

**ŠPECIFIKÁ OŠETROVATELSKEJ STAROSTLIVOSTI O PACIENTA S INKONTINENCIOU
A ZAVEDENÝM PERMANENTNÝM KATÉTRM V KONTEXTE
E-LEARNINGOVÉHO VZDELÁVANIA**
***PARTICULARITIES OF NURSING CARE OF A PATIENT WITH AN INSERTED PERMANENT
CATHETER IN THE CONTEXT OF E-LEARNING EDUCATION***

ŠIMOVCOVÁ Darina

Fakulta zdravotníctva, Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Trenčín

ABSTRAKT

V ošetrovateľskej starostlivosti o pacienta najvýznamnejšiu úlohu zohráva ľudský faktor. Aj napriek snahe čo najlepšie skvalitniť ošetrovateľskú starostlivosť dochádza niekedy k situáciám, ktoré vo významnej miere ovplyvňujú celkový priebeh liečby pacienta. Modernizácia výučby v predmete ošetrovateľské postupy a techniky pomáha riešiť základné náročné situácie pri získavaní praktických skúseností. V príspevku je rozoberaná inkontinencia pacienta a nezáväzne ošetrovateľská starostlivosť o pacienta so zavedeným permanentným katétrom. Zavedenie permanentného katétra a starostlivosť o katéter je súčasťou e-learningového vzdelávania. Popísaný postup praktickej ošetrovateľskej činnosti je základom pre dobré teoretické a praktické zvládnutie ošetrovateľského výkonu. Vysoká zodpovednosť v práci sestry pri poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti u pacienta so zavedeným permanentným katétrom vyžaduje od sestry maximálny dôraz na odbornosť, dodržiavanie aseptických zásad, trpezlivosť, spoľahlivosť a prejavovanie úcty v jednaní s pacientom. Sesterské činnosti a postupy sú odlišné, majú však spoločné východisko, ktorými sú úcta k človeku, životu. Študent pri každom výkone v súbore postupov až po komplexné riešenie posúdi javy a vykoná ich odborne správne. Keď študent pochopí, že jednotlivé kroky na seba naväzujú v určitom poradí, je predpoklad, že takto naučený výkon bude správne realizovaný v praxi. Informácie pomocou e-learningového vzdelávania vedú študenta k nacvičovaniu a sústavnému precvičovaniu, dovedú študenta k potrebným zručnostiam pri poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti. Napomáha mu kriticky rozmýšľať a správne sa rozhodovať.

Kľúčové slová: Inkontinencia. Permanentný katéter. E-learning. Ošetrovateľská starostlivosť. Sestra

ABSTRACT

Human factor issues are major contributors to adverse events in nursing care. Despite the efforts to improve nursing care, the situations sometimes occur that significantly affect the overall course of patient treatment. The modernization education in the course Nursing Procedures and Techniques helps to solve basic demanding situations during acquisition of practical experience. The contribution discusses the theme of patient incontinence and non-custodial home healthcare for patients with an inserted permanent catheters. The insertion of a permanent catheter and the care of catheter is the part of E-learning education in available teaching material. The described procedure of professional nursing activity is the basis for good theoretical and practical management of nursing performance. Large responsibility in the work of a nurse in the provision of nursing care to a patient with an inserted permanent catheter requires

from nurses to have the maximum emphasis on expertise, adherence to aseptic principles, patience, reliability, and commitment in her work with a patient. Nursing activities and practices are different but they have a common basis in the respect for patients' lives. The student nurse will assess the phenomena for each performance in a set of procedures, up to a comprehensive solution, and will perform them in a professional way. As soon as a student nurse understands that the individual steps follow one after another in a certain order, we assume that the exercise learned within this process will be correctly implemented in further practice. Information via E-learning education leads a student nurse to rehearsal and continuous training, while they also lead a student to the necessary skills in the provision of nursing care. It helps him or her think critically and make good decisions.

Key words: Incontinence. Permanent catheter. E-learning. Nursing care. Nurse

ÚVOD

Problém inkontinencie a zavedenie permanentného močového katétra je nevyhnutnou súčasťou vzdelávania sestier. Výučba ošetrovateľských postupov a techník umožňuje vďaka e-learningu skĺbiť počítačovú techniku s nácvikom ošetrovateľských zručností. Pre správne pochopenie problematiky inkontinencie a zavádzania permanentného katétra v e-learningu sú nevyhnutné teoretické východiská, ktoré dávajú odpoveď na otázku: „Čo musí študent ošetrovateľstva o inkontinencii vedieť?“

Inkontinencia moču je samovoľný odchod moču (odtekanie, odkvapkavanie) alebo neschopnosť udržať moč v močovom mechúre, kedy si chorý tento stav uvedomuje a nemôže mu zabrániť. Podľa International Continence Society je inkontinencia moču samovoľný a nechcený únik moču, ktorý je objektívne preukázateľný a jeho príčinou sú najrôznejšie poruchy funkčných alebo štrukturálnych častí urogenitálneho systému (Mengerová in Lukáš et al., 2011, s. 109). Inkontinencia moču je vážnym sociálnym a hygienickým problémom (Repková, 2006, s. 97). Je častým symptómom, ktorý sa vyskytuje

v starobe. V geriatrickej je vnímaná ako jeden z najvýznamnejších problémov a prioritou v ošetrovateľskej starostlivosti (Matišáková, 2017, s.79). Inkontinenciu je možné klasifikovať podľa:

- *časovej súvislosti*: vrodenná, získaná,
- *lokalizácie*: uretrálna, extrauretrálna,
- *zvieráčového systému*:
 - pravá inkontinencia: podmienená nedostatočnosťou systému zvieráčov; podmienená organickou léziou; podmienená neurogennou léziou (reflexná); stresová,
 - nepravá inkontinencia – systém zvieráčov je neporušený: urgentná – spastická; paradoxná – hypotonická; postevakuačná; extrasfinkterická,
- *vzťahu*: relatívna, absolútna (Mengerová in Lukáš et al., 2011, s. 109).

Klinický obraz vyplýva z definície, je teda daný neschopnosťou vôle zadržať moč a preto dochádza nechcenému úniku moču. Pacient si je tohto stavu vedomý. Základné rozlíšenie je potrebné pre inkontinenciu pravú a nepravú.

Pravá inkontinencia je podmienená organickou poruchou. Vzniká pri poškodení systému zvieráčov, napr. pri operácii prostaty alebo hrdla močového mechúra, úrazovou udalosťou, pri komplikovanom pôrode alebo pri chorobách hrdla močového mechúra (napr. tumor, následok iradiácie). K inkontinencii podmienenej neurogennou poruchou (reflexná) dochádza na podklade poruchy kôrového inhibičného centra voľnej kontroly mikcie, v prípade cievej mozgovej príhody alebo pri ateroskleróze, pri neurogénnej miechovej lézii, roztrúsenej skleróze. Stresová inkontinencia sa objavuje v situáciách, kedy dochádza k zvýšeniu vnútrobrušného tlaku (napr. pri zdvíhaní ťažkých predmetov, zakašľaní, smiechu), pri zmenách v závesnom a podpornom aparáte močovej trubice (ako následok popôrodnej traumy), alebo po operácii (napr. prostaty).

Nepravá inkontinencia je špecifická tým, že systém zvieráčov je neporušený. K nepravé inkontinencii patrí:

- inkontinencia urgentná – spastická, pacient nie je schopný potlačiť mikciu v okamžiku potreby (zápal močového mechúra, nádor, prítomnosť kameňa),
- inkontinencia paradoxná – hypotonická, kedy dochádza k pretiekaniu moču (ischuria paradoxa)

z dôvodu stenózy uretry alebo neurogénnej poruchy lokalizovanej periférne (napr. u diabetickej neuropatie),

- inkontinencia postevakuačná, pri ktorej sa po vymočení objavuje krátke odkvapkavanie moču (napr. z dôvodu divertikula močovej trubice, stagnujúceho moču v precipiálnom priestore pri fimóze),
- Inkontinencia – extrasfinkterická, pri ktorej moč odchádza celkom mimo neporušený zvieráčový systém močového mechúