



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Sciences

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

**Život s permanentním močovým katétrem z pohledu  
pacienta**

## **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Studijní program:

**OŠETŘOVATELSTVÍ**

**Autor:** Miroslava Zikešová

**Vedoucí práce:** Mgr. Alena Polanová

České Budějovice 2019

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem „Život s permanentním močovým katétre z pohledu pacienta“ jsem vypracoval/a samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury. Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské/diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby bakalářské/diplomové práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské/diplomové práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 15.8.2019

.....

Miroslava Zikešová

## **Poděkování**

Touto cestou bych chtěla velmi poděkovat své vedoucí práce paní Mgr. Aleně Polanové za odborné vedení, trpělivost, cenné rady a velkou pomoc při psaní této práce.

# **Život s permanentním močovým katétrem z pohledu pacienta**

## **Abstrakt**

V teoretické části je popsán močový systém, historie katetrizace močového měchýře, druhy močových katétrů, komplikace spojené s katetrizací a nejčastější onemocnění, při nichž je permanentní močový katétr zaváděn. Dále je řešena problematika ošetrovatelské péče o permanentní močový katétr v domácím prostředí a edukace pacientů.

Praktická část práce obsahuje výsledky kvalitativního výzkumného šetření získané z rozhovorů s pacienty s dlouhodobě zavedeným permanentním močovým katétrem a ze zúčastněného pozorování sester na urologickém oddělení.

V praktické části bylo prvním cílem zjistit, zda jsou pacienti před propuštěním do domácího prostředí dostatečně seznámeni s péčí o permanentní močový katétr. K tomuto cíli byly stanoveny dvě výzkumné otázky: Jaké informace dostává pacient se zavedeným permanentním močovým katétrem před propuštěním do domácího ošetřování? V jaké oblasti má pacient nedostatek informací o péči o permanentní močový katétr? Druhým cílem práce bylo zjistit, zda pacienti zvládají péči o zavedený katétr v domácím prostředí. K tomuto cíli byly stanoveny rovněž dvě výzkumné otázky: S jakými problémy se setkává pacient v péči o permanentní močový katétr v domácím prostředí? Jak pacienti řeší eventuální problémy související s permanentním močovým katétrem? Kvalitativním výzkumným šetřením bylo zjištěno, že pacienti jsou seznámeni dostatečně s péčí o permanentní močový katétr v domácím prostředí a dokáží o něj pečovat bez větších problémů.

Tato bakalářská práce by mohla sloužit jako podklad pro vytvoření informačního materiálu pro pacienty, kteří budou s permanentním močovým katétrem propuštěni do domácího prostředí.

## **Klíčová slova**

Pacient; katetrizace močového měchýře; permanentní močový katétr; infekce; pitný režim

# **Living with a permanent urinary catheter from the patient's perspective**

## **Abstract**

The theoretical part describes the urinary system, history of urinary catheterization, types of urinary catheters, complications associated with catheterization and the most common diseases in which a permanent urinary catheter is inserted. Moreover, the issue of permanent urinary catheter care in the home environment and patient education are solved.

The practical part of the thesis contains the results of a qualitative research obtained from interviews with patients with a long-term permanent urinary catheter and from the nursing observation at the urology department.

In the practical part, the first aim was to elicit whether patients are sufficiently familiar with the care of a permanent urinary catheter before being released to their home environment. Therefore, two research questions were set up: What information does a patient with a permanent urinary catheter have before being released for home treatment? In what area does the patient lack information on care of a permanent urinary catheter? The second aim of the thesis was to elicit whether patients manage the care of an inserted catheter in their home environment. Hence, two research questions were set up: What problems does a patient encounter in the care of a permanent urinary catheter at home? How do patients solve possible problems associated with a permanent urinary catheter? A qualitative research survey found that patients are sufficiently familiar with the care of a permanent urinary catheter in their home environment and they are able to care of it without major problems.

This bachelor thesis could serve as a basis for creating information material for patients who will be released into the home environment with a permanent urinary catheter.

## **Key words**

Patient; urinary catheterization; permanent urinary catheter; infection; drinking régime

## Obsah

Obsah .....	6
Úvod.....	8
1 SOUČASNÝ STAV .....	9
1.1 Anatomie a fyziologie močového systému .....	9
1.1.1 Ledviny .....	9
1.1.2 Močovod .....	9
1.1.3 Močový měchýř.....	10
1.1.4 Močová trubice .....	10
1.1.5 Mikce .....	10
1.2 Katetrizace močového měchýře.....	11
1.2.1 Historie katetrizace.....	11
1.2.2 Močové katétry .....	12
1.2.3 Materiál a označení katétrů.....	13
1.2.4 Drenážní močové systémy .....	13
1.2.5 Jednorázová močová katetrizace .....	14
1.2.6 Intermitentní katetrizace močového měchýře .....	14
1.2.7 Permanentní močová katetrizace.....	15
1.3 Onemocnění, při nichž se zavádí permanentní močový katétr .....	22
1.3.1 Inkontinence moči .....	23
1.3.2 Benigní hyperplazie prostaty .....	24
1.3.3 Nádory prostaty .....	25
1.3.4 Nádory močového měchýře.....	26
1.4 Problematika ošetrovatelské péče v domácím prostředí .....	26
1.4.1 Hygiena .....	27
1.4.2 Pitný režim.....	27
1.4.3 Komplikace.....	28
1.4.4 Edukace.....	28
1.4.5 Komunikace.....	31
2 CÍLE PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY .....	33
2.1 Cíle práce.....	33
2.2 Výzkumné otázky .....	33
3 METODIKA .....	34

3.1	Použité metody.....	34
3.1.1	Rozhovor.....	34
3.1.2	Pozorování .....	34
3.1.3	Charakteristika výzkumných souborů.....	35
4	VÝSLEDKY .....	37
4.1	Kategorizace výsledků rozhovorů s pacienty.....	37
4.2	Kvalitativní šetření - zúčastněné pozorování .....	44
4.2.1	Vyplněný pozorovací arch.....	44
4.2.2	Popis pozorovacího archu .....	45
5	DISKUZE .....	49
6	ZÁVĚR .....	55
7	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	57
8	PŘÍLOHY .....	60
	Příloha 1 .....	61
	Otázky k rozhovoru s pacienty .....	61
	Příloha 2.....	62
	Pozorovací arch .....	62
	Příloha 3.....	63
	Podrobný přepis pozorování S1 .....	63
	Podrobný přepis pozorování S2 .....	65
	Podrobný přepis pozorování S3 .....	66
	Podrobný přepis pozorování S4 .....	68
	Podrobný přepis pozorování S5 .....	69

## Úvod

Vylučování moči patří k základním fyziologickým funkcím živého organismu. Jedním z řešení problému neschopnosti močit přirozeným způsobem je permanentní močová katetrizace. Zavedení permanentního močového katétru je invazivním zásahem do organismu, který jako každý invazivní zásah je spojen s určitými riziky.

Někteří pacienti jsou se zavedeným permanentním močovým katétre propouštěni do domácího prostředí. Mnozí z nich projevují obavy, jak mimo nemocniční prostředí dokáží s tímto nástrojem fungovat. Jejich pochybnosti by měl rozptýlit ošetrovatelský personál tím, že pacienty seznámí se správnou péčí o permanentní močový katétr a upozorní je na rizika, která permanentní močová katetrizace přináší. Seznámení s možnými komplikacemi by měla doplňovat edukace, jak těmto problémům předcházet.

Hlavními cíli této práce bylo zjistit, zda jsou pacienti před propuštěním do domácího prostředí dostatečně seznámeni s péčí o permanentní močový katétr a zjistit, jak péči o permanentní močový katétr v domácím prostředí zvládají.

Bakalářská práce je rozdělena na část teoretickou a empirickou. Teoretická část je zaměřena na historii močové katetrizace, druhy močových katétrů, postup při jejich zavádění a odstraňování, péči o zavedený katétr, seznámení s možnými komplikacemi permanentní močové katetrizace a důvody, proč je tento způsob vylučování moči indikován. Teoretická část této práce rovněž obsahuje kapitolu zabývající se komunikací a edukací. Empirická část je zpracována metodou kvalitativního výzkumu, provedeného formou polostrukturovaných rozhovorů s pacienty žijícími s dlouhodobě zavedeným permanentním močovým katétre a zúčastněného pozorování sester na urologickém oddělení.



# 1 SOUČASNÝ STAV

*„Základní funkcí orgánů močového systému je odstraňování rozpuštěných produktů látkové přeměny z krve: s postupujícím zdokonalováním a zintenzivňováním látkové přeměny se u obratlovců také měnily vyměšovací orgány a původně primitivní systém filtrace tekutiny z krve se postupně doplnil o mechanismy zahušťování filtrátu, dále o mechanismy, které z filtrátu zpět do krve navracejí látky, jejichž ztráta není pro organismus žádoucí a též o mechanismy, které aktivně do vylučované tekutiny dodávají některé složky.“ (Čihák, 2013, s. 265).*

## **1.1 Anatomie a fyziologie močového systému**

Močové ústrojí je tvořeno ledvinami, ledvinovými kalichy, ledvinovými pánvičkami, močovody, močovým měchýřem a močovou trubicí (Čihák, 2013).

### **1.1.1 Ledviny**

Ledviny (renes) jsou orgánem párovým, uloženým v horní části břišní dutiny po obou stranách bederní páteře. Mají fazolovitý tvar a z vnitřního okraje vystupují močové cesty, cévy a nervy. Pravá ledvina je vzhledem k velikosti jater umístěna níže než levá. Povrch ledvin je kryt lesklým a hladkým vazivovým pouzdem. Ve své poloze jsou dobře fixovány, neboť jsou obaleny tukovým polštářem, který je chrání před mechanickými otřesy (Novotný, Hruška, 2002).

Základní funkční a anatomickou jednotkou ledvin je nefron. V jedné lidské ledvině se nachází přibližně 1,2 milionu nefronů (Trojan, Schreiber, 2007).

Hlavním funkcí ledvin je udržování stálosti vnitřního prostředí (homeostázy) vylučováním vody a soli. Podílejí se tak na řízení acidobazické rovnováhy a udržování objemu a osmotické aktivity mimobuněčné tekutiny. Současně odstraňují z těla do moči převážnou část odpadních látek metabolismu, jako např. močovinu, kyselinu močovou a případné cizorodé látky (Trojan, Schreiber, 2007). Plní rovněž i metabolické funkce a produkují některé tkáňové hormony, např. renin, kalikrein, prostaglandiny, erythropoetin (Elišková, Naňka, 2009).

### **1.1.2 Močovod**

Močovod je trubice o průměru 4 – 7 mm a délce 25 – 30 cm, ústící do močového měchýře. Pravý močovod je vzhledem k odlišné poloze ledvin asi o 1,5 cm kratší než močovod levý. Na močovodu se nacházejí tři fyziologická zúžení, která jsou často příčinou uvíznutí močového kamenu. První zúžení probíhá při přechodu pánvičky v močovod, druhé při překračování

pánevní tepny a třetí při přechodu do močového měchýře. Sliznice močovodu je tvořena hladkou svalovinou. Pro močovody je charakteristický aktivní peristaltický pohyb, takže moč jimi neprotéká, ale je unášena v tzv. močovém vřeténku (Trojan, Schreiber, 2007).

### **1.1.3 Močový měchýř**

Močový měchýř (vesica urinaria) je dutý svalový roztažitelný orgán uložený za stydkou sponou. Slouží jako rezervoár moči, kterou přivádí močovody z ledvin. Prázdný měchýř má miskovitý tvar, je nehmatný a schovaný za sponou. Po naplnění se jeho tvar mění na kulovitý a vystupuje nad sponu (Elišková, Naňka, 2009).

Močový měchýř má dvě funkce: slouží k zadržování moči a k jejímu vyprazdňování. První nucení na moč u dospělého člověka se dostavuje při náplni 150 ml, výraznější nucení pak při náplni 300 – 400 ml. Nucení na močení lze potlačit vůlí až do náplně 700 – 750 ml (Elišková, Naňka, 2009). Stěna močového měchýře je tvořena sliznicí a svalovou vrstvou. Pokud je měchýř prázdný, jeho stěna je silná a sliznice složená v řasy, po naplnění má stěnu tenkou a většina řas se vyhlazuje (Schneiderová, 2014).

### **1.1.4 Močová trubice**

Močová trubice (urethra) je trubicovitým orgánem, jehož funkcí je odvádět moč z močového měchýře z těla ven. Odvod moči je regulován dvěma svěrači - vnitřním, které nelze ovládat vůlí a vnějším, vůlí ovlivnitelným (Schneiderová, 2014). Ženská močová trubice je dlouhá 3-4 cm a široká 6-8 mm. Začíná ve stěně močového měchýře, jde přes svaly pánevního dna a končí před poševním vchodem.

Mužská močová trubice měří 18-22 cm. Vychází ze stěny močového měchýře, prochází prostatou, penisem a končí na vrcholu žaludu. Tvoří nejen vývodnou cestu močovou ale i vývodnou cestu pohlavní, odvádějící sperma. Močová trubice je na několika místech fyziologicky zúžená (Elišková, Naňka, 2009).

### **1.1.5 Mikce**

Močení (mikce) je stav, kdy dochází k vyprazdňování močového měchýře. Jedná se o reflexní děj uskutečněný stahem hladkého svalstva močového měchýře. Centrum reflexu močení se nachází v křížové části páteřní míchy a podílí se na něm i mozková kůra. Vyprázdnění močového měchýře je podporováno i aktivací břišního lisu (Dylevský, 2009).

## ***1.2 Katetrizace močového měchýře***

Pojem katetrizace je odvozen od řeckého slova katheter - co se spouští dolů (Vokurka, Hugo, 2004). Katétr je lékařský nástroj, sloužící k vyšetřování, vyplachování či vyprázdnění dutých tělesných orgánů. Močový katétr se zavádí močovou trubicí do močového měchýře při neschopnosti spontánního močení a zachované tvorbě moči v ledvinách. Může být použit jednorázově k vypuštění obsahu močového měchýře, odběru vzorku moči, nebo zaveden trvale, kdy slouží k permanentnímu odvodu moči (Vokurka, Hugo, 2004). Katetrizace močového měchýře je považována za invazivní výkon, který může způsobovat možné komplikace. Některými pacienty může být vnímána nepříjemně s ohledem na nutnost odhalit genitál (Vytejková a kol., 2013).

### ***1.2.1 Historie katetrizace***

Historie katetrizace (cévkování) je stará jako lidstvo samo. Vyprázdnění bolestivého a přeplněného močového měchýře trápilo nemocné již v dávných dobách. K úlevě jako katetrizační nástroj sloužil tehdy rákos, sláma, stočené palmové listy, stonky cibule. Bronzový močový katétr byl nalezen při vykopávkách v Pompejích (Michalský, Míka, 2014). Staří Sumerové používali k výrobě katétrů zlato, které zvolili pro jeho měkkost a poddajnost. Již v té době vkládali pomocí katétru do uretry směsi léčivých bylin. V 11. století se začaly vyrábět ohebné katétry, časem se začalo přidávat stříbro, neboť bylo dobře tvarovatelné a připisovaly se mu antiseptické účinky (Turhobrová, 2017).

V roce 1752 začal vyrábět stříbrné katétry Benjamin Franklin pro bratra, který trpěl močovými kameny a potřeboval pravidelnou katetrizaci. Franklin proto neustále katétr zdokonaloval (Didusch, 2005). Posunem ve vývoji byl katétr vyrobený z gumy. První gumové katétry nebyly kvalitní, neboť v kontaktu s teplotou lidského těla křehly. Jejich úlomky zůstávaly v močovém měchýři. Guma mohla být formována až po vynálezu vulkanizace, která katétrům dodala pevnost, trvanlivost a potřebnou ohebnost. V nemocnici St. Luis v Paříži Auguste Nelaton s použitím vulkanizačního procesu vyrobil katétr, který je po něm pojmenován (Didusch 2005). Používání gumových katétrů se rozšířilo a začaly se vyrábět továrně. Proto začala být nezbytná jejich standardizace. Joseph Frederick Benoit Charriere (1803 – 1876) zavedl kalibrační stupnici, která je dodnes používána (Slezáková, 2010).

Dalším požadavkem bylo, aby katétr zůstal na místě. Katétry byly proto lepeny nebo uvazovány k penisu u mužů a u žen též někdy přišity k ústí uretry. V r. 1872 J. J. Wright,

anglický chirurg, navrhl katétr s ohebnými raménky a cca o dvacet let později byl představen houbovitě zakončený katétr. V r. 1892 představuje Malecot katétr zakončený křídélky. První balónkový katétr uvedl Dr. Foley v r. 1937. Samodržící katétr sloužil pro konstantní drenáž močového měchýře. Na dodržování aseptických podmínek při zavádění katétrů již v r. 1867 upozorňoval Joseph Lister, jeho přístup byl tehdy urology znevažován. Důležitost dodržování pravidel dezinfekce před zaváděním katétru se ale stala základním pravidlem jak zabránit mikroorganismům infikovat močové cesty (Newman, 2012).

### ***1.2.2 Močové katétr***

Rozeznáváme několik druhů močových katétrů a to katétr pro přímé – jednorázové nebo pro trvalé – permanentní cévkování. Na každém katétru rozlišujeme tři části: dva konce a tělo. Konec určený k zavádění bývá oblý, rovný a špičatý nebo zahnutý. Zevní konec je kónicky rozšířený a slouží k nasazení stříkačky k výplachu (Janet) nebo konektoru hadičky sběrného systému. Další rozlišení katétrů je podle určení pro jednotlivá pohlaví: ženské katétr jsou kratší, tuhé, 20 cm dlouhé. Mužské katétr bývají až 40 cm dlouhé (Vytejková a kol., 2013).

Pro přímou katetrizaci se používají tyto typy katétrů: Nelatonův, Tiemannův a Mercierův. Nelatonova cévka je rovná, se zakulaceným koncem a jedním nebo dvěma otvory po stranách. Tiemannova cévka je polotuhá, s kónicky zahnutým zakončením, s jedním postranním otvorem. Tuto cévku je vhodné používat u pacientů se zvětšenou prostatou, neboť při jejím zavádění špička kopíruje zahnutí uretry (Slezáková, 2010). Dalším užívaným typem katétru je Mercierův, který je podobně zahnutý jako Thiemannův, liší se oblým koncem (Kawaciuk, 2009). Méně užívanými cévkami jsou cévky s flétnovým otvorem, která je zakončena centrálním zkoseným otvorem a bočními otvory a cévka s centrálním otvorem, podobná Nelatonovu katétru. Pomocí centrálního otvoru ji lze zavádět po vodiči, otvor slouží ke snadnějšímu odsávání kaogul z močového měchýře (Slezáková, 2007).

K permanentní katetrizaci se užívá Foleyův katétr. Od ostatních cévek je specifický fixačním balónkem, sloužícím k upevnění cévky v močovém měchýři. Balónek se plní pomocí automatického ventilu vyvedeného na konci katétru, k plnění se používá vždy sterilní nedráždivá tekutina, nejčastěji se používá fyziologický roztok. Kapacita balónku je uvedena na konci cévky spolu s jejím kalibrem. (Vytejková a kol., 2013).

### **1.2.3 Materiál a označení katétrů**

Pro jednorázovou katetrizaci jsou určeny cévky, vyrobené z termosenzitivního implantačně testovaného PVC. Materiál snese všechny lékařské lubrikanty. Jednorázové katétrů jsou tužší než permanentní katétrů (Vytejčková a kol., 2013).

Pro permanentní močovou katetrizaci jsou určeny cévky latexové, latexové silikonizované a cévky ze stoprocentního silikonu. Trendem je používat pro dlouhodobou katetrizaci cévky ze stoprocentního silikonu, které mají antimikrobiální povrch. Mohou být potaženy vrstvou stříbra nebo obsahují příměs antibiotik, např. nitrofurazon. Žádoucí je používat katétrů, které mají nízké riziko výskytu alergií, snižují riziko inkrustace a tvorby biofilmu a zároveň umožňují pacientovi co nejkomfortnější užívání (Vytejčková a kol. 2013).

Velikost močových katétrů je uvedena na obalu nebo na konci cévky a je udávána v Charriérově stupnici (označení Ch) nebo ve French, což je jednotka užívaná v USA (označení F, nebo Fr). Obě stupnice jsou číselně identické. Udávají vnější obvod močového katétrů a 1 Ch (F/Fr) odpovídá 1/3 mm. Cévky se vyrábějí ve velikostech 6 – 30 Ch (F/Fr). Při rozhodování o velikosti se řídíme pohlavím a věkem pacienta, průsvitem močové trubice a výskytem hematurie s koaguly, aby se katétr neucpával. U dospělých se zpravidla zavádějí cévky o velikosti 16 – 18 Ch (Slezáková, 2010).

### **1.2.4 Drenážní močové systémy**

Drenážní močové systémy se skládají z katétrů, hadice a sběrného sáčku (Kapounová, 2007). Na trhu je řada výrobků od různých firem. Dělí na uzavřené a otevřené. Uzavřené systémy splňují nejpřísnější hygienická kritéria. Obsahují Pasteurovu komůrku, která je suchou bariérou proti zpětnému průchodu bakterií. Hadice těchto systémů jsou dostatečně dlouhé, nezalamují se, jsou průhledné a o větším průměru. Obsahují speciální odběrový port pro opakované odběry jehlou a komory pro sledování hodinové diurézy (Vytejčková a kol., 2013).

Otevřené drenážní systémy jsou jednodušší, neobsahují komory na hodinovou diurézu ani Pasteurovu komůrku. Vyrábějí se ze silné folie, která brání protržení sáčku. Jejich hadice je dostatečně dlouhá a je zakončená univerzálním konektorem sloužícím k napojení na katétr. V dolní části sáčku je umístěna křížová výpusť s integrovaným zpětným ventilem. Tyto systémy nejsou vybaveny háčkem k upevnění na rám lůžka.

Požadavky kladené na rezervoár jsou praktické: aby mohla být vizuálně prováděna kontrola moči, aby systém neomezoval příliš pacienta v pohybu a aby byl opatřen graduací pro měření

množství vyloučené moči. Zásadním požadavkem je, aby byl tento rezervoár pevně uzavřený a minimalizovalo se tak riziko vzniku infekce (Vytejková a kol. 2013). Menší sáčky jsou výhodné pro mobilní pacienty, neboť se dají vložit do síťového vaku připevněného k dolní končetině suchým zipem. Je ale třeba, aby byl pacient důkladně poučen o častých kontrolách tohoto rezervoáru, aby nedošlo k přeplnění a prasknutí. Je také nutné mít dobře zajištěnou hadičku proti zalomení, aby moč mohla plynule odtékat a nehromadila se v močovém měchýři. (Vytejková a kol. 2013).

Názory na výměnu katétru a sběrného sáčku se různí, podle zavedených zvyklostí pracoviště. Často používanou praxí bývá, že je třeba katétru a sběrný sáček vyměnit, jakmile se na jeho distálním konci začne usazovat sediment. Na některých pracovištích se používá praxe výměny sběrného sáčku po 24 nebo 48 hodinách (Mikšová a kol., 2006).

### ***1.2.5 Jednorázová močová katetrizace***

Jedná se o jednorázové zavedení cévky přes močovou trubici do močového měchýře a následné odstranění katétru. Indikací je vypuštění obsahu močového měchýře při nemožnosti spontánního vyprázdnění, tzv. retenci – např. po operaci, porodu, vyšetření subvezikální obstrukci. Dále při potřebě získání sterilního vzorku moči na vyšetření, potřebě zjištění reziduálního množství moči v močovém měchýři, aplikaci kontrastní látky při vyšetření, při aplikaci léčiv přímo do močového měchýře nebo při zajištění vyprázdnění močového měchýře před vyšetřením nebo před porodem (Vytejková, a kol. 2013). V případě, že se jednorázová katetrizace provádí několikrát za den, jedná se intermitentní, přerušovanou katetrizaci močového měchýře, která připomíná fyziologické vyprazdňování moči (Kusýová, 2010).

### ***1.2.6 Intermitentní katetrizace močového měchýře***

V současnosti je výše uvedená technika první volbou léčby u pacientů, kteří nemohou spontánně močit nebo trpí dysfunkcí dolních cest močových. Předpokladem je dobrá kondice nemocného, jeho schopnost edukace a spolupráce a dostačující jemná motorika, aby byl schopen výkon sám provést. Je také možné využít variantu, kdy katetrizaci provádí druhá osoba, většinou ta, která se o nemocného stará (Baumová, 2008). Intermitentní katetrizaci lze provádět třemi technikami – sterilní, čistou a nou-touch technikou. Ať je používána kterákoli z technik, je důležitá její frekvence během dne, kdy se doporučuje frekvence 4 – 6 krát denně. Pakliže má nemocný zachovanou senzitivitu močového měchýře, může si potřebu sám korigovat. Pokud senzitivita zachována není, musí mít nemocný upravený pitný režim na maximální příjem 2000 ml za den. Jednorázové vypuštění moči by nemělo přesáhnout 400 až

500 ml na jednu porci (Šámal, et al. 2011). Z řady výzkumů vyplývá, že intermitentní katetrizace je bezpečná a efektivní technika a je při ní nižší riziko zanesení infekce než při využití permanentního katétru, pokud se dodržují veškeré zásady (Dobrovodská, 2006).

Vzhledem k tomu, že bakalářská práce se zaměřuje na pacienty se zavedeným permanentním močovým katétre, nebudeme se zde věnovat oběma výše zmíněným technikám podrobněji.

### ***1.2.7 Permanentní močová katetrizace***

Při permanentní močové katetrizaci je močový katétr ponechán v močovém měchýři delší dobu. Podle doby zavedení se permanentní močová katetrizace rozlišuje na krátkodobou a dlouhodobou, kdy rozdíl mezi nimi je dán indikací a typem použitého katétru. Evropská urologická asociace a Evropská asociace urologických sester udává tuto hranici 14 dnů (Vytejková a kol., 2013). V případě zavedení cévky po dobu do 14 dnů se jedná o krátkodobou katetrizaci, při době delší hovoříme o dlouhodobé katetrizaci močového měchýře. K permanentní močové katetrizaci je určena cévka opatřená balónkem pro její fixaci v močovém měchýři, tzv. Foleyův močový katétr, nejčastěji dvoucestný či trojcestný (Kapounová, 2007).

#### ***1.2.7.1 Indikace k permanentní katetrizaci močového měchýře***

Permanentní močová katetrizace je prováděna z mnoha různých důvodů. Indikací může být potřeba přesného sledování množství vyloučené moči, například hodinové diurézy u pacientů s oběhovým selháním, metabolickým rozvratem, s renálním selháváním nebo v souvislosti s velkými operačními zákroky. Indikací je rovněž potřeba preventivně zabránit retenci moči po urologických a gynekologických operacích (Vytejková a kol., 2013). V rámci perioperační péče při předpokládaném dlouhodobém operačním výkonu a po něm (Kapounová, 2007). Permanentní močový katétr bývá často zaváděn imobilním geriatrickým pacientům (Kalvach a kol., 2011). Permanentní močová katetrizace je indikována v případech neřešitelné močové inkontinence, kdy zvyšuje kvalitu pacientova života. Užívá se jí jako poslední možnosti, kdy ostatní alternativní neinvazivní přístupy nebyly účinné (Geng et al., 2012). V geriatrii je jeho zavedení častou terapeutickou intervencí, na níž je třeba pohlížet kriticky. Zavádí se i v případě vážného poškození kůže, např. dekubitem (Schuler, Oster, 2010).

### ***1.2.7.2 Pomůcky k permanentní katetrizaci močového měchýře***

Pomůcky připravuje sestra podle zvyklostí konkrétního pracoviště na sesterně nebo na vyšetřovací místnosti na pojízdný vozík nebo na podnos. Dobře připravené pomůcky musí obsahovat správný druh a velikost cévky podle konkrétního pacienta a podle účelu prováděné katetrizace. Nutné je zkontrolovat označení cévky a neporušenost sterilního obalu. Dále je potřeba připravit sterilní rukavice. Na některých pracovištích se necévkuje ve sterilních rukavicích, ale místo nich se používá sterilní pinzeta (Mikšová, et. al., 2006).

Je třeba připravit dostatečné množství sterilních tampónů, asi 3 – 5 ks a sterilní nůžky na odstřížení zatavených sáčků s tampóny, dózu s dezinfekčním prostředkem, kdy sestra musí dát pozor na použití správné dezinfekce na sliznice jako je např. Octeniset nebo Skinsept mucosa (Vytejková a kol., 2013). K znecitlivění močové trubice se používá lubrikant rozpustný ve vodě jako je Mezocain gel, který pomáhá při zavádění cévky lepším skluzem a snižuje riziko poranění uretry. Pro nanesení gelu je třeba také připravit sterilní čtverce (Mikšová, et al., 2006). Rovněž je možné použít sterilně balený Instilla gel ve stříkačkách o objemu 6 či 11 ml, kdy jsou tyto stříkačky na konci opatřené tupým kónusem k přímé aplikaci do močové trubice. Objem se volí podle toho, zda bude cévkována žena nebo muž, podle délky močové trubice (Vytejková a kol., 2013). Jako další nutné pomůcky jsou čtverce buničiny pro usušení genitálu a dvě emitní misky anebo jednu miskou a jednu podložní mísu. Pokud se bude zároveň provádět odběr vzorku moče na vyšetření, je potřebné připravit i sterilní zátkovanou zkumavku. Při permanentní katetrizaci je nezbytnou pomůckou sběrný sáček na moč k napojení na katétr a dostatečné množství roztoku ve stříkačce pro nafouknutí balónku (Vytejková a kol., 2013).

### ***1.2.7.3 Postup při zavedení permanentního močového katétru u ženy***

Zavádět permanentní močový katétr u ženy může všeobecná sestra, porodní asistentka nebo zdravotnický záchranář (391/2017 Sb.). Před výkonem samým sestra vysvětlí pacientce důvod cévkování, postup a zajistí při výkonu soukromí. Je-li pacientka schopna přesunu, je možno výkon provést na vyšetřovacím lehátku nebo na gynekologickém stole, který zajistí správnou polohu pacientky. Pokud pacientka přesunu schopna není, výkon se provádí na pokoji v lůžku. Soukromí zajistíme požádáním spolupacientek o opuštění pokoje, pokud to není možné, pak pomocí pojízdné zástěny.

Prvním úkonem je omytí vnějšího genitálu – chodící a soběstačné pacientky mohou tento hygienický úkon provést samy před výkonem, u nesoběstačných pacientek provede hygienu



sestra. Pacientku je třeba poučit o správné poloze – vleže na zádech s pokrčenými koleny od sebe, tzv. gynekologická poloha (Mikšová et al. 2006).

Před navlečením sterilních rukavic si sestra připraví emitní misku nebo podložní mísu na odtok moči a další emitní misku na odkládání použitých tampónů. Za aseptických podmínek otevře balení sterilních tampónů, které navlhčí antiseptickým roztokem. Jako další otevře obal Instilla gelu a porozbalí obal katétru. Rozbalí vnější obal sterilních rukavic a připraví zkumavky k odběru. Pod pacientku prostře jednorázovou podložku a podložní mísu a do lůžka emitní misku. V této fázi si sestra naposledy zkontroluje, zda má připraveny veškeré pomůcky a připravenou pacientku (Vytejková a kol., 2013).

V kladném případě si navlékne za aseptických podmínek sterilní rukavice a nedominantní rukou otevře velké a malé pysky a lehce vytáhne směrem k symfýze, aby si zpřístupnila ústí močové trubice. Oddálená labia bude držet po celou dobu výkonu, kdyby je pustila, stala by se ruka nesterilní (Šamánková & kolektiv, 2006). Močová trubice se nachází nad poševním vchodem, u silně obézních pacientek nebo žen po rekonstrukčních výkonech na genitálu je přehlednost obtížnější (Vytejková a kol., 2013). Dominantní rukou provádí správnou a bezpečnou dezinfekci labia minora, kdy na každou stranu použije jeden tampón a na střed třetí, postupuje od ústí močové trubice ke konečníku a vždy použitý tampón odhodí do připravené emitní misky. Během toho kontroluje a hodnotí ústí močové trubice, zda v ní není nějaká překážka nebo jestli není poraněná (Šamánková & kolektiv, 2006).

Dalším krokem, který si však sestra může připravit dopředu, je nanesení lubrikantu s anestetickým účinkem pomocí sterilního čtverce na špičku katétru, kdy katétr opatrně zavede do močového měchýře přes ústí močové trubice do hloubky přibližně 5 až 10 cm. V okamžiku, kdy moč začne odtékat do připravené emitní misky nebo podložní mísy, může pustit labia majora a naplnit fixační balónek sterilním roztokem dle velikosti cévky a nakonec na konec katétru napojit drenážní soupravu se sběrným vakem. Ještě je zapotřebí se ujistit, že cévka drží v močovém měchýři jemným povytažením. Posledním krokem je provedení řádného záznamu do dokumentace pacientky, kde musí být zapsán datum a hodina zavedení i velikost a druh katétru a podpis sestry, která tento výkon prováděla (Řezáčová, 2002).

#### ***1.2.7.4 Postup při zavedení permanentního močového katétru u muže***

Při zavádění močového katétru u muže je vzhledem k jeho větší náročnosti tento výkon prováděn za asistence druhé osoby (Vytejková a kol., 2013). Výkon může provádět lékař, všeobecná sestra bez odborného dohledu po absolvování certifikovaného kurzu katetrizace močového měchýře nebo sestra specialista za asistence druhé osoby, většinou sestry nebo praktické sestry. Úkolem asistující osoby je příprava pacienta, pomůcek, prostředí a konečně samotná asistence při výkonu. Postup při zavedení permanentního katétru u muže se mírně liší oproti zavedení močového katétru u ženy. Asistující osoba řádně připraví pomůcky, poučí pacienta a zajistí soukromí jako u ženy, pouze poloha pacienta se liší, je vleže na zádech s jemně pokrčenými končetinami (Mikšová, et al., 2006).

Stejným způsobem jako u ženy zajistíme hygienu genitálu u muže a před samotným výkonem si jak provádějící, tak asistující osoba řádně umyje ruce mýdlem. Pomůcky k výkonu se připraví tak, aby je měla asistující osoba po ruce, jelikož bude pomůcky postupně podávat vykonávající osobě, dále lékař a sestra. Lékař si oblékne sterilní rukavice, sestře postačí ochranné nesterilní rukavice, jelikož svojí manipulací by sterilní rukavice znesterilnila. Poté sestra nechá lékaře, aby si vybral stranu pro něho vhodnou k provedení výkonu, sama se postaví na stranu protější. Je vhodné se proto domluvit s lékařem předem, byly pomůcky připravené na správné straně (Řezáčová, 2002).

Poté lékař svou nedominantní rukou uchopí penis pevně pod glans penis, tímto se mu tato ruka stává nesterilní a po celou dobu výkonu je v této pozici. Sestra sterilním způsobem podá lékaři pinzetu a lékař jí uchopí dominantní rukou. Mezi tím si sestra připravila tampónky navlhčené dostatečným množstvím vhodné dezinfekce na sliznici. Kdy si lékař pomocí sterilní pinzety vyjme navlhčený sterilní tampón a poté provede dezinfekci glans penis kruhovým pohybem od ústí močové trubice k okraji, použitý tampón vhodí do připravené emitní misky (Řezáčová, 2002). Jestliže lékař není zvyklý při výkonu používat sterilní pinzetu, postačí mu pouze sterilní rukavice, ale další postup se trochu liší. Sestra sterilně otevře tampony, které z výšky nasype lékaři do dominantní ruky, tak aby lékaře neznesterilnila, poté je nad připravenou emitní miskou poleje dostatečným množstvím vhodné dezinfekce na sliznici. Před tím je ale nutné odlít malé množství dezinfekce do téže emitní misky, aby hrdlo lahve dezinfekčního roztoku bylo sterilní. Další postup je stejný. Dále lékař uchopí od sestry močový katétr, který otevřela tak, aby ho neznesterilnila, buď pinzetou, nebo sterilní dominantní rukou přibližně 8-10 cm od zaváděného konce, kdy druhý konec chytí

sestra do jedné ruky a drží ho směrem vzhůru a ve druhé ruce má připravený sterilní čtverec s naneseným lubrikantem s anestetickým účinkem a nechá lékaře, aby konec katétru navlhčil tímto lubrikantem. Lze také použít již připravené stříkačky se sterilním lubrikantem a aplikovat je přímo do močové trubice. To provede sestra hned po její dezinfekci, kterou provedl lékař a nechá se pár minut působit, mezitím provádí další úkony. Použitý čtverec či stříkačku vyhodí do připravené emitní misky (Mikšová, et al., 2006). Lékař mezitím nedominantní rukou zdvihne penis kolmo k tělu a mírně ho vytahuje směrem nahoru a druhou rukou zavádí močový katétr do močové trubice plynule a pomalu tak hluboko, dokud nezačne odtékat moč. Při katetrizaci močového měchýře u muže může být problematickou částí výkonu průchod katétru přes oblast prostaty, kdy tento úsek může být zúžen vlivem hypertrofie (Vytejková a kol., 2013). Asistující sestra stále drží v jedné ruce konec močového katétru a ve druhé ruce emitní misku, aby do ní mohla odtéci moč. Posledním krokem je napuštění fixačního balónku sterilním roztokem v dostatečném množství dle velikosti močového katétru a napojení na drenážní soupravu se sběrným vakem, který provádí sestra. Konečný postup je stejný jako u zavedení permanentního močového katétru u ženy (Řezáčová, 2002).

#### ***1.2.7.5 Komplikace spojené s katetrizací močového měchýře***

Nejčastěji se vyskytující komplikací je infekce močových cest. Infekce močových cest spojené s katetrizací močového měchýře jsou známé pod názvem CAUTI, což znamená Catheter-associated urinary tract infections. Není možné všem předejít, ale jejich výskyt je možné podstatným způsobem redukovat (Jirouš, 2012). Ke katetrizační infekci močových cest dochází již v době, kdy je katétr ponechán v močovém měchýři po dobu delší než dva dny, kdy jako den první se počítá den zavedení močového katétru, dle Národní sítě pro bezpečnost ve zdravotnictví (National Healthcare Safety Network – NHSN). (Köves, et al., 2014).

Existují dvě vstupní brány zanesení bakterií do močových cest, a to, extraluminálně, což znamená, „*Přímý vstup mikroorganismů při zavádění katétru, vzestup mikroorganismů z perinea po zevním povrchu katétru,*“ (Kohoutová, 2014, s. 31) a intraluminárně, což znamená, „*reflux mikroorganismů v souvislosti s narušením uzavřeného systému a kontaminací moči ve sběrném sáčku.*“ (Kohoutová, 2014, s. 31). Dalším faktorem ve vzniku infekce močových cest je věk pacientů, kdy větší výskyt vzniku infekce je zaznamenán u pacientů vyššího věku. Toto je způsobeno řadou anatomických a fyziologických změn v oblasti močového měchýře a močové trubice, jelikož skončení tvorby pohlavních hormonů u starších osob má vliv na

následnou atrofii sliznice močové trubice. Také u žen po porodech může dojít k poklesu vnitřních pohlavních orgánů, které může vést k zesílení a zakřivení močové trubice. Dalším problémem u mužů je zvětšování prostaty, vedoucí k hromadění reziduální moči v močovém měchýři, kde se mikroorganismy mohou shromažďovat a rozmnožovat (Štrajtová, 2010).

Mezi další komplikace spojené s katetrizací močového měchýře je epididimitis, což znamená zánět nadvarlete u mužů nebo vznik hematurie. Ta může vzniknout poraněním močové trubice při zavádění katétru špatnou a nešetrnou technikou nebo při nesprávné manipulaci a špatnou péčí o permanentní močový katétr (Vytejková a kol., 2013).

Jednou z dalších komplikací je špatné zvolení velikosti katétru, které může vést buď k obtékání katétru, což znamená, že byl zaveden katétr malého průměru. Katétr může obtékat z jiné příčiny a to je nutné vždy vyloučit před zavedením silnějšího katétru, a to vysokým tlakem v močovém měchýři, který může vzniknout při obstrukci katétru z jakýchkoliv příčin. Jestliže je použit větší průměr katétru, než je potřeba, může to vést ke striktuře uretry - patologickému zúžení močové trubice, které může vést až k její ischemizaci (Veselský, 2007).

Může dojít k obstrukci močového katétru způsobenou např. inkrustací (usazováním anorganických látek na stěně cévky), sedimentem epitelii, nebo krevními koaguly. Další příčinou infekce močových cest je vznik biofilmu na močovém katétru, který je příčinou rizika katetrizace a to ucpání katétru krystalickými nánosy bakteriálního původu, tím dochází ke tvorbě močových kamenů. S tímto problémem je možné se setkat zhruba u 50% dlouhodobě katetrizovaných pacientů, kdy i v dnešní době není znám způsob úplného zabránění vzniku nánosů. Jsou známy jen možnosti jak tento proces o něco oddálit, a to používáním uzavřených metod katérové drenáže a jiné povrchy katétrů, jako je potažení stříbrem. Toto řešení je finančně náročnější. Jediným, avšak úplným řešením, je pouze vyjmutí katétru, z těla pacienta, ale toto pokaždé není možné (Holá, Růžička, 2008).

Pacient rovněž může pociťovat bolestivost způsobenou mechanickým drážděním, doprovázenou zvýšením pocitem na močení. Zejména při dlouhodobém zavedení může dojít k porušení svěračů, projevující se pak retencí moči nebo inkontinencí (Vytejková a kol., 2013).

#### ***1.2.7.6 Péče o nemocného se zavedeným permanentním katétrem***

Péče o tohoto pacienta má preventivní charakter ve vztahu k možným komplikacím a to především ve vztahu k infekci. Rizikovými body močového systému ve vztahu k riziku

infekce jsou výpust' sběrného sáčku, spoj sběrného sáčku s katétrem a vstup katétru do ústí močové trubice (Vytejková a kol., 2013).

Při hospitalizaci je důležité poučit pacienta v oblasti pohybu (prevence nežádoucího vytrhnutí katétru). Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pacientům neklidným a dezorientovaným, které je třeba průběžně sledovat, aby si katétr samovolně nevytrhli (Vytejková a kol., 2013). Je třeba zajistit průběžný odtok a předcházení zalomení cévky nebo hadice sáčku vhodnou polohou rezervoáru vzhledem k poloze pacienta, např. vedení katétru pod končetinou, zalomení postranicí lůžka apod. Rezervoár sběrného systému musí být umístěn pod úroveň močového měchýře. Sáček by rovněž neměl ležet na zemi. Dále se musí dbát na to, aby nedošlo ke kontaktu výpustné drenážní spojky s podlahou a při vypouštění moči ze sáčku ke kontaktu s nesterilní nádobou. Cévkou je nutné dostatečně proplachovat, což zajistí dodržování pitného režimu vhodnými tekutinami, popřípadě infúzemi. Výjimkou jsou pacienti s omezeným příjmem tekutin jako např. hemodialyzovaní. Moč je nutné sledovat, její množství, příměsi, zápach a sáček pravidelně vypouštět, aby nedošlo k přeplnění a zpětnému návratu moči do močového měchýře. Nezbytné je důsledné provádění denní hygieny genitálu mýdlem a teplou vodou. Cévkou se omývá zvenku, pacient se může bez obav sprchovat. U pacienta se třeba sledovat možné příznaky komplikací, jako je bolest, pálení, výtok z okolí cévky, tělesná teplota (Vytejková a kol., 2013).

Sběrný systém by neměl být bez příčiny rozpojován. Pokud je rozpojení indikováno, cévkou se uzavírá plastovými uzávěry, tzv. kolíčky, které jsou určeny k jednorázovému použití (Kapounová, 2007). Důležité je, aby permanentní močový katétr byl měněn v pravidelných intervalech dle doporučení výrobce (Vytejková a kol., 2013).

Jestliže je pacient schopen sám o permanentní močový katétr pečovat, je potřeba, aby byl dostatečně edukován o správné péči a personál se přesvědčil, zda pacient všechno pochopil (Kapounová, 2007). Po propuštění do domácího prostředí pečuje pacient o permanentní močový katétr sám nebo s dopomocí jiné blízké osoby. V domácím prostředí se uplatňují stejné zásady správné péče.

### ***1.2.7.7 Odstranění permanentního močového katétru***

O odstranění permanentního močového katétru rozhoduje lékař. Před odstraněním je v některých případech indikováno uzavírání katétru z důvodu znovuobnovení vylučovacího reflexu (Vytejková a kol., 2013). Tato praxe je ale v rozporu s doporučeným postupem pro prevenci infekcí močových cest spojených s katetrizací močového měchýře, kde se uzavírání nedoporučuje z hlediska rizika vzniku CAUTI (Hedlová, 2010).

Pro odstranění zajistíme intimní prostředí. U obou pohlaví se pro odstranění katétru volí poloha na zádech s pokrčenými dolními končetinami a oddálenými koleny. Po hygienické dezinfekci rukou si nasadíme ochranné rukavice. Jednorázovou stříkačkou odsajeme tekutinu z balonku a opatrně vytáhneme katétru. Celý systém odložíme do emitní misky. V případě, že lékař ordinoval bakteriologické vyšetření, konec katétru odstříhneme do předem označené zkumavky a odešleme k vyšetření. Pacientovi osušíme perineální oblast a případně pomůžeme zaujmout původní polohu. O provedeném odstranění katétru učiníme zápis do dokumentace (Veverková a kol., 2019).

Po odstranění katétru je třeba poučit pacienta, aby sledoval močení a všiml si případných nežádoucích pocitů v jeho průběhu jako pálení, řezání, hematurie. Po odstranění cévky by se měl pacient spontánně vymočit do šesti hodin (Vytejková a kol., 2013).

### ***1.3 Onemocnění, při nichž se zavádí permanentní močový katétru***

S pacientem se zavedeným permanentním močovým katétre se můžeme setkat na jakémkoliv oddělení nemocnice, ale i v různých sociálních ústavech. Někteří pacienti jsou se zavedeným permanentním močovým katétre propouštěni z ústavní péče a žijí s ním v domácím prostředí. Nejčastěji bývá indikováno jeho zavedení pro inkontinenci moči, neurogenní potíže s močením, v pooperačním období po operaci močových cest, při úrazech nebo obstrukci dolních močových cest způsobenou nádorem nebo zvětšenou prostatou. Dále v případech, kde jsou třeba provádět výplachy močového měchýře a v případech, kde je třeba přísně sledovat a měřit diurézu (Kapounová, 2007).

### **1.3.1 Inkontinence moči**

Inkontinence moči je porucha, kdy člověk není schopen kontrolovat vyprázdnění moči a v jejímž důsledku dochází ke spontánnímu a samovolnému vyprázdnění močového měchýře (Vytejková a kol., 2013). Pravá inkontinence je způsobena nedostatečností svěrkového systému, kdy příčinou může být poškození svěračového systému úrazem, operací, tumorem nebo vrozenou anomálií. Další příčinou tvoří neurogenní léze (roztroušená skleróza, trauma) nebo korového inhibičního centra (iktus). Inkontinence není onemocněním ve vlastním slova smyslu, ale příznakem, který může mít více různých příčin. Postihuje častěji ženy než muže a s přibývajícím věkem platí dvojnásobné riziko (Genadry, Mostwin, 2013).

Podle International Continence Society (ICS, Mezinárodní společnost pro inkontinenci se inkontinence rozděluje podle jejích příčin na extrauretrální a intrauretrální. Při extrauretrální inkontinenci jsou její příčinou vrozené vady jako vyústění močové trubice do pochvy, vývojové vady močového měchýře, zdvojený močovod a vady získané, kdy se nejčastěji jedná o píštěle močovodu, močového měchýře a močové roury (Genadry, Mostwin, 2013).

Uretrální inkontinence může mít různé příčiny. Urgentní inkontinence je stav, kdy dochází k nechtěnému úniku moči ve spojitosti s náhlým a intenzivním pocitem nucení na močení, které nelze ovládnout vůlí (Vytejková a kol., 2013).

U stresové inkontinence nastává únik moči při zvýšení nitrobřišního tlaku. Nejčastější příčinou je zvýšená fyzická námaha, běh, ale i rychlá chůze, kašel, kýčání, smích (Genadry, Mostwin, 2013).

Při neurogenní neboli reflexní inkontinenci dochází k nechtěnému úniku moči pod vlivem zvýšené aktivity mikčného reflexu, bez předchozího pocitu naplněného močového měchýře. Mikčný reflex není tlumen aktivitou centrálního nervového systému. Objevuje se při neurologické poruše, kdy vyšší centra nejsou schopna tlumit vyprazdňování a moč uniká na reflexní úrovni (Chmel, 2010). Další příčinou urgentní inkontinence je paradoxní ischurie - stav při retenci močového měchýře, kdy moč samovolně z přeplněného měchýře odtéká. Někteří pacienti mohou trpět kombinovanou formou inkontinence (Vytejková a kol., 2013).

Podle závažnosti poruchy se inkontinence rozděluje na lehkou, střední a těžkou. U lehké inkontinence se jedná o únik množství moči 50-100 ml/4 hod. a zpravidla se jedná o inkontinenci stresovou. Střední inkontinence je s únikem moči do 200 ml/4 hod. a je u ní nutné každodenní používání inkontinenčních pomůcek. Těžká inkontinence se vyskytuje

převážně u imobilních nemocných a únik množství moči je více jak 200 ml/4 hod. (Vytejková a kol., 2013).

Ženy jsou postiženy inkontinencí častěji než muži, převážně stresovou a urgentní inkontinencí. Příčinu stresové inkontinence u žen lze sledovat ve snížení množství přirozených ženských pohlavních hormonů s následnou insuficiencí močové trubice v důsledku poruchy uzávěrového mechanismu uretry. Rovněž k ní může docházet v souvislosti se změnou anatomických poměrů svalového dna pánevního po porodu nebo po pánevních operacích (Romžová et al., 2010). Stav po hysterektomii může způsobovat stresovou inkontinenci, po odstranění dělohy dojde k poklesu močového měchýře a k jeho větší pohyblivosti (Chmel, 2010).

Ke stresové inkontinenci může přispívat obezita. Vlivem velkého množství tuku v břiše může zvyšovat abdominální tlak. Je prokázáno, že pokud se stresová inkontinence ještě příliš nerozvinula, může ji upravit i pouhé snížení hmotnosti (Krofta, Feyereisl, 2010).

Muži trpí močovou inkontinencí zejména ve vyšším věku, jak urgentní, tak i stresovou. Nejčastěji se můžeme setkat s urgentní inkontinencí v rámci tzv. symptomů dolních močových cest. Dochází k ní obvykle na základě prostatických potíží, kdy častou příčinou je benigní hyperplazie nebo karcinom prostaty (Romžová et al., 2011).

### ***1.3.2 Benigní hyperplazie prostaty***

Prostata - předstojná žláza je mužská přídatná pohlavní žláza, nacházející se těsně pod močovým měchýřem. Obkružuje jako prstenec počátek mužské močové trubice až po pánevní dno. Prostatu tvoří 30 – 50 tuboalveolárních žláz, hladká svalovina a vazivové stroma (Elišková, Naňka, 2006). Benigní hyperplazie prostaty je nezhooubné zvětšení prostaty, k němuž dochází z důvodu zmnožení stromálních buněk. Proces vychází z přechodní zóny prostaty, která je uložena kolem uretry. Proto při progresi benigní hyperplazie prostaty dochází ke zmenšování průsvitu prostatické části uretry a ovlivnění evakuace močového měchýře (Hanuš, Macek a kol., 2015). Patří k nejčastějším benigním nádorům mužů, nacházíme je u všech ras, bez ohledu na jejich sexuální chování a orientaci. První symptomy již mohou muži zaznamenávat po třicátém roku věku. S narůstajícím věkem se počet histologicky prokázaných případů tohoto onemocnění významně zvyšuje. Pro rozvoj onemocnění jsou významné dva faktory a sice věk a hormonální působení. Prostata je hormonálně ovlivňována androgeny i estrogeny. Se stoupajícím věkem produkce androgenů



klesá a koncentrace estrogenů zůstává na stejné úrovni nebo se zvyšuje. Tato hormonální dysbalance může vést ke zvětšení prostaty. Další možnou příčinou vzniku benigní hyperplazie prostaty může být vliv dědičnosti, k rizikovým faktorům pak patří kouření, nesprávné stravovací návyky, obezita, diabetes mellitus, hypertenze (Kolombo et. al., 2008).

Onemocnění benigní hyperplazie prostaty se obvykle projeví obtížemi s močením. Dříve byl tento soubor příznaků nazýván prostatismus. Na doporučení ICS (Internacional Continence Society) byl nahrazen termínem LUTS (Lower Urinary Tract Symptoms) neboli symptomy dolních cest močových, který má užší zaměření na výtokovou obstrukci dolních cest močových (Hanuš, Macek a kol., 2015). Symptomy benigní hyperplazie prostaty se rozdělují na obstrukční a iritační. Obstrukční příznaky souvisejí s velikostí prostaty a jsou vyvolány mechanickým zúžením prostatické uretery a hrdla močového měchýře. Projevují se obtížným a zpomaleným startem mikce, slabým a přerušovaným proudem moči, k vymočení je třeba vynaložit zvýšené úsilí. Iritační příznaky zahrnují naléhavé nutkání na močení, častou potřebu močit během dne (polakisurie), potřebu močit několikrát za noc (nykturie), pocity neúplného vyprázdnění močového měchýře (Kawaciuk, 2009). Uvádějí se i postevakuační projevy, kterými je únik moče z močové trubice po vymočení. Projevem obstrukce dolních močových cest může být až retence moči – nemožnost normálně se vymočit. Extrémním projevem je vznik hydronefrózy a později i renálního selhání (Hanuš, Macek a kol., 2015).

### ***1.3.3 Nádory prostaty***

Nádory prostaty se dělí na benigní a maligní, kdy benigní hyperplazie prostatických žlázek je nejčastějším urologickým onemocněním u mužů. Karcinom prostaty tvoří asi 15% všech maligních nádorů u mužů nad padesát let a do budoucna bude příčinou úmrtí 3% mužů tohoto věku (Kawaciuk, 2009). Incidence tohoto onemocnění roste exponenciálně s věkem, kdy maximum výskytu je zaznamenáno kolem sedmdesáti až osmdesáti let. V souvislosti s rozšířením diagnostiky PSA se lead time snížil a věk v době stanovení této diagnózy poklesl přibližně o deset let. Tímto screeningem se také daří zachycovat větší výskyt nádorů ještě v lokalizované ohraničené formě oproti nádorům generalizovaným. Přitom ještě koncem dvacátého století byla většina karcinomů prostaty zachycena až ve stadiu metastatického šíření. (Kawaciuk, 2009). Rozšířením diagnostiky prostřednictvím prostatického specifického antigenu došlo k nárůstu incidence s mírným poklesem mortality a záchyty v časnějším stadiu (Hanuš, 2011). Přesto je karcinom prostaty z hlediska mortality druhou nejčastější příčinou úmrtí na maligní onemocnění u mužů (Morávek, 2015). Nejčastějším zhoubným

nádorem prostaty je adenokarcinom. Vzniká ze sekrečních buněk prostatických acin, obsahujících prostatický specifický antigen. Šíří se lokálně, prorůstá do seminálních váčků, lymfatickou cestou se šíří do regionálních uzlin a krevní cestou do skeletu, zejména do pánve a bederní páteře. V dalších stádiích metastazuje do jater a plic. Méně častěji se objevuje malobuněčný karcinom, charakteristický velmi špatnou prognózou, kdy střední doba přežití činí méně než jeden rok. Tento nádor je hormonálně rezistentní a vyznačuje se absencí produkce PSA (Hanuš, Macek a kol, 2015).

Při výskytu karcinomu prostaty je prokázán pozitivní vztah mezi konzumací živočišných tuků a nedostatkem vlákniny ve výživě. Za prokázaný se má vliv dědičnosti, kdy muž mající v první linii příbuzného s tímto onemocněním, nese dvojnásobné riziko. Naopak nebyla dosud prokázána souvislost mezi sexuální aktivitou nebo prodělanými pohlavními chorobami a ani souvislost mezi tímto karcinomem a benigní hyperplazií prostaty. Onemocnění se neprojevuje specifickými příznaky. Nejčastěji se vyskytují obtíže s močením, mající obstrukční charakter – slabý proud moči, zpomalené močení a nutnost používat břišní lis. Další potíže mají charakter dráždivý – nutnost okamžitého močení, močení bolestivé, nutkavé, časté, zejména v noci. K méně častým příznakům patří krev ve spermatu a obtíže při defekaci z útlaku nebo uzávěru rekta (Vorlíček, Abrahámová, 2012).

#### ***1.3.4 Nádory močového měchýře***

Benigním nádorem močového měchýře je papilom, projevující se symptomatickou hematurií. Karcinom močového měchýře je nejčastější malignitou močového traktu, jehož incidence v posledních letech vzrůstá (Hanuš, Macek a kol., 2015). Vyskytuje se 2,5 krát častěji u mužů než u žen, nejvyšší výskyt je zaznamenáván mezi šedesátým a sedmdesátým rokem věku. Jako významný rizikový faktor tohoto onemocnění je považováno kouření cigaret. Zvýšené riziko je rovněž spojeno se zneužíváním analgetik a chronické infekce močových cest. Nejčastějším příznakem je hematurie, která bývá většinou bezbolestná. Dysurické obtíže jsou popisovány u karcinomu močového měchýře nebo ureteru (Vorlíček, Abrahámová, 2012).

#### ***1.4 Problematika ošetrovatelské péče v domácím prostředí***

U pacientů se zavedeným permanentním močovým katétrem je velmi důležitá kvalitní ošetrovatelská péče. Tato péče má preventivní charakter ve vztahu k možným komplikacím, zejména ve vztahu k infekci (Vytejková a kol, 2013). Po propuštění do domácího prostředí se o ně mohou starat rodinní příslušníci, sestry z agentury domácí péče nebo, v případě pacienta žijícího v domově důchodců, tamní zdravotnický personál. Pokud to pacientův

zdravotní stav dovoluje, může o svůj permanentní močový katétr pečovat sám. V každém případě by měl být pacient propouštěný do domácího prostředí dostatečně edukován ve správné péči o permanentní močový katétr.

#### **1.4.1 Hygiena**

V této oblasti je možné zanedbáním či nedodržováním správných hygienických zásad způsobit velké množství komplikací. Pacientovi a v případě, že se o pacienta bude starat jiná osoba, i této osobě je třeba vysvětlit důležitost dodržování zásad správné hygieny. Hygiena by se měla provádět dvakrát denně – ráno a večer, případně podle akutní potřeby. Podle stavu pacienta by měla probíhat v koupelně nebo na lůžku. Do hygieny patří: péče o ložní a osobní prádlo pacienta, čištění zubů či zubních náhrad, česání a péči o vlasy, čištění uší, stříhání nehtů, mytí celého těla, hygienické vyprazdňování a prevence a ošetření případných dekubitů (Kelnarová a kol., 2009). S hygienou je třeba začínat od hlavy a postupovat směrem k dolním končetinám. Stěžejní pak je důsledná hygiena v oblasti genitálií. Žínku, kterou se omývaly dolní končetiny, na mytí genitálu nelze použít. Na mytí této oblasti se používají neparfémovaná mýdla nebo mycí gely pro intimní hygienu. Zejména u žen je vhodné mýt stydkou krajinu po každé stolici, aby se zabránilo potřísnění katétru a možnému vzniku infekce v močopohlavních cestách (Mikšová, 2006).

#### **1.4.2 Pitný režim**

U nemocného se zavedeným permanentním močovým katétrem je obzvláště důležité dodržovat pitný režim. Denně by měl mít příjem až tři litry tekutin z důvodu, aby se cévka dostatečně proplachovala. Tekutiny zabraňují usazování epitelíí a anorganických látek v katétrem. Slouží i jako prevence infekcí, inkrustace a tvorby močových kamenů (Vytejková a kol., 2013). Denní dávku tekutin je třeba si rozložit po menších dávkách a pít v průběhu celého dne. Základem pitného režimu je voda, ředěné ovocné a zeleninové šťávy, bylinkové a ovocné či zelené čaje. Při infekcích močového traktu je vhodné pít vlažného urologického čaje (Kelnarová a kol., 2009). Je třeba mít na mysli, že v zimě při pobytu v hodně vytopených místnostech dochází k větší ztrátě tekutin pocením.

Dodržování pitného režimu je zapotřebí sledovat především u seniorů, kteří trpí sníženým pocitem žízně (Čeledová, Čevela, 2010). Nesoběstační senioři mají málo sil se sami napít tak často, jak by bylo potřeba, mohou se u nich vyskytnout příznaky dehydratace. K nim patří snížený kožní turgor, popraskané rty, suchý jazyk, při vyšším stupni dehydratace pak mohou

nastat i stavy zmatenosti a zvýšená tělesná teplota (Kelnarová a kol., 2009). Při dodržování pitného režimu by měla moč močovým katétreem plynule odtékat (Šamánková, 2006).

### **1.4.3 Komplikace**

Nejčastější komplikací u pacientů se zavedeným permanentním močovým katétreem jsou infekce močových cest, kdy riziko stoupá s délkou zavedení. Jsou druhým nejčastějším typem infekce po respiračních infekcích. Zejména u žen patří k potížím, pro které musí často vyhledat lékařskou pomoc. Infekce urogenitálního traktu můžeme rozdělit do tří skupin a to na zánět ledvin (pyelonefritidu), zánět močového měchýře (cystitidu) a zánět močových cest (uretritidu) (Schindler, 2014).

Častou komplikací je obstrukce močového katétru, kterou může zapříčinit inkrustace, kdy se usazují anorganické látky na vnitřní straně katétru, sediment epitelii, biofilm nebo krevní koagula. Může také dojít k poranění močové trubice při zavádění katétru s následnou hematurií. Při neopatrné manipulaci může dojít až k vytržení cévky, záležitosti velmi nepříjemné a bolestivé. Pacient může pociťovat bolest, způsobenou mechanickým drážděním a zvýšený pocit nucení na močení. (Vytejková a kol., 2013).

Možnou komplikací u mužů je balanopostitida – zánět předkožky a žaludu, který vzniká především z důvodu špatné péče o katétru a nedostatečnou hygienou genitálií, zejména špatnou péčí o předkožkový vak (Slezáková, 2010). U mužů může vzniknout parafimóza následkem špatného přetažení pokožky přes glans penis po zavedení katétru a jeho následné uskřínutí. Je proto důležité, aby ihned po zavedení katétru byla předkožka přetažena zpět (Veselský, 2007).

Špatně zvolená velikost katétru může vést buď k jeho obtékání, to v případě, že byl zvolen příliš malý průměr. Katétru může obtékat i z jiného důvodu např. následkem vyššího tlaku v močovém měchýři, který může vzniknout obstrukcí katétru z jakékoliv příčiny. Takovýto důvod je třeba vždy před zavedením silnějšího katétru vyloučit. Při použití silnějšího průměru než je potřeba může dojít ke striktuře uretry – patologickému zúžení močové trubice, které může vést až k její ischemizaci (Veselský, 2007).

### **1.4.4 Edukace**

Pojem edukace je odvozen z latinského slova educio, educare a znamená vést vpřed, vychovávat. Tento pojem lze definovat jako proces soustavného ovlivňování chování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech. (Juřeníková, 2010).

Pacient, na rozdíl od minulosti, se stává aktivním článkem v péči o své zdraví. Stále se rozvíjející možnosti léčby a prevence mu umožňují se s nimi nejen seznamovat, ale aktivně se na nich podílet. Onemocnění, zejména chronické, zasahuje nejen do jeho životního stylu, ale i do životního stylu jeho rodiny i širšího sociálního prostředí (Magurová, Majerníková, 2009). Současná medicína a ošetrovatelská péče proto kladou stále větší důraz na zapojování pacienta do jeho léčby. K tomu je vhodné využívat edukační rozhovor, sloužící nejen k předávání teoretických informací, ale i praktických dovedností. Jedná se hlavně o názornost a zapojení co nejvíce pacientových smyslů. Základním atributem sestry by měla být trpělivost a klid při opakování ošetrovatelských úkonů. Při edukačním rozhovoru by měla sestra pacienta motivovat, poskytovat mu empatickou podporu a vhodně kladenými otázkami se přesvědčovat, zda sdělovanému a předváděnému rozumí. Důležité je závěrečné shrnutí a ocenění pacienta i při malém pokroku. Edukační rozhovory by měly být běžnou součástí denní ošetrovatelské praxe (Zacharová, 2016).

Úloha sestry jako edukátorky nespočívá v tom, aby pouze poskytovala informace, ale aby aktivně podporovala učení a vytvářela podmínky k učení přispívající a neočekávala, že nastanou automaticky (Nemcová, Hlinková a kol., 2010). Edukaci nelze považovat za jednorázovou akci, protože se jedná o proces zaměřený na přijetí změny a porozumění jí. Učení umožňuje adaptovat se na náročné situace a změněné podmínky. Vzdělávání pacientů je proces, pomáhající lidem učit se chování zaměřenému na zdraví, které může být začleněno do každodenního života s cílem nabýt optimálního zdraví a nezávislé sebezpeče (Šulistová, Trešlová, 2012).

Sestra, provádějící edukaci pacienta musí vědět, jakou změnu ve znalostech, dovednostech a návycích chce u pacienta vytvořit, jakého chce dosáhnout cíle. Správně stanovený cíl musí být přiměřený schopnostem konkrétního jedince, být jednoznačně formulovaný, kontrolovatelný a komplexní. K jeho dosažení se aplikují různé didaktické zásady edukace. Neměla by být preferována pouze jedna zásada, jednotlivé zásady by měly být používány ve vzájemné shodě. Mezi nejstarší didaktické zásady patří zásada názornosti, přestože není především v edukaci dospělých příliš frekventována. Další zásadou je přiměřenost, uvědomělost a aktivita, individuální přístup soustavnost a trvalost. Významná je zásada zpětné vazby (feedbacku), kdy po celou dobu edukace by měla sestra vhodným způsobem získávat informace od pacienta, zda sdělované informace chápe, rozumí jim, pamatuje si je a dokáže je uplatnit při praktické činnosti (Juřeníková, 2010).

Kromě uplatnění správných didaktických zásad je třeba zvolit také vhodné edukační metody. Při jejich volbě musíme přihlížet k osobnosti edukovaného, jeho dosavadním znalostem, dovednostem a zkušenostem. Edukačních metod existuje velké množství, v naší praxi se jako nejvhodnější jeví vysvětlování, instruktáž s praktickým cvičením a rozhovor (Juřeníková, 2010).

Převážná část pacientů se zavedeným permanentním močovým katétrem je seniorského věku. Je proto třeba mít na mysli, že v období stárnutí u člověka dochází k mnohým tělesným, psychickým a sociálním změnám. Změny souvisí nejen s fyziologickým stárnutím, ovlivňují je i nemoci, které v tomto věku mívají chronický charakter. Při edukaci seniora je proto třeba počítat s větší časovou náročností a uplatňovat trpělivý, tolerantní a individuální přístup. Důležité je zapojit do edukačního procesu pacientovu rodinu, případně jiné blízké osoby (Magurová, Majerníková, 2009).

Význam rodiny spočívá v tom, že svému nemocnému členu poskytuje ochrannou, plní preventivní a podpůrnou funkci a slouží i jako zdroj informací. Rodina a blízké okolí může velmi usnadnit průběh procesu adaptace na změnu zdravotního stavu pacienta, např. obstaráním zdravotnických pomůcek, úpravou prostorového řešení bytu, odstraněním bariér pohybu. Zároveň ale není vhodné, aby byl pacient eliminován, mohl by zaujmout submisivní postoj a přestat spolupracovat, naopak je třeba, aby do celého procesu byl začleněn (Bártlová, Matulay, 2009).

Edukace pacienta se zavedeným permanentním močovým katétrem by měla probíhat již od jeho zavedení průběžně po celou dobu hospitalizace. Před propuštěním do domácího ošetřování by se mu měly znovu zopakovat zásady správné péče o permanentní močový katétr, zejména oblast hygieny, manipulace se sběrným sáčkem a zdůraznit význam dodržování pitného režimu.

Nezbytné pro správnou edukaci pacienta jsou komunikační dovednosti edukujícího zdravotnického personálu. Špatně vedená komunikace může ohrozit vzájemný vztah mezi pacientem a ošetřujícím personálem, ale také navodit pacientovu úzkost až frustraci (Jootum et. al., 2011).

### **1.4.5 Komunikace**

Slovo komunikace pochází z latiny a znamená něco spojovat, radit se s někým, dorozumívat se. Lidská komunikace je složitý a mnohvrstevný proces závislý na individuální psychice, inteligenci, na vzdělání a na individuálních i sociálních zkušenostech. Patří k základní výbavě člověka (Linhartová, 2007).

Komunikace v běžném životě podléhá určitým pravidlům, normám a etice. V ošetrovatelském procesu, kdy sestra vstupuje s pacientem do vzájemné interakce, se tyto normy a hranice bortí a posouvají. Nastávají okamžiky, kdy sestra vyzývá pacienta, aby odhalil svou intimní část těla. Dotýká se pacientova těla, a to pro některého člověka nemusí být příjemné. Ošetrovatelský proces ale tyto výkony vyžaduje. Je proto nesmírně důležité, aby sestra už od prvního kontaktu s pacientem dokázala vytvořit dobrou atmosféru a navodila u pacienta pocit bezpečí a jistoty (Špatenková, Králová, 2009). Je základem všech činností, které sestry provádějí. Komunikaci sestry používají k získání informací, motivaci, edukaci, navození důvěry, budování vztahu sestra – pacient a k rozvoji interpersonálních vztahů mezi členy ošetrovatelského týmu (Plevová a kol., 2011). Poskytovat kvalitní ošetrovatelskou péči bez komunikace není možné (Slezáková, 2007).

Základem psychosociální komunikace je rozhovor. Každý rozhovor má věcnou stránku, kdy informace získáváme nebo podáváme a stránku sociálně-emoční, která je daná postojem sestry k pacientovi. Rozhovor je základní metodou psychologického působení na pacienta. V ošetrovatelské praxi můžeme jeho prostřednictvím poznávat osobnost pacienta a snažit se navodit změnu v osobnosti nebo v jejím jednání a chování, např. dodržování diety, pitného režimu, zanechání kouření. Podle obsahového zaměření využíváme rozhovor diagnostický, díky němuž zjišťujeme informace, terapeutický, kdy se psychologickými prostředky snažíme pacienta ovlivnit, poučit a uspokojit. Dalšími typy rozhovoru užívaného v ošetrovatelské praxi jsou rozhovor informační a edukační (Zacharová, 2016).

Významnou úlohu v ošetrovatelském a edukačním procesu zastává neformální komunikace s pacientem. Vhodná příležitost pro ni nastává při hygienické péči. Při provádění hygieny můžeme získat důležité informace o pacientovi, jeho rodinném a sociálním zázemí, o jeho zvycích. Je to rovněž vhodná příležitost ke sledování stavu pacienta, změn na kůži, stavu hydratace, projevů bolesti, množství a barvy moči odváděné močovým katétrem (Kelnarová a kol., 2009).

Podstatná část sdělení je předávána formou neverbální komunikace. Lidská tvář je nejdůležitějším komunikačním orgánem. Proto je nesmírně důležitý přímý zrakový kontakt, kdy pacient a sestra by si měli vzájemně vidět do tváře (Kapounová, 2007). Neverbální projevy v práci sestry pomáhají ovlivňovat komunikaci žádoucím směrem, zvýšit efektivitu vlastní konverzace, lépe zvládat a překonávat komunikační překážky, lépe pochopit prožívání a emocionální stavy a potřeby pacienta (Zacharová, 2016).

Za jeden z nejdůležitějších a zároveň nejsložitějších faktorů působících na vzájemnou komunikaci sestry s pacientem je empatie. Souvisí úzce se schopností naslouchat a správně si vykládat, co si pacient myslí. Když pacient hovoří se sestrou, neříká vždy všechno, co cítí. Potřebuje ale mít jistotu, že sestra reaguje na jeho prožívání a ubezpečit se, že je tu sestra pro něj, naslouchá mu a chce pomoci (Zacharová, 2016).



## **2 CÍLE PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY**

### ***2.1 Cíle práce***

Cíl 1 Zjistit, zda jsou pacienti před propuštěním do domácího prostředí dostatečně seznámeni s péčí o permanentní močový katétr.

Cíl 2 Zjistit, jak pacienti zvládají péči o permanentní močový katétr v domácím prostředí.

### ***2.2 Výzkumné otázky***

Výzkumná otázka č. 1: Jaké informace dostává pacient se zavedeným permanentním močovým katétrem před propuštěním do domácího ošetřování?

Výzkumná otázka č. 2: V jaké oblasti má pacient nedostatek informací o péči o permanentní močový katétr?

Výzkumná otázka č. 3: S jakými problémy se setkává pacient v péči o permanentní močový katétr?

Výzkumná otázka č. 4: Jak pacient řeší eventuální problémy související s permanentním močovým katétrem?

### 3 METODIKA

Výzkumné šetření bylo schváleno hlavní sestrou nemocnice, ve které probíhalo. Vzhledem k zachování anonymity není souhlas součástí bakalářské práce, ale je k nahlédnutí u autorky bakalářské práce.

#### 3.1 Použité metody

Ke zpracování bakalářské práce bylo použito kvalitativní výzkumné šetření. „*Kvalitativní výzkum je proces hledání porozumění založený na různých metodologických tradicích zkoumání daného sociálního nebo lidského problému. Výzkumník vytváří komplexní holistický obraz, analyzuje různé typy textů, informuje o názorech účastníka výzkumu a provádí zkoumání v přirozených podmínkách.*“ (Creswell,1998, in Hendl 2016, s. 46).

Jako metody a techniky sběru dat jsou v této práci zvoleny polostrukturované rozhovory a zúčastněné pozorování. Výzkumné šetření probíhalo v období 20.5. – 5.6. 2019 na urologickém oddělení. Šetření bylo anonymní.

##### 3.1.1 Rozhovor

Ke sběru dat byl použit polostrukturovaný rozhovor. Prostřednictvím rozhovoru jsou zkoumáni členové určitého prostředí, určité specifické sociální skupiny s cílem získat stejné pochopení jednání událostí, jakým členové konkrétní skupiny disponují (Švaříček, Šed'ová a kol., 2007).

Pacientům, kteří s rozhovory souhlasili, jsme položili 15 otázek (Příloha 1), které byly v průběhu rozhovoru doplňovány dalšími podotázkami. Všechny rozhovory byly zaznamenány písemným zápisem, který byl poté přepsán. Odpovědi byly utříděny do kategorizačních skupin za použití metody tužka – papír (Švaříček, Šed'ová a kol., 2007). Vazby a jevy byly deduktivně odhaleny za pomoci odborné literatury a na základě vlastních zkušeností,

##### 3.1.2 Pozorování

Během výzkumného šetření byla použita metoda zúčastněného pozorování. Zúčastněné pozorování je dlouhodobé, systematické a reflexivní sledování probíhajících aktivit přímo ve zkoumaném terénu s cílem objevit a reprezentovat sociální život a proces. Účelem není pouze samo pozorování ale zjištěné zprostředkovat čtenáři (Švaříček, Šed'ová a kol., 2007).

Hendl tuto metodu doporučuje jako obzvláště vhodnou tam, kde jev není přístupný pohledu osob mimo skupinu (Hendl, 2016).

Pozorovány byly sestry pracující na urologickém oddělení během ošetrovatelského procesu pacientů se zavedeným permanentním močovým katétrem. Vypozorované skutečnosti byly zaznamenány do předem připraveného pozorovacího archu a přepsány ( Příloha 2 a 3).

### **3.1.3 Charakteristika výzkumných souborů**

#### **3.1.3.1 Charakteristika výzkumného souboru I**

	<b>Věk</b>	<b>Důvod zavedení PMK</b>	<b>Doba zavedení</b>	<b>Místo pobytu</b>
<b>P1</b>	89	nádor prostaty, inkontinence	4 roky	doma
<b>P2</b>	82	nádor prostaty, retence moči	4 roky	doma
<b>P3</b>	75	striktura uretry	2 roky	doma
<b>P4</b>	84	retence moči	2 roky	domov důchodců
<b>P5</b>	90	hyperplazie prostaty	10 let	doma

Výzkumný soubor I tvořilo 5 pacientů, žijících s dlouhodobě zavedeným permanentním močovým katétrem ( Příloha 2)

P1, věk 89 let, důvod zavedení permanentního močového katétru nádor prostaty, inkontinence, doba zavedení 4 roky

P2, věk 82 let, důvod zavedení permanentního močového katétru nádor prostaty, retence moči, doba zavedení 4 roky

P3 věk 75 let, důvod zavedení permanentního močového katétru striktura uretry, doba zavedení 2 roky

P4, věk 84 let, důvod zavedení permanentního močového katétru retence moči, doba zavedení 2 roky

P5, věk 90 let, důvod zavedení permanentního močového katétru hyperplazie prostaty, doba zavedení 10 let

### 3.1.3.2 Charakteristika výzkumného souboru II

	Věk	Vzdělání	Celková doba praxe	Doba praxe na urologickém odd.
<b>S1</b>	55	Střední zdravotnická škola	31	31
<b>S2</b>	52	Střední zdravotnická škola	28	18
<b>S3</b>	44	Bakalářské Všeobecná sestra	22	8
<b>S4</b>	50	Bakalářské Všeobecná sestra	26	8
<b>S5</b>	36	Praktická sestra	6	6

Výzkumný soubor II tvořilo 5 sester pracujících na urologickém oddělení ( Příloha 3)

S1, věk 55 let, vzdělání SZŠ, délka praxe 31 let, délka praxe na urologickém oddělení 31 let

S2 věk 52 let, vzdělání SZŠ, délka praxe 28 let, délka praxe na urologickém oddělení 18 let

S3, věk 44 let, vzdělání bakalářské všeobecná sestra, délka praxe 26 let, délka praxe na urologickém oddělení 8 let

S4, věk 50 let, vzdělání bakalářské všeobecná sestra, délka praxe 26 let, délka praxe na urologickém oddělení 8 let

S5 věk 36 let, vzdělání praktická sestra, délka praxe 6 let, délka praxe na urologickém oddělení 6 let

## 4 VÝSLEDKY

### 4.1 Kategorizace výsledků rozhovorů s pacienty

1. Informace o nutnosti zavedení PMK
2. Informace o správné péči o PMK
3. Pitný režim
4. Hygiena
5. Manipulace se sběrným sáčkem
6. Četnost výměny sáčku
7. Výměna PMK
8. Předpis poukazu
9. Možná rizika se zavedeným PMK
  - a) Zdravotní
  - b) Ostatní
10. Skutečně vzniklé komplikace
  - a) Zdravotní
  - b) Ostatní
11. Informovanost okolí
12. Omezení v životě

#### 1. Informace o nutnosti zavedení PMK

Tři pacienti (P2, P3, P4) byli před zavedením permanentního močového katétru informováni předem. Ve dvou případech (P2 a P4) lékařem na urologické ambulanci, pacienta P3 informoval lékař během hospitalizace na interním oddělení o tom, že zavedený katétr nebude pouze dočasnou záležitostí.

Pacientovi P1 zavedl cévku zdravotnický záchranář. „Dostal jsem cévku hned doma, když pro mě přijela záchranka s tou zlomenou nohou. Dal mi jí záchranář a mám jí už napařád. Já už se na to nepamatuju, mě tenkrát strašně bolela ta noha. Já byl rád, že pro mě přijeli.“

Pacientovi P5 byla cévka zavedena na chirurgické ambulanci při akutních potížích, kdy u něj došlo k zástavě močení. Informaci před zavedením žádnou nedostal. „Položili mě na lehátko a rovnou mi ho tam šoupli.“

## 2. Informace o péči o PMK

Všichni pacienti byli poučeni o některých pravidlech správné péče o permanentní močový katétr. Nejčastěji podanými informacemi byly ty o dostatku tekutin a opatrnosti při pohybu a manipulaci. Pacienti nezmiňovali, že by jim byla zdůrazněna důležitost dodržování hygienických zásad v oblasti zavedeného permanentního močového katétru.

Pacient P2 sice osobně poučen nebyl, ale informace byly podány sestrou jeho manželce, která se o něj stará (pacient sám je imobilní). Vzhledem k tomu, že vše funguje, myslí si, že manželka se stará dobře.

Ne všem pacientům ale byly podány vyčerpávající informace.

Pacient P1 připustil, že už si nepamatuje všechno, co mu v nemocnici řekli. Lékařka při výměně katétru mu ale vždy připomíná důležitost pití, aby sledoval, jak vypadá moč, aby měl moč světlou a cévka se mu neucpala.

Pacient P3 byl o správné péči o PMK informován lékařem a sestrou, kdy lékař mu podal základní informace (dostatek tekutin, sledování vzhledu moči, opatrnost při pohybu) a sestra předala písemný materiál ve formě letáku.

Pacient P4 byl upozorněn sestrou na to, aby dával pozor, aby si nevytrhl katétr. Jiné informace nedostal. Pacient je imobilní, žijící v domově důchodců.

Pacientovi P5 poskytl veškeré informace jeho syn, který je lékařem. Domnívá se, že s ohledem na to, že tato skutečnost byla zdravotnickému personálu dobře známa, už mu žádné informace, jak se má o katétr starat, nepodávali. Syn mu řekl, že musí vypít každý den nejmíň dva litry tekutin, aby se mu katétr neustále proplachoval a nezanášel. Řekl mu, aby byl opatrný, když bude vstávat z postele a převracet se, aby si ho nevytrhl a aby měl sběrný sáček zavěšený níž pod pasem, aby se mu nevracela moč ze sáčku zpět. Zdůraznil mu hygienické zásady, kdy pacient připustil, že je úplně nedodržuje.

### 3. Pitný režim

Všichni pacienti vědí, kolik tekutin by měli denně vypít pro to, aby nedocházelo ke komplikacím. Vesměs udávali množství dva až tři litry. Dodržovat se to ale daří pouze některým (P1, P2, P3).

Pacient P4 uvedl, že by sám od sebe tolik tekutin nevypil, protože nemívá žízeň. K pití ho personál domova důchodců musí neustále pobízet.

Pacient P5 sdělil, že denně vypije něco přes litr tekutin.

Pacient P3 uvedl, že vypije denně dva litry, někdy i více. *„Alkohol nepiju už dávno, piju dost. Myslím, že ty dva litry tekutin vypiju. Když jsem doma, snažím se pít víc, někdy i tři litry. Většinou piju čaj, mléko, vodu, minerálky už moc nepiju, protože mi to lékař zakázal kvůli zvýšenému draslíku.“*

### 4. Hygiena

Všichni pacienti, kromě pacienta P2 znali důležitost dodržování hygieny v oblasti zavedeného permanentního močového katétru.

Pacient P1 odpověděl, že si musí každý den umývat pohlavní úd. Dodržuje to, každé ráno si omyje intimní oblast teplou vodou a mýdlem a důkladně osuší.

Pacient P2 zásady hygieny neuvedl. Je imobilní, pečuje o něj manželka, která má vše na starosti. *“O to se ani nemusím nák moc starat. Ono to samo funguje. Manželka se o to stará, dole mi to umyje. Snaží se mě umýt každý večer.“*

Pacient P3 se sprchuje každý den, zvláštní pozornost věnuje oblasti zavedené cévky. Vzhledem k tomu, že má zavedenou stomii, sprchuje se i častěji, když dojde ke znečištění.

Pacient P4 žije v domově důchodců, je nesoběstačný. Hygienu provádí personál, pacient ví, že se musí oblast kolem cévky každý den důkladně mýt. Někdy se stane, že má nehodu s únikem stolice, v tom případě ho ošetřovatelky umyjí znovu.

Pacient P5 si genitální oblast umývá obden. Syn mu doporučuje každodenní hygienu a zlobí se na něj, když zjistí, že se neumyl.

## 5. Manipulace se sběrným sáčkem

Všichni pacienti věnují náležitou pozornost sběrnému sáčku. I ležící pacienti pohledem svůj sáček kontrolují. Sledují, zda jim do něj přibývá moč. Jsou zneklidněni, když jim moč málo přibývá, je to pro ně známka, že něco není v pořádku. Všichni sledují naplněnost sběrného sáčku, neboť všichni už zažili nepříjemnost v podobě přeplněného sáčku, který praskl. Pacient P3 jediný zmínil občasné odstranění sběrného sáčku a uzavírání katétru kolíčkem.

Pacient P1 dokázal vyjmenovat některé správné zásady manipulace se sběrným sáčkem. *„Špinavý sáček hážu do popelnice. Když sáček měním, musím si dávat pozor, aby mi neutekla moč a já se nepolil. Musím mít čisté ruce. Jak se to mění, to mi ukázaly sestry v nemocnici. Zkusil jsem si to. Nebylo to nic těžkého.“*

Pacientovi P2 se sběrný sáček stará manželka. On sám ví, že si musí sledovat, zda mu moč přitéká do sáčku a kolik asi za celý den vymočí. Ví, že se sáček nesmí přeplnit, aby nepraskl, protože už se mu to jednou stalo.

Pacient P3 zná pravidla správné manipulace se sběrným sáčkem *„Musím si hlídat, aby mi sáček držel, abych ho nikde neválel po zemi, také si hlídám, aby se mi nepřeplnil a nepraskl. Také si dávám pozor, abych si správně zacvakl ten výpustný kohout. Já jsem si všiml, jak to sestřičky vypouštěly a jak s tím manipulovaly. Sestřička se mě jednou zeptala, zda si to umím vypouštět, tak jsem jí řekl, že to umím, že na tom nic není a že to zvládnu sám. Věřila mi, že to zvládnu. Někdy si katétr uzavírám kolíčkem, hlavně, když jdu někam mimo domov a vím, že tam jsou dobře přístupné záchody, kam si můžu kdykoliv odskočit vypustit. Když si nejsem těmi toaletami jistý, tak nosím naven sáček, přece jenom má daleko větší kapacitu než ten můj močák.“*

Pacientovi P4 se o sběrný sáček stará personál domova důchodců. On sám si během dne sleduje jak je sáček naplněný a někdy musí upozornit ošetřovatelku, že už by ho bylo třeba vypustit. Dává si pozor, aby si nezamotal hadičku a nerozpojil si to celé. V nemocnici si nic nezkoušel.

Pacient P5 k manipulaci se sběrným sáčkem sdělil pouze to, že si kontroluje, jak mu moč odtéká. Manipulaci se sáčkem sledoval v nemocnici, kdy mu to sestry vysvětlovaly. Vyzkoušel si to až doma.



## 6. Četnost výměny sáčku

Všichni pacienti (až na P4) sběrný sáček mění přibližně v týdenním intervalu.

Pacientovi P4 se o výměnu stará personál v pečovatelském domě, sám si nijak neviduje, jak často k výměně dochází.

Pacient P3 řekl, že mění v přibližně týdenním termínu a k tomu uvedl zajímavý indikátor výměny. „*To poznám podle toho, že ten kohout, kterým se to vypouští, jde ztuha vysunout, takže vím, že je nejvyšší čas sáček vyměnit.*“

Pacient P5 rovněž uvedl týdenní interval výměny močového sáčku, s tím, že by se měl vyměnit, když je zanesený,

## 7. Předpis poukazu

Všichni pacienti, kromě pacienta P4, který žije v domově důchodců a veškeré tyto záležitosti mu obstarává personál, uvedli, že se získáním předpisu na sběrné sáčky nikdy neměli problém. Všichni dostanou nový předpis, kdykoli o něj požádají buď praktického lékaře nebo v urologické ambulanci. Nikdo nezmínil, že by si musel sběrné sáčky kupovat sám.

Pacient P2 sdělil: *Já myslím, že ne, manželka se o to stará a vyřizuje to, ale myslím si, že nikdy žádný problém nebyl. Předepisuje to lékař v urologické ambulanci. Stačí nám to na měsíc, myslím, že je tam deset sáčků a nikdy jsme je nekupovali.*“

## 8. Možná rizika související se zavedeným PMK – zdravotní a ostatní

Čtyři pacienti jako možnou komplikaci permanentní katetrizace močového měchýře uvedli ucpaní katétru (P1, P3, P4, P5). Pacient P4 dává ucpaní katétru do souvislosti s nedostatečným množstvím přijatých tekutin: „*Může se mi ucpat hadička, když málo piju, sestřičky mi to pořád připomínají.*“

Tři z nich zmínili možnost vytržení permanentního močového katétru z močového měchýře (P1, P3, P5).

Dva pacienti (P1 a P3) věděli, že rizikem dlouhodobé katetrizace močového měchýře je vznik močové infekce.

Pacient P3 dokázal vyjmenovat nejvíce komplikací. *„Může se mi přicpat hadička nebo si můžu cévku vytrhnout, taky se mi může udělat v okolí cévky nějaký zánět, tím, jak ta hadička dráždí. Ještě jsem si vzpomněl na to, že při zavádění cévky se může poranit ta močová trubice.“*

Pacient P2 o žádných komplikacích neví.

## 9. Skutečně vzniklé komplikace

Všichni pacienti až na jednoho (P5) uvedli, že už prodělali infekci močových cest.

Pacient P1 během celkové doby od zavedení PMK dvakrát dostal infekci močových cest. *„A taky mi jednou praskl ten pytlík a měl jsem všude potopu.“*

Pacient P3 zmínil několik komplikací. Několikrát prodělal zánět ledvin, jednou měl v moči krev. Jednou se lékaři při výměně katétru nedařilo nový katétr zavést kvůli striktuře uretry. *„Nevím, jestli to je přímo komplikace, ale narazil jsem na špatnou várku sáčků. Z deseti tři nebyly funkční, netěsnilo to okolo výpustného ventilku. Poprvé jsem to zjistil docela pozdě, potom už jsem si na to dával pozor a zkoumal to hned po výměně. Sáčky mi nechyběly, já mám vždycky doma nějakou zásobu, člověk nikdy neví, co se může stát.“*

Pacient P4 rovněž zmiňuje prodělanou infekci močových cest. *„Jednou jsem měl infekci močáku. Hrozně mě bolelo při čurání, pořád jsem měl takové jako nucení a byla mi hrozná zima a vůbec jsem neměl chuť k jídlu. A sestra mě potom pořád nutila pít ten jejich ošklivej čaj.“*

Pacient P5 za velkou komplikaci považuje to, že si močový katétr už jednou vytrhl. Syn ho odvezl na pohotovost, kde byl ošetřen a byla mu zavedena nová cévka. Zavedenému permanentnímu katétru přisuzuje, že kvůli němu méně chodí. Jako drobné komplikace uvádí: *„Večer před spaním jsem si vyměnil sáček a šel spát. Ráno jsem měl pod postelí louži. Zjistil jsem, že protékal okolo toho výpustného kohoutu, prostě to tam vůbec netěsnilo. A několikrát už se mi stalo, že jsem si ten kohout nezacvakl zpátky, když jsem byl vylívat moč. Od té doby si na noc dávám preventivně pod sáček malý lavorek, kdybych zase na noc zapomněl, tak aby to kapalo tam a já jsem nemusel vytírat celou ložnici.“*

## *10. Informovanost okolí*

Všichni dotazovaní uvedli, že jejich nejbližší okolí je seznámeno s tím, že permanentní močový katétr mají zavedený. Nejbližší rodinní příslušníci jsou s problémy, které život s permanentním močovým katétrem přináší, obeznámeni. Zavedený katétr je často předmětem jejich rozhovorů.

Pacient P4 k tomu sdělil: *„Jsem šestinásobný praděda, chodí za mnou na návštěvu celá rodina i s dětmi. Vnoučata se zajímají asi nejvíce o to, co mi visí z postele dolů a pořád se na to ptají, proč to mám.. Děti o mých problémech ví.“*

## *11. Omezení v životě*

Všichni dotazovaní sdělili, že zavedený katétr je v běžném životě omezuje a cítí se jím být handicapováni. Nejčastěji uváděli, že jim komplikuje oblékání a pohyb. Život s permanentním močovým katétrem není příliš pohodlný. Je třeba na něj neustále myslet a neustále si kontrolovat v jaké pozici se nachází.

Pacient P2 uvedl, že pociťuje občas mírnou bolest kolem katétru. Stává se to hlavně, když se přetáčí v posteli a zatáhne si za něj. Smiřuje se těžko s tím, že nemůže normálně močit a katétr už bude mít zavedený do konce života.

