít 2-3 litry za 24 hodin. Ideální tekutiny jsou voda, čaj, minerálky bez bublinek. Při nedostatku tekutin může dojít k neprůchodnosti katétru a tudíž k vzniku infekci.

Možné komplikace

- infekce - pálení, řezání, bolesti v okolí katétru, zvýšená tělesná teplota, změna barvy moči
- povytažení či vytažení katétru
- ucpání katétru
- výtok z močové trubice

Pokud se objeví jakákoliv komplikace vždy vyhledejte lékařskou pomoc!

Kontroly u lékaře

- kontrola celkového zdravotního stavu
- výměna močového katétru (1x za měsíc)
- poukaz na sběrné sáčky
- při výskytu komplikací spojených s katétre

Šárka Vachtová, 2.LF UK Všeobecné ošetřovatelství