Pacient P3: *„Koho by to neomezovalo, samozřejmě, že mě to omezuje! Vadí mi to při oblékání kalhot a také když si sedám do auta, tak se mi už jednou stalo, že jsem sáček omylem přibouchl ve dveřích. Je to protivné, pořád na to myslet, ale co vám zbývá. Ztracený handicap! Ale jsou na tom lidi hůř, pořád je to život a беру to tak, že můžu být rád, že tu ještě jsem a zvládám to vše relativně dobře.“*

## 4.2 Kvalitativní šetření - zúčastněné pozorování

### 4.2.1 Vyplněný pozorovací arch

	S1	S2	S3	S4	S5
<b>Informace o PMK</b>	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
<b>Hygiena v oblasti zavedeného PMK</b>	ANO, sestra prováděla u imobilního pacienta	ANO, sestra dopomáhala, vysvětlovala	ANO	ANO, sestra dopomáhala, vysvětlovala	ANO, ověřila provedení, doporučila zvýšenou péči
<b>Příjem tekutin</b>	ANO, pobízela, ověřovala si vypité množství, vysvětloval a důvody	ANO, připomínala, ověřovala vypité množství, chválila	Částečně, všimla si nevhodného nápoje, doporučila vhodný, nepobízela, neověřovala	ANO, pobízela, ověřovala, vysvětlovala důvody	Částečně – pobízela, neověřovala vypité množství
<b>Seznámení s možnými komplikacemi</b>	ANO, vytrhnutí, ucpání katétru infekce	ANO, vytržení, rozpojení, ucpání katétru, infekce	NE	Částečně, infekce	Částečně, vytrhnutí katétru
<b>Informace o výměně PMK</b>	ANO	NE	NE	NE	NE
<b>Informace o manipulaci se sběrným sáčkem</b>	ANO, poloha, interval výměny	ANO, poloha, vypouštění, manipulace	Částečně, vypouštění	NE	ANO, pacient informace nepožadoval
<b>Komunikace sestry s pacientem</b>	ANO, úsměv, empatie	ANO, přátelská, empatie	ANO, věcná, odměřená,	ANO, profesionální, direktivní	ANO, přátelská, empatie
<b>Zpětná vazba</b>	ANO	ANO	NE	NE	ANO
<b>Edukace pacienta</b>	ANO (manželka)	Částečně, během hospitalizace	NE	Částečně, hygiena	ANO, průběžně během hospitalizace

#### **4.2.2 Popis pozorovacího archu**

##### *Informace o permanentním močovém katétru*

Čtyři sestry, kromě S3, pracovaly s pacienty, kteří již měli katétr zavedený dlouhodobě. Katétr proto pro ně nebyl žádnou novinkou. Sestry v rámci ošetrovatelské anamnézy zjišťovaly historii permanentní močové katetrizace u jednotlivých pacientů a zaměřovaly se na problémy s katétrem v minulosti.

Sestra S3 pečovala o pacienta, který měl katétr zavedený poprvé. Kromě informace o vypouštění sběrného sáčku a ukázky už ho na žádná specifika neupozornila. Vzhledem k tomu, že se tato sestra k pacientovi chovala odměřeně, zřejmě si netroufal požádat jí o radu. Obrátil se na jinou sestru, aby zjistil, jak má doma s katétrem zacházet.

##### *Příjem tekutin*

Všechny sestry věnovaly určitou pozornost tomu, aby pacient přijímal tekutiny. Tři ze sester (S1, S2, S4) pacienty pobízely k pití, dolévaly, čímž měly kontrolu, kolik toho pacient dosud vypil.

Dvě z nich (S1 a S4) pacientům vysvětlovaly, proč je při jejich zdravotním stavu důležité přijímat dostatečné množství tekutin.

Sestra S2 pacienta pochválila za to, že se jejími radami začal řídit.

Dvě sestry pitný režim pacientů příliš nesledovaly. Sestra S3 pacienta nepobízela, ani si neověřovala, kolik pacient ve skutečnosti přijme tekutin. Všimla si ale, že návštěva přinesla nápoj pro pacienta po operaci nevhodný a doporučila vhodnější nápoje.

Sestra S5 pacienta k pití pobízela, ale už nezjišťovala, zda pije dostatečně.

## *Hygiena*

Všechny sestry zajišťovaly provedení hygieny u pacientů. Sestra S1 prováděla hygienu u imobilního pacienta. Zjišťovala si přitom, kdo, jakým způsobem a jak často pacientovi umývá oblast se zavedeným katétrem.

Sestry S2 a S4 svým pacientům dopomáhaly při hygieně, vysvětlovaly, proč je dodržování hygienických zásad v jejich situaci obzvláště důležité.

Sestra S5 si provedení hygieny ověřila, zjistila nedostatek a doporučila větší péči o intimní oblast.

Sestra S3 pacienta k provedení hygieny pouze vybídla, dále se o ni nezajímala.

## *Komplikace*

Čtyři sestry ( S1, S2, S4, S5) pacienty seznámily s možnými komplikacemi permanentní močové katetrizace.

Sestry S1 a S2 upozornily na možnost vytržení a ucpání PMK a na možnost vzniku infekce, sestra S2 ještě upozornila na možnost rozpojení katétru se sběrným systémem.

Sestra S4 zdůrazňovala dodržování hygieny jako prevence vzniku infekce.

Sestra S 5 upozornila na možnost vytržení katétru.

Sestra S5 pacientovi žádné komplikace nezmínila.

## *Informace o výměně permanentního močového katétru*

Informaci o další výměně permanentního močového katétru poskytla pouze sestra S1 na dotaz pacientovy manželky. Ostatní sestry tuto informaci nepodávaly.

### *Informace o manipulaci se sběrným sáčkem*

Dvě sestry (S1 a S2) pacientovi poskytly důležité informace pro manipulaci se sběrným sáčkem. Seznámily pacienty se správnou polohou sáčku a s doporučeným intervalem jeho výměny. Sestra S2 ještě zmínila pravidla pro vypouštění.

Sestra S3 pacientovi předvedla, jak se má sběrný sáček vypouštět s tím, že už si ho nadále bude vypouštět sám.

Sestra S5 chtěla pacienta seznámit se zásadami pro manipulaci se sběrným sáčkem, ale pacient jí řekl, že už všechno zná.

Sestra S4 se pacientovi o manipulaci se sběrným sáčkem vůbec nezmínila.

### *Komunikace sestry s pacientem*

Tři sestry s pacienty komunikovaly velmi pěkně. Sestry S1, S2 a S5 vystupovaly při komunikaci s pacienty přátelsky, zajímaly se nejen o jejich zdraví, ale i o jejich zázemí. Nechyběla jim empatie, pacienty uklidňovaly a povzbuzovaly. Pacienti se na ně bez obav obraceli.

Komunikace sestry S3 s pacientem byla věcná. Sestra se k pacientovi chovala odměřeně. Když pacient něco potřeboval, obracel se na jinou sestru.

Komunikaci sestry S4 lze vyhodnotit jako ryze profesní. Pacientce poskytovala potřebné informace, opakovala je. Vystupovala vůči pacientům direktivně.

### *Edukace*

Dvě sestry (S1 a S5) pacienty během hospitalizace edukovaly o správné péči o permanentní močový katétr. Zdůraznily nutnost provádění pravidelné hygieny v oblasti zavedeného katétru, opatrnost při pohybu a dodržování pitného režimu.

Dvě sestry (S2 a S4) pacienty edukovaly v péči o permanentní močový katétr během hospitalizace pouze částečně, zmínily jenom některá pravidla.

Sestra S3 pacienta needukovala.

### *Zpětná vazba*

U tří sester (S1, S2 a S5) zpětná vazba fungovala. Sestry si ověřovaly, zda pacienti podaným informacím rozumějí, pacienti se dotazovali.

U sester S3 a S4 zpětná vazba zcela chyběla. Obě sestry poskytovaly informace stroze.



## 5 DISKUZE

Výzkumné šetření této bakalářské práce se zabývalo problematikou dlouhodobé permanentní močové katetrizace.

Analýza výzkumného šetření byla provedena na základě polostrukturovaných rozhovorů s pěti pacienty, kteří mají dlouhodobě zavedený permanentní močový katétr. Výzkumné šetření bylo doplněno zúčastněným pozorováním pěti sester, pracujících na urologickém oddělení. Předmětem pozorování byla péče o pacienty se zavedeným permanentním močovým katétrem a edukace těchto pacientů ve správné péči o permanentní močový katétr. Prvním cílem práce bylo zjistit, zda jsou pacienti před propuštěním do domácího prostředí dostatečně seznámeni s péčí o permanentní močový katétr. K tomuto cíli byly stanoveny dvě výzkumné otázky: *Jaké informace dostává pacient se zavedeným permanentním močovým katétrem před propuštěním do domácího ošetřování? V jaké oblasti má pacient nedostatek informací o péči o permanentní močový katétr?*

Druhým cílem bylo zjistit, jak pacienti zvládají péči o permanentní močový katétr v domácím prostředí. K tomuto cíli byly stanoveny rovněž dvě výzkumné otázky: *S jakými problémy se setkává pacient v péči o permanentní močový katétr v domácím prostředí? Jak pacienti řeší eventuální problémy související s permanentním močovým katétrem?*

Věkové rozpětí našeho výzkumného souboru pacientů s dlouhodobě zavedeným permanentním močovým katétrem bylo od 75 do 90 let. Dlouhodobá permanentní močová katetrizace je záležitostí vyššího věku. Jak udává Schuler a Oster, je cévkování moči častou terapeutickou intervencí v geriatrii, kdy více než dvacet procent mužů a osm procent žen má při nástupu na geriatrickou rehabilitaci permanentní močový katétr zavedený (Schuler, Oster, 2010).

Zajímá nás rodinný stav a zázemí těchto pacientů. Dva pacienti byli ženatí a žili v domácnosti s manželkami. Tři pacienti byli vdovci, dva z nich žili sami, třetí v domově důchodců. Jeden ze ženatých pacientů byl imobilní, starala se o něj manželka, která též plně pečovala o zavedený permanentní močový katétr.

Vzhledem k tomu, že za dlouhodobou permanentní močovou katetrizací se považuje zavedení katétru po dobu delší než 28 dní (Vytejková a kol., 2013), všichni pacienti z výzkumného souboru tuto hranici nejen splňují, ale i mnohonásobně překračují. Nejkratší dobu odvodu moči za pomoci cévky udával pacient jeden a půl roku. Důvodem pro zavedení byla striktura uretry, kdy po operaci opakovaně trpěl infekcemi, které vyústily až do zánětu ledvin. Další pacient žije se zavedeným katétre přibližně dva roky. Katétr má zavedený, protože se nemohl vymočit. O jiném důvodu neví. Dva pacienti shodně uvedli dobu zavedení katétru čtyři roky a rovněž trpí stejným onemocněním – nádorem prostaty. Poslední pacient z tohoto výzkumného souboru žije s permanentním močovým katétre už opravdu dlouhou dobu – deset let. Přibližně třicet let má benigní hyperplazii prostaty. Cévkou mu byla zavedena stejně jako předchozím dvěma pacientům, protože se jejich zprvu zvládnutelné potíže s močením postupem času stále zhoršovaly, až významně omezovaly jejich běžný život. Jak udává Vytejková, jednou z indikací k permanentní katetrizaci močového měchýře je nezvládnutelná inkontinence s cílem zvýšit kvalitu pacientova života (Vytejková a kol., 2013). Ztráta schopnosti ovládat močení patří mezi velmi diskriminující postižení a podílí se na snížení kvality života, postižený redukuje společenské styky, cítí se nečistě, má obavy z postoje okolí a ocitá se ve společenské izolaci (Kapounová, 2007).

Informace o tom, že jim bude dlouhodobě zaveden močový katétr dostali tři pacienti. Dvěma z nich tuto informaci poskytl urolog při řešení akutního stavu – retenci moči. Dalšímu internista. Jednomu pacientovi byla cévka zavedena z důvodu úrazu (zlomenina krčku stehenní kosti) zdravotnickým záchranářem při transportu do nemocnice. Tento pacient, který už před úrazem trpěl drobnými obtížemi s močením, se v jeho důsledku stal na delší dobu imobilním. Stav pacienta, který vyžaduje imobilizaci se značným omezením pohybu v lůžku je zcela jistě indikací k dlouhodobé močové katetrizaci. Po odstranění katétru už se u něj neobnovila schopnost ovládat močení a permanentní močový katétr mu musel být znovu zaveden nastálo. Z rozhovoru jsem nezískala informaci, zda před odstraněním katétru byl prováděn nácvik mikce uzavíráním katétru sterilní plastovou zátkou pro znovuobjevení močového reflexu. Na rozpojování uzavřeného drenážního systému, v tomto případě tzv. kolíčkování existují protichůdné názory, neboť zde existuje vyšší riziko vzniku infekce. Mým názorem je, že před odstraněním katétru zavedeného dlouhodobě by se měl zkusit vylučovací reflex nacvičit a riziko infekce minimalizovat uzavíráním systému za použití peánu.

Z rozhovorů s pacienty bylo zjištěno, že jim byly podány informace o správné péči o permanentní močový katétr. Jako zásadní všichni vnímají informaci o přijímání dostatečného

množství tekutin, která je některým připomínána opakovaně – pacientovi žijícímu v domově důchodců ošetřovatelským personálem, pacientovi v domácím prostředí ji zdůrazňuje praktická lékařka při každé výměně katétru. Při zúčastněném pozorování jsem zaznamenala, že všechny sestry tuto informaci pacientům opakovaly, většina si i ověřovala, zda skutečně dostatečně pijí. Důležitou informací je opatrnost při pohybu – aby se cévka nevytrhla, aby se nezalomila hadička a moč mohla plynule odtékat, aby se sběrný sáček nepřepřeloval.

Jaká informace nebyla pacientům příliš zdůrazňována, byla informace o dodržování důsledné hygieny v oblasti zavedeného katétru. Dodržováním osobní hygieny si člověk udržuje zdraví a brání se proti nemocem, potřeba čistoty patří k základním biologickým potřebám (Šamánková a kol., 2011). Zachovávání tělesné hygieny v běžné populaci není problémem. Problémem se stává u některých seniorů, kteří v důsledku pohybového omezení, snížené výkonnosti a soběstačnosti začnou hygienické úkony omezovat a zanedbávat (Kalvach a kol., 2011). Pacientům je katétr v pravidelných intervalech měněn. Lze proto oprávněně předpokládat, že pokud by si lékař či sestra všimli, že pacient hygienu příliš nedodržuje, upozornili by ho na nutnost zlepšení přístupu a zejména by mu zdůraznili rizika nedodržování zásad správné hygienické péče, především riziko vzniku infekce močových cest.

Při zúčastněném pozorování jsme se setkali s pacientkou, která byla přijata k hospitalizaci v zanedbaném stavu. Ošetřující sestra jí několikrát během směny opakovala, že je nutné se denně umývat hlavně v intimní oblasti, důkladně se osušovat a opruzeniny si ošetřovat vhodným krémem, převlékat si pravidelně čisté prádlo. Sestře záleželo na tom, aby byla pacientka edukována v oblasti hygieny i dalšími kolegyněmi a především aby byla důkladně znovu poučena před propuštěním do domácího prostředí. Opakováním informací o pravidlech správné hygienické péče se snažila pacientku motivovat k lepší péči o své tělo a dosáhnout toho, aby nezanedbávala osobní hygienu po propuštění v domácím prostředí.

Zajímalo nás, jak jsou pacienti informováni o správné manipulaci se sběrným sáčkem, a četnosti jeho výměny. Sběrný sáček tvoří součást systému permanentní močové katetrizace. Přesvědčila jsem se, že člověku, který má katétr zavedený delší čas, se stane nedílným doplňkem a po sběrném sáčku sahá automaticky, kdykoliv odchází. Několikrát jsem byla svědkem toho, že pacient si před sprchováním uzavřel katétr kolíčkem. Poté vstal a automaticky sáhl po odpojeném sáčku, který si chtěl odnést do koupelny sebou. Zajímalo mě, jaké mají pacienti informace o správné manipulaci se sběrným sáčkem, a četnosti jeho výměny. Rovněž jsem chtěla zjistit, zda mají problém se získáním předpisu na tuto

zdravotnickou pomůcku. Žádný z pacientů problémy s předpisem nikdy nezaznamenal, vždy, když o předpis požádají praktického lékaře či urologa, je jim vystaven. Nejsou tedy nijak limitováni v četnosti výměny sběrného sáčku. Urinální sáček se navíc dá běžně zakoupit v lékárnách nebo prodejnách zdravotnických potřeb a jeho cena se pohybuje kolem dvaceti korun.

Při pozorování sester při práci jsem zjistila, že si dotazováním zjišťují, co už jejich pacienti vědí a podle toho pak poskytují další informace. Stalo se, že sestra byla připravená informace poskytovat, ale pacient ji ujišťoval, že je mu všechno známo. Jako selhání hodnotím přístup sestry, která pacientovi pouze ukázala, jak se vypouští sběrný sáček. Jednalo se přitom o pacienta, pro kterého byl katétr naprosto novou zkušeností. Neinformovala ho o vhodné poloze sáčku, o nutnosti sáček pravidelně vyměňovat, o obezřetnosti při pohybu, neupozornila ho na možná rizika. Pacient se před propuštěním dotazoval jiné sestry, jak má doma fungovat. Do domácího prostředí odešel edukován ve správné péči o permanentní močový katétr.

Interval výměny sáčku pacienti udávají podle potřeby, přibližně týdenní. Pro výměnu sáčku neexistuje přesný návod, obecně se doporučuje podle potřeby a pokynů výrobce měnit v rozmezí 3 – 10 dnů (Jirouš, 2009). Správná manipulace se sběrným sáčkem pacientům rovněž nečiní žádné potíže. Všichni jsou zvyklí si průběžně sledovat odtékající moč. Pokud odtéká plynule, je to pro ně znamením, že je vše v pořádku a hadička sběrného systému není zalomená ani ucpaná. Rovněž dbají na to, aby se sáček nedotýkal podlahy. Vytečková uvádí, že je třeba zabránit zejména kontaktu výpustné drenážní spojky s podlahou a doteku s nesterilní nádobou (Vytečková a kol., 2013). Sáček vypouští podle potřeby, raději častěji, neboť každý z nich zmínil, že už někdy absolvoval „katastrofu“ v podobě příliš naplněného sáčku, který praskl. Jeden z pacientů jako indikátor pro výměnu sáčku uvedl, že výpustný kohout jde ztuha. Znamená to, že na dně sáčku se začalo usazovat větší množství sedimentu, ztěžujícího pohyb výpustného mechanismu. Tato skutečnost se také dá ověřit vizuálně.

Tři sestry se zajímaly o to, jak často pacienti mění sběrný sáček. Vzhledem k tomu, že pacienti uváděli doporučený interval výměny, sestry k tomuto již další informace neposkytovaly.

Výměna permanentního močového katétru probíhá bez problému. Jednomu z pacientů jezdí vyměňovat cévku praktická lékařka, neboť špatně chodí. Pacient udává interval výměny za tři až čtyři týdny. Termín si hlídá sám, v předstihu zatelefonuje lékařce a domluví si podrobnosti. Když ovšem zapomněl, lékařka mu přijela cévku vyměnit v obvyklém termínu sama bez

ohlášení. Ostatním pacientům katétr vyměňují v urologických ambulancích, kdy mají termín další výměny zaznamenaný na návštěvním lístku. Výměnu udávají v rozmezí čtyř až šesti týdnů, což je v souladu s doporučením většiny výrobců a zavedených praxí. U silikonových katétrů může být interval výměny i delší – až osm týdnů, jak udává Jirouš (Jirouš, 2009).

S permanentní močovou katetrizací jsou spojena i určitá rizika. Pacienti mají povědomí o ucpání močového katétru, o riziku vytržení katétru z močového měchýře při neopatrné manipulaci a možnosti vzniku infekce. S vytržením cévky jeden z našich pacientů již nepříjemnou a velmi bolestivou zkušenost měl. Zatelefonoval synovi, který ho odvezl na pohotovost, kde byl ošetřen a byl mu zaveden katétr nový. Všichni udávají, že si neustále sledují hadičku sběrného sáčku, zda se jim neucpává. Jeden z pacientů zmínil, že pokud se mu zdá, že je méně průhledná a tvoří se v ní nějaké sraženiny, vymění raději sáček dříve, než v obvyklém termínu. Pro výměnu jednotlivých částí systému neexistuje jednotný předpis, pro výpustný sáček s antirefluxní chlopní je maximální doporučovaná doba pro výměnu sedm dní (Vytejková a kol., 2013). Pacienti z našeho výzkumného souboru se tedy drží mezního doporučeného intervalu výměny. Pokud pacient pojal podezření, že se mu hadička zanášá více než je obvyklé, byl schopen pružně na tuto situaci reagovat a provedl výměnu dříve.

Infekce močových cest je nejčastější bakteriální infekcí. Fyziologicky tvoří močový trakt uzavřený systém komunikující s vnějším prostředím močovou trubicí. (Kladenský, J. Medicína pro praxi, 2012). V případě permanentní močové katetrizace je dlouhodobě zavedeno v močových cestách cizí těleso, které se může vstupní branou infekce stát. Zkušenost se zánětem močových cest udali všichni naši pacienti jednou, pouze jeden z nich prodělal tuto infekci dvakrát v průběhu čtyřech let. Infekce se může zanést při zavádění či při výměně katétru, pokud by nebyly dodrženy aseptické zásady. Intraluminární cestou pak mohou mikroorganismy vstupovat do močových cest ze sběrného sáčku v případě, že nebude dodržována zásada umístění sběrného sáčku pod úroveň močového měchýře, kontaktem výpustného mechanismu s podlahou, bezdůvodným rozpojováním drenážního systému a nedodržováním zásad hygienické péče (Kohoutová, 2014). Vzhledem k tomu, že infekce močových cest může vzniknout z mnoha různých příčin, usuzuji, že pacienti z našeho výzkumného souboru zřejmě dokáží výše zmíněná rizika dobře eliminovat s ohledem na to, jak dlouho někteří z nich již mají katétr zavedený. Žádný z pacientů neudával, že by se infekce močových cest objevila brzy poté, co jim byl katétr zaveden či vyměněn. Z toho lze usuzovat, že tyto výkony proběhly za dodržení aseptických zásad zdravotníky.

Tato bakalářská práce si kladla za cíl zjistit, zda jsou pacienti před propuštěním do domácího prostředí dostatečně seznámeni s péčí o permanentní močový katétr a jak zvládají o katétr pečovat v domácím prostředí. Z výzkumného šetření – rozhovorů s pacienty i při zúčastněném pozorování sester vyplynulo, že pacientům je poskytován dostatek informací týkajících se dodržování pitného režimu, polohy a manipulace se sběrným sáčkem, je jim zdůrazňována opatrnost při pohybu. Při pozorování sester při práci s pacienty se zavedeným permanentním močovým katétresem jsem kromě jedné již výše popsané situace nezaznamenala, že by informovaly pacienty o nutnosti provádět denně hygienu genitálu mýdlem a teplou vodou. Pacienti ale v rozhovorech shodně udávali, že je žádoucí si intimní oblast každý den omývat a v případě znečištění např. stolicí i častěji podle potřeby. Zároveň žádný z nich nesdělil, že by k provádění hygieny v oblasti zavedeného permanentního močového katétru používal prostředky s antiseptickým účinkem. Je proto možné konstatovat, že pacienti jsou informováni o správné péči o permanentní močový katétr.

Druhým cílem práce bylo zjistit, jak pacienti zvládají péči o permanentní močový katétr v domácím prostředí. Všichni udávali, že se cítí být zavedeným katétresem do různé míry omezování – při oblékání, chůzi a pohybu vůbec musí dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k vytržení katétru nebo zalomení hadičky sběrného systému. Zdrojem nepříjemností je sběrný sáček – dochází k jeho prasknutí vlivem přílišné naplněnosti, stane se, že pacient zapomene po vypuštění obsahu vypustný ventil zasunout do správné polohy a pak má promočený oděv a znečištěnou podlahu. Pokud tato „katastrofa“ nastala doma, pacienti o ní vypovídali s nadhledem až humorem. Ale vzápětí zazněla obava, že by se jim to mohlo přihodit někde na veřejnosti. Jeden z pacientů dostal v lékárně několik sáčků s výrobní vadou - netěsnily kolem vypustného ventilu, naštěstí je zvyklý mít doma dostatečnou zásobu. Častou komplikací permanentní močové katetrizace – močovou infekci – pacienti řeší s lékařem - praktičkem, urologem či na pohotovosti. Jsou léčeni antibiotiky, je jim doporučen zvýšený příjem tekutin, klidový režim a v těžších případech jsou hospitalizováni.

## 6 ZÁVĚR

Smyslem této práce bylo zjistit, jak se žije pacientům se zavedeným permanentním močovým katétre v domácím prostředí. Tato bakalářská práce měla stanovené dva cíle. Prvním cílem bylo zjistit, zda jsou pacienti před propuštěním do domácího prostředí dostatečně seznámeni s péčí o permanentní močový katétr. K tomuto cíli byly stanoveny dvě výzkumné otázky: Jaké informace dostává pacient se zavedeným permanentním močovým katétre před propuštěním do domácího prostředí? V jaké oblasti má pacient nedostatek informací o péči o permanentní močový katétr? Z výzkumného šetření – rozhovorů s pacienty, kteří mají permanentní močový katétr zavedený dlouhodobě i ze zúčastněného pozorování sester pracujících na urologickém oddělení vyplynulo, že pacienti dostávají informace o nutnosti dodržovat pitný režim, dbát opatrnosti při pohybu a informace o správné poloze a manipulaci se sběrným sáčkem. Sestry kromě jednoho případu, kdy byla k hospitalizaci přijata pacientka v zanedbaném stavu, nezdůrazňovaly pacientům nutnost dodržovat správnou hygienickou péči v oblasti zavedeného permanentního močového katétru i v domácím prostředí. Všichni pacienti ale udávali, že je třeba každý den tuto oblast omývat. Z toho lze usuzovat, že jim informace o tom, jak o permanentní močový katétr pečovat po hygienické stránce, byla v minulosti poskytnuta. Bylo zjištěno, že pacientům jsou před propuštěním do domácího prostředí informace poskytnuty a pacienti nemají nedostatek informací o tom jak v domácím prostředí o permanentní močový katétr pečovat.

Druhým cílem práce bylo zjistit, zda pacienti zvládají péči o permanentní močový katétr v domácím prostředí. K tomuto cíli byly stanoveny rovněž dvě výzkumné otázky: S jakými problémy se setkává pacient v péči o permanentní močový katétr v domácím prostředí? Jak pacienti řeší eventuální problémy související s permanentním močovým katétre? Zdrojem mnoha komplikací se stává sběrný sáček, přeplněný praská, pacient zapomene po vypuštění obsahu uzavřít správně výpustný ventil a dochází ke znečištění pacienta, oděvu a okolí. Infekce močového traktu, které jsou v literatuře i praxi často uváděnou komplikací permanentní močové katetrizace se u pacientů z výzkumného souboru rovněž vyskytly. S ohledem na to, jak dlouho většina z nich již má katétr zavedený, se nejedná o čtenou komplikaci, když pouze jeden z pacientů udával výskyt močové infekce opakovaně. V případě obtíží, signalizujících tento zdravotní problém, se pacienti obrací na lékaře. Všichni pacienti vnímají shodně, že jim zavedený katétr působí omezení a nutí je k opatrnosti při změně polohy, oblékání a svlékání oděvu, sprchování a chůzi. Byly zjištěny problémy, se

kterými se dlouhodobě permanentně katetrizovaní pacienti nejčastěji v domácím prostředí setkávají a jak je řeší.

Tato bakalářská práce by mohla sloužit jako podklad pro vypracování informačního letáku pro pacienty, kteří jsou po zavedení permanentního močového katétru propouštěni do domácího prostředí. Dále by mohla sloužit k zamyšlení pro management úseku ošetrovatelské péče nemocnice, zda by nebylo vhodné zřídit pozici sestry – edukátorky pro oblast permanentní močové katetrizace po vzoru stomické sestry.



## 7 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. BÁRTLOVÁ, S., S. MATULAY., 2009. *Sociologie zdraví, nemoci a rodiny*. 1. vydání. Martin: Osveta. 244 s. ISBN 978-80-8063-306-6
2. BAUMOVÁ, I. Intermitentní katetrizace jako součást léčby dysfunkcí močového měchýře. 2008. *Urologie pro praxi*, 9(4). ISSN 1213-1768
3. ČELEDOVÁ, I., R. ČEVELA., 2013. *Výchova ke zdraví*. 1. vydání. Praha: Grada. 128 s. ISBN 978-80-247-3213-8
4. ČIHÁK, R. a M. GRIM., 2013. *Anatomie 2*. 3. vydání. Praha: Grada. 512 s. ISBN 80-247-0143-X  
dementia. *Nursing Standard* [databáze]. 25 (25), 40-46. DOI nebylo uvedeno
5. DYLEVSKÝ, I., 2009. *Funkční anatomie*. 1. vydání. Praha: Grada. 544 s. ISBN 978-80-247-3240-4
6. ELIŠKOVÁ, M., NAŇKA, O., 2006. *Přehled anatomie*. 1. vydání. Praha: Karolinum 309 s. ISBN 80-246-1216-X.
7. GENADRY, J., MOSTWIN, J. L., 2013. *Inkontinence moči u ženy*. Praha: Portál. 168 s. ISBN 978-80-262-0480-0
8. GENG, V. et al. Evidence-based Guidelines for Best Practice in Urological Health care Catheterization Indwelling catheters in adults Urethral and Suprapubic [online]. 2012, [cit. 05-07-2019]. Dostupné z: [http://www.uroweb.org/fileadmin/EAUN/guidelines/EAUN\\_Paris\\_guideline\\_2012\\_LR\\_online\\_file.pdf](http://www.uroweb.org/fileadmin/EAUN/guidelines/EAUN_Paris_guideline_2012_LR_online_file.pdf)
9. HANUŠ, T., P. MACEK a kol., 2015. *Urologie pro mediky*. 1. vydání. Praha: Karolinum. 306 s. ISBN 978-80-246-3008-3
10. HEDLOVÁ, D., 2010. Možnosti prevence infekcí močových cest spojených s katetrizací močového měchýře. *Sestra*. č. 12, s. 74-77. ISSN 1210-0404
11. HOLÁ, V., F. RUŽIČKA. Biofilmové infekce močových katétrů. *Epidemiologie, mikrobiologie, imunologie*. Praha: ČLS JEP. 2008. Č. 2. ISSN 1210-7913
12. CHMEL, R., 2010. *Ženská močová inkontinence: nepříjemný, ale léčitelný problém v každém věku*. 1. vydání. Praha: Mladá fronta. 72 s. ISBN 978-80-204-2279-8
13. JIROUŠ, J. Prevence infekcí močových cest spojených s katetrizací. In: Společnost nemocniční epidemiologie a hygieny SNEH [online]. © 2009 [cit. 2019-04-18]. Dostupné z: [http://www.sneh.cz/\\_soubory/\\_clanky/30.pdf](http://www.sneh.cz/_soubory/_clanky/30.pdf).
14. JOOTUM, D., MCGHEE, G., 2011. Effective communication with people who have dementia. *Nursing Standard*. [databáze]. 25 (25). 40 – 46. DOI nebylo uvedeno
15. JUŘENÍKOVÁ, P., 2010. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. vydání. Praha: Grada. 80 s. ISBN 978-80-247-2171-2
16. KALVACH, Z., I. ČELEDOVÁ a kol., 2011. *Křehký pacient a primární péče*. 1. vydání. Praha: Grada. 400 s. ISBN 978-80-247-4026-3
17. KAPOUNOVÁ, G., 2007. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1. vydání. Praha: Grada. 352 s. ISBN 978-80-247-1830-9.
18. KAWACIUK, I., 2009. *Urologie*. 1. vydání. Praha: Galén. 531 s. ISBN 978-80-7262-626-7
19. KELNAROVÁ a kol., 2009. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty*. 1. vydání. Praha: Grada. 240 s. ISBN 978-80-247-2830-8

20. KLADENSKÝ, J., 2012. Akutní infekce močových cest – diagnostické a léčebné možnosti v ordinaci praktického lékaře. *Medicína pro praxi*, č. 9, roč. 10. ISSN 1214-8687
21. KOHOUTOVÁ, J., 2014. Uroinfekce spojené se zdravotní péčí – epidemiologie, prevence. *Urologie pro praxi*, 15(1). ISSN 1213-1768
22. KOLOMBO, I. a kol., 2008. Benigní hyperplazie prostaty. *Urologie pro praxi*, 9(3). 138-142. ISSN 1213-1768
23. KÖVES, B., 2014. Řešení infekcí močových cest souvisejících s katetrizací (založené na důkazech). *Urologické listy*, 12(3). ISSN 1214-2085
24. KROFTA, L., J. FEYREISL., 2010. *Průvodce ženy s močovou inkontinencí*. 1. vydání. Praha: Mladá fronta. 39 s. ISBN 978-80-204-2280-4
25. KRŠKA, Z. et al., 2011. 1. vydání. *Techniky a technologie v chirurgických oborech*. Praha: Grada. 264 s. ISBN 978-80-247-3815-4.
26. KUSYOVÁ, Z., 2010. Katetrizace močového měchýře. *Sestra*. č. 12, s. 72-74. ISSN 1210-0404
27. MAGUROVÁ, D., L. MAJERNÍKOVÁ, 2009. *Edukácia a edukačný proces v ošetrovatelstve*. 1. vydání. Martin: Osveta. 155 s. ISBN 978-80-8063-326-4
28. MICHALSKÝ, R., D. MÍKA, 2011. *Urologie pro studující ošetrovatelství*. 1. vydání. Opava: Slezská univerzita v Opavě. 106 s. ISBN 978-80-7248-676-2
29. MIKŠOVÁ, Z., FRAŇKOVÁ, M., HERNOVÁ, R., ZAJÍČKOVÁ, M., 2006. *Kapitoly ošetrovatelské péče I*. 1. vyd. Praha: Grada. 248 s. ISBN 80-247-1442-6
30. MORÁVEK, P., 2015. Která vyšetření vedou k diagnóze karcinomu prostaty. *Urologie pro praxi*, 15(5). ISSN 1213-1768
31. NEMCOVÁ, J., E. HLINKOVÁ a kol., 2010. *Moderná edukácia v ošetrovatelstve*. Martin: Osveta. 259 s. ISBN 978-80-8063-321-9
32. NEWMAN, Diane K. History of Urinary Catheters. In: *Uro Today* [online]. ©2002 – 2014 [cit. 2017-09-13]. Dostupné z: <http://www.urotoday.com/Urologic-Catheters/abrief-history-of-urinary-catheters.html>
33. NOVOTNÝ, M. HRUŠKA, I., 2002. *Biologie člověka*. 3. upravené a rozšířené vydání. Praha, Fortuna. 240 s. ISBN 80-7168-819-3
34. ROMŽOVÁ, M. et al. Inkontinence moči z pohledu urologa. *Medicína pro praxi*, 2011, č. 8. roč. 5. ISSN 1214-8687
35. SCHINDLER, J., 2014. *Mikrobiologie pro studující zdravotnických oborů*. 2. vydání. Praha: Grada. 248 s. ISBN 978-80-247-4771-2
36. SCHNEIDEROVÁ, M., 2014. *Perioperační péče*. 1. vydání. Praha: Grada. 368 s. ISBN 978-80-247-4414-8
37. SCHULER, M., OSTER, P., 2010. *Geriatric od A do Z pro sestry*. 1. vydání. Praha: Grada. 336 s. ISBN 978-80-247-3013-4
38. SLEZÁKOVÁ, L. a kol., 2007. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty I*. Interna. 1. vydání. Praha: Grada. 188 s. + 4 s. barevné přílohy. ISBN 978-80-247-1775-3.
39. SLEZÁKOVÁ, L. a kol., 2010. *Ošetrovatelství v chirurgii II*. 1. vydání. Praha: Grada. 304 s. + 4 strany barevné přílohy. ISBN 978-80-247-3130-8
40. ŠAMÁNKOVÁ a kol., 2011. *Lidské potřeby ve zdraví a nemoci aplikované v ošetrovatelském procesu*. 1. vydání. Praha: Grada. 136 s. ISBN 978-2473223-7

41. ŠPATENKOVÁ, N., J. KRÁLOVÁ., 2009. 1. vydání. *Základní otázky komunikace*. Praha: Galén. 135 s. ISBN 978-80-7260-599-4
42. ŠTRAJTOVÁ, A., 2010. Ošetrovatelská péče o infekce močových cest souvisejících s katetrem. *Florence*. r. 6. Č.. 7-8. ISSN 1801-464X
43. ŠULISTOVÁ, R, M. TREŠLOVÁ., 2012. *Pedagogika a edukační činnost v ošetrovatelské péči pro sestry a porodní asistentky*. 1. vydání. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. 191 s. ISBN 978-80-7394-246-5
44. TROJAN, S., SCHREIBER, M., 2007. *Atlas biologie člověka*. 2. upravené vydání. Praha Scientia. 136 s. ISBN 80-86960-11-0
45. VEVERKOVÁ, E. a kol., 2019. *Ošetrovatelské postupy pro zdravotnické záchranáře I*. 1. Vydání. Praha: Grada. 228 s. ISBN 978-80-247-27147-9
46. VOBOŘILOVÁ, Andrea., 2008. Péče o permanentní močový katétr. *Diagnóza v ošetrovatelství*. roč. 4. č. 1. s. 2. ISSN 1802-1123
47. VORLÍČEK, J. ABRAHÁMOVÁ, J. a kol., 2012. *Klinická onkologie pro sestry*. 2. přepracované vydání. Praha: Grada. 450 s. ISBN 978-80-247-3742-3
48. VYTEJČKOVÁ, R. a kol., 2013. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II*, Praha: Grada. 272 s. ISBN 978-80-247-3420-0
49. ZACHAROVÁ, E., 2016. *Komunikace v ošetrovatelské praxi*. Praha: 1. vydání. Grada 128 s. ISBN 978-80-271-01256-6

## **8 PŘÍLOHY**

Příloha 1 – Otázky k rozhovoru s pacienty

Příloha 2 – Pozorovací arch

Příloha 3 – Podrobný přepis zúčastněného pozorování

## **Příloha 1**

### ***Otázky k rozhovoru s pacienty***

1. Kolik je Vám let?
2. Žijete sám nebo s někým?
3. Jak dlouho už máte zavedený PMK a proč?
4. Kdo Vás informoval o nutnosti zavedení PMK?
5. Kdo Vám provádí výměnu PMK a jak často? Musíte si sám hlídat termín další výměny?
6. Byl jste informován po zavedení PMK o správné péči o něj a jakým způsobem?
7. Zvládáte pečovat o PMK sám nebo Vám někdo pomáhá a jak?
8. Při zavedeném PMK je důležité dodržovat pitný režim. Víte, kolik byste měl vypít denně tekutin? Daří se Vám to dodržovat?
9. Můžete vyjmenovat zásady hygieny v oblasti PMK?
10. Při manipulaci se sběrným sáčkem je třeba dodržovat určitá pravidla. Můžete mi říci, jaká pravidla to jsou? Dodržujete je? Bylo Vám umožněno vyzkoušet si před odchodem do domácího prostředí manipulaci se sběrným sáčkem pod dohledem zdravotníka?
11. Jak často měníte sběrný sáček? Víte, jak často by se měl správně měnit?
12. Měl jste někdy problém se získáním poukazu na sběrné sáčky? Předepisuje Vám je lékař v dostatečném množství, nebo si je kupujete sám?
13. Víte, jaké komplikace mohou nastat v souvislosti se zavedeným PMK?
14. Vznikly u Vás nějaké zdravotní nebo jiné komplikace a jak jste je řešil?
15. Je Vaše nejbližší okolí informováno o problematice péče o PMK a možných komplikacích?
16. Omezuje Vás zavedený PMK v běžném životě a jak?
17. Berete zavedení PMK jako handicap?

## Příloha 2

### *Pozorovací arch*

	S1	S2	S3	S4	S5
<b>Informace o PMK</b>					
<b>Hygiena v oblasti zavedeného PMK</b>					
<b>Příjem tekutin</b>					
<b>Seznámení s možnými komplikacemi</b>					
<b>Informace o výměně PMK</b>					
<b>Informace o manipulaci se sběrným sáčkem</b>					
<b>Komunikace sestry s pacientem</b>					
<b>Zpětná vazba</b>					
<b>Edukace pacienta</b>					

## **Příloha 3**

### ***Podrobný přepis pozorování S1***

Pacient se zavedeným permanentním močovým katétre byl přijat na urologické oddělení s makroskopickou hematurií. Byl imobilní. Při přijetí lékařem byla indikována výměna katétru. Po odchodu lékaře sestra pacientovi znovu zopakovala informaci o nutnosti výměny permanentního katétru za nový a odešla na vyšetřovnu připravit pomůcky. Po příchodu na pokoj pacienta oslovila jménem a informovala ho, že mu nyní lékař odstraní původní katétr a zavede nový. Pacientovi odhrnula přikrývku a vyhrnula košili. Pomohla pacientovi zaujmout vhodnou polohu a srovnala pod ním podložku. Poté zaujala pozici naproti lékaři a mezi nohy pacienta položila dvě emitní misky. Po celou dobu asistovala lékaři při extrakci původního a zavádění nového permanentního močového katétru. Po dokončení výměny uklidila pomůcky, pacienta uložila a přikryla. Ujistila se pohledem, zda moč je odváděna do sběrného sáčku. Přitom pacienta upozornila, aby byl opatrný při pohybu v lůžku, aby si cévku nevytrhl. Na sesterně zaznamenala do dokumentace čas výměny PMK. Po chvíli navštívila znovu pacienta na pokoji, zeptala se, jak se cítí a zda něco vypil. Dolila čaj do láhve, podala ji pacientovi a přitom mu zdůraznila, že v jeho situaci je třeba hodně pít, aby se mu nový katétr neucpával. Poté přisunula blíže stolek, aby pacient na láhev dobře dosáhl a mohl se kdykoliv napít. Ujistila se, že moč ve sběrném sáčku přibyla. Při té příležitosti zkontrolovala i druhého pacienta, který měl rovněž zavedený PMK. Zeptala se, jestli něco nepotřebuje. Při opakované kontrole zjistila, že ve sběrném sáčku moči nepřibýlo. Otázala se, pacienta, jestli pil a pohledem na láhev zjistila, že hladina tekutiny poklesla. Zkontrolovala cévku, zda není ucpaná tak, že rozpojila hadičku a zjistila, že v katétru je krevní sraženina. Napojila systém zpět a oznámila lékaři ucpaní cévky. Lékař nařídil provést výplach močového měchýře. Sestra si připravila pomůcky a pacientovi oznámila, že mu provede výplach močového měchýře, protože mu sraženina ucplala cévku a proto mu moč neodchází. Provedla výplach, odsála koagula a napojila zpět sběrný sáček. Uklidila pomůcky a pacienta omyla okolo cévky. Během mytí se pacienta vyptávala, jak dlouho už má cévku zavedenou, jestli už s ní měl někdy nějaké problémy a na jeho rodinnou situaci. Po celou dobu byla k pacientovi milá, usmívala se na něj a vyjádřila přesvědčení, že po výplachu by se měla situace zlepšovat. Znovu mu podala láhev, aby se napil. Do konce směny za tímto pacientem zašla ještě několikrát a přesvědčila se, že katétr odvádí moč. Před odchodem ze směny se s pacientem rozloučila. Následující den měla tato sestra volno.

Po nástupu na denní směnu u pacienta prováděla hygienu na lůžku. Během toho s pacientem komunikovala, ptala se na včerejší den, zda bylo všechno v pořádku a nenastaly nějaké komplikace. Zvláštní péči věnovala při hygieně oblasti zavedeného katétru. Ptala se pacienta, kdo mu doma s hygienou pomáhá a jak často je hygienická péče v oblasti zavedeného katétru prováděna. Pacient řekl, že se o něj stará manželka a umývá ho asi ob den. Sestra zdůraznila, že je nutné omývat tuto oblast každý den, aby nevznikla infekce. Po provedené hygieně nalila čerstvý čaj do láhve a zeptala se, zda se nechce pacient hned napít. Během služby kontrolovala, zda moč plynule odtéká do sběrného sáčku a vždy připomněla pití oběma pacientům na pokoji. Při návštěvních hodinách přišla na návštěvu za pacientem manželka. S ohledem na zítřejší plánované propuštění sestra edukovala manželku o správné péči o PMK. Vysvětlila důležitost každodenní hygieny v oblasti zavedeného katétru s tím, že správnou péčí se předchází komplikacím v podobě vzniku infekce. Také se jí optala, jak často vyměňovali sběrný sáček s tím, že správně by se měl měnit zhruba po třech dnech. Sáček by měl být zavěšený a neměl by se válet po zemi. Připomněla důležitost pravidelného pití a na závěr se zeptala, zda těmito informacím rozuměli. Manželka pacienta se zajímala o termín další výměny cévky. Sestra sdělila, že o tom rozhodne před propuštěním lékař a bude to uvedeno v propouštěcí zprávě.



## ***Podrobný přepis pozorování S2***

Pacient byl přijat před dvěma dny na urologické oddělení se zavedeným PMK z důvodu hyperplazie prostaty. Došlo u něj k infekci močových cest.

Sestra se s pacientem seznámila během ranní hygieny, kterou prováděla u lůžka, neboť pacient špatně chodil. Pacient se snažil umývat sám, sestra pouze dopomáhala. Během těchto úkonů s pacientem komunikovala, ptala se, jak dlouho už má katétr zavedený, kde bydlí, kdo mu pomáhá. Všimla si, že pacient odbyl mytí genitálu, proto mu pomohla genitál omýt pořádně a vysvětlila, že je to důležité jako prevence právě před infekcí. Zjišťovala, jak zachází se sběrným sáčkem, jak často ho doma vypouští a mění. Všimla si chodítka a ptala se, jestli dokáže s tím chodítkem dojít sám do koupelny nebo bude potřebovat doprovod. Pacientovi upravila lůžko a převlékla prádlo. Po snídani mu napojila infúzi a dolila čaj, připomněla, aby během dne vypil alespoň dva litry, protože od předchozí směny měla informaci, že pacient málo pije. Během dne si průběžně ověřovala, že pacient skutečně pije, dolévala mu čaj, sledovala množství moči ve sběrném sáčku. Pacienta za pití pochválila. Čaj dolévala i ostatním pacientům. Vždy po příchodu na pokoj s pacienty konverzovala, ptala se, zda něco nepotřebují. Pacient si odpoledne zazvonil a řekl, že má asi teplotu, že je mu zima. Sestra zjistila zvýšenou teplotu, pacient měl v dokumentaci naordinována antipyretika při teplotě, která mu podala. Nalila mu teplý čaj, aby se zahřál, zkontrolovala průchodnost cévky a uklidnila pacienta, že moč odtéká dobře a pořádně ho přikryla. Pacient usnul a po probuzení se cítil lépe. Před večerí se chtěl trochu projít, tak požádal sestru o pomoc při slézání z postele. Sestra mu pomohla, přitom mu ukazovala, jak by měl nejlépe vstávat, aby nedošlo k vytržení nebo rozpojení katétru. Sběrný sáček zavěsila pacientovi na chodítko a doprovázela ho. Při procházce spolu hovořili, pacient se k ní obracel s důvěrou. Na konci směny se sestra s pacienty na pokoji rozloučila, popřála jim dobrou noc. Po celou směnu se o všechny pacienty zajímala, byla příjemná, nabízela pomoc.

### ***Podrobný přepis pozorování S3***

Pacient byl přijat na urologické oddělení k plánovanému výkonu – operaci striktury uretry. Sestra pacienta přijala na oddělení, zavedla ho na pokoj a seznámila s režimem oddělení. Odebrala ošetrovatelskou anamnézu a poté pacienta odvedla na vyšetřovnu za lékařem. Plnila ordinace lékaře. Seznámila pacienta s předoperační přípravou, zdůraznila, že od půlnoci nesmí jíst, pít a kouřit. Štítek s upozorněním pacientovi umístila do lůžka k nohám. Upozornila pacienta, aby se zdržoval na pokoji v konkrétní hodinu, protože ho přijde sanitář oholit. S večerními léky pacient obdržel čípek a sestra se zeptala, zda si ho zvládne zavést do konečníku sám nebo bude potřebovat pomoci.

Druhý den pacienta vyzvala k provedení hygieny, sdělila mu předpokládaný čas operace a doporučila, aby se před podáním premedikace ještě došel vymočit. Zabandážovala mu dolní končetiny, přitom mu vysvětlila, proč je toto nutné. Zkontrolovala, jestli pacient nemá šperky a zubní protézu. Na pokyn z operačního sálu pacientovi podala premedikaci v injekční formě a odvezla se sanitářem pacienta na sál. Po provedené operaci převzala pacienta z monitorovacího pokoje zpět na oddělení se zavedenou infúzí. Změřila tlak, puls, saturaci kyslíkem a ověřila stav vědomí. Vše zaznamenala do dokumentace. Poté se vrátila k pacientovi, odhrnula přikrývku, zkontrolovala, zda pacient nekrváčí z operační rány, upravila mu podložku a máčknutím ověřila, že zavedený katétr je průchodný. Pohledem zkontrolovala sběrný sáček a infúzi. Otázala se na bolest, podala mu k ruce signalizační zařízení a vybídla pacienta, aby se nezdráhal zazvonit, kdyby měl pocit, že něco není v pořádku. Sdělila mu, že se může trochu napít a přisunula mu pití, aby pohodlně dosáhl. Upozornila pacienta, aby v žádném případě nevstával z lůžka. Docházela měřit tlak po půlhodině podle ordinace anesteziologa, přitom si všímala katétru a měřila výdej moči. Pacient ospával. Odpoledne za ním přišla návštěva, která mu přinesla kávu z automatu. Sestra si toho všimla a sdělila návštěvě, že pro pacienta není káva vhodná vzhledem k pooperačnímu stavu. Doporučila k pití čaj nebo vodu. Do konce služby si už ale neověřila, zda pacient dostatečně pije.

Třetí den hospitalizace ráno nejdříve pacientovi sejmula bandáže, přitom se zeptala, zda už někdy měl zavedený PMK a umí s ním zacházet. Pomohla mu z postele a doprovodila ho do koupelny, kde mu ukázala, jak se vypouští sběrný sáček a sdělila mu, že si ho bude chodit vypouštět několikrát během dne sám. Pobídla pacienta k provedení ranní hygieny, upravila mu mezitím lůžko. Pacienta nepobízela k pití. Během celého dne ho neseznámila se žádnými

komplikacemi, které by mohly nastat a neupozornila ho, na co by si měl dávat pozor. Vždy se ale podívala na sběrný sáček. Komunikace s pacientem probíhala věcně v krátkých větách, sestra působila odměřeným dojmem. Pacientovi bylo při odpolední vizitě oznámeno, že další den bude propuštěn domů s cévkou na cca šest týdnů. Pacient se pak vyptával jiné sestry, jak to bude s tím katétrem doma dělat. Ta mu k tomu poskytla informace. S3 do konce služby pacienta nijak needukovala, vždy pouze provedla potřebný výkon. Komunikace vážla, pacient se obracel na jinou sestru.

### ***Podrobný přepis pozorování S4***

Pacientka (80 let) byla přijata na urologické oddělení s dlouhodobě zavedeným permanentním močovým katétre. Důvodem hospitalizace je infekce močových cest. Pacientka byla přijata v zanedbaném stavu (páchnoucí, špinavý oděv, neumytá). Sestra ze všeho nejdříve pacientku dovedla do koupelny a pomohla jí pořádně se umýt. V okolí zavedeného katétru byla opruzená až ke konečníku. Po uložení na lůžku sestra ošetřila opruzeniny zinkovou mastí. Přitom od pacientky zjišťovala ošetrovatelskou anamnézu. Sestru znepokojoval zanedbaný stav pacientky, proto se snažila získat co nejvíce informací o její sociální situaci. Zjistila, že žije sama s manželem stejného věku na vesnici a doma mají menší hospodářství, o které se spolu starají. Poté sestra plnila ordinace lékaře. Zavedla periferní žilní katétr, napojila infúzi, změřila teplotu a otázala se pacientky, zda má bolesti. Nalila pacientce čaj a přiměla jí, aby se hned pořádně napila. Pacientku navštěvovala na pokoji v půlhodinových intervalech, kontrolovala infúzi, vždy pacientku pobídla k pití a dolévala čaj. Pokaždé prohlédla obsah sběrného sáčku, pacientka měla hodně zakalenou moč. Pacientka se silně potila, sestra jí proto převlékla košili a vyměnila podložku. Přitom jí zdůrazňovala význam dodržování hygienických návyků, zejména s ohledem na její močový katétr. Zdůraznila, že většina infekcí močového traktu pochází právě z nedodržování hygienických pravidel a z nedostatečného příjmu tekutin. Toto jí opakovala během odpoledne ještě několikrát. Komunikace s pacientkou probíhala na profesionální úrovni, ale sestře nebyla lhostejná celková sociální situace pacientky a několikrát se k tomu vrátila. Hovořila o tom i s kolegyněmi na sesterně a zvažovala, zda by se neměla kontaktovat sociální pracovnice nemocnice. Před ukončením směny jí znovu ošetřila opruzeniny, pohledem zjistila vzhled moči, ověřila, že katétr moč dobře odvádí. Při předávání směny upozornila nastupující kolegyně na stav pacientky při příjmu, připomněla její opruzeniny a zanedbávanou hygienu. Záleželo jí na tom, až bude pacientka propuštěna domů, aby jí byly připomenuty hygienické návyky a správná péče o zavedený katétr. (Sestra S4 měla naplánované delší volno). S ostatními pacienty jednala profesionálně, její přístup k nim by se dal nazvat direktivním. Z jejího vystupování nebyla cítit empatie.

### ***Podrobný přepis pozorování S5***

Pacient byl přijat na urologické oddělení s poraněním uretry. Dopoledne mu byl vyměněn permanentní močový katétr, pacient začal v odpoledních hodinách krvácet. Pacient se chtěl převléknout do svého pyžama. Sestra mu sdělila, že by bylo vhodnější s ohledem na časté kontroly katétru a jeho umístění v lůžku, aby si zatím oblékl erární košili. Po uložení do postele sepsala ošetřovatelskou anamnézu, dozvěděla se, že pacient už s PMK žije delší dobu a dosud s ním žádný problém neměl. Po přijetí lékařem sestra začala plnit jeho ordinace. Zavedla permanentní žilní katétr, odebrala krev a v infúzi podala ordinované léky. Všimla si, že okolí močového katétru je znečištěné krví, proto obtočila kolem penisu volně obvaz, aby nedošlo ke znečištění lůžka. Zeptala se na bolest, pacientovi oznámila, že v infúzi je lék na její tišení a mělo by se mu postupně začít ulevovat. Zkontrolovala cévku, polohu sběrného sáčku a vizuálně zhodnotila moč. Nalila čaj, a vysvětlila pacientovi, že by bylo dobré, aby hodně pil, aby se čistila moč. Během služby pacienta navštěvovala a kontrolovala přiložený obvaz, který vyměnila. Vždy zkontrolovala, zda cévka odvádí moč a jak moč vypadá. Pacienta navečer uklidňovala, že moč ve sběrném sáčku už je světlejší a není tak krvavá. Po odpojení infúze se pacient chtěl na chvíli projít, rozhovorem sestra zjistila, že ve skutečnosti pociťuje nutkání na stolici. Nabídla mu pomoc při přesunu na WC, to pacient odmítl a ujistil jí, že to zvládne dobře sám. Po vykonané potřebě se sestra přišla ujistit, že má sběrný sáček zavěšený ve správné poloze a vše proběhlo hladce. Před odchodem ze služby pacientovi připomněla, aby nezapomínal na pití a dával pozor na katétr, aby si při pohybu neublížil. S pacientem se rozloučila s tím, že zítra ráno se opět uvidí. Druhý den se pacienta otázala, jak strávil noc, zda se vyspal, upravila mu lůžko, zatímco prováděl ranní hygienu, okolí katétru už nekrvácelo. Sdělila pacientovi, aby si okolí cévky dobře umyl, aby mu tam nezůstala zaschlá krev. Moč ve sběrném sáčku vypadala bez příměsi krve. Při další kontrole katétru se u pacienta chvíli zdržela, zeptala se na bolest, na to, jak zvládá doma každodenní záležitosti, na rodinu. Odpoledne se pacient zastavil na sesterně, ptal se, kdy ho asi pustí domů, že už se cítí dobře. Sestra ho informovala, že při odpolední vizitě mu to určitě lékař řekne, dotázala se, jestli něco nepotřebuje a doprovodila ho na pokoj a cestou si spolu povídali. Komunikace sestry s pacientem probíhala na přátelské úrovni, pacient se na sestru obracel. Po večeri za ním sestra přišla, aby s ním probrala zítřejší propuštění. Zeptala se pacienta, zda bude mít odvoz, jestli má doma dost sběrných sáčků na výměnu a při té příležitosti se zeptala, jak často si je mění. Pacient sáčky nepotřeboval, že už všechno ví. Sestra se na konci služby se všemi pacienty rozloučila a popřála jim klidnou noc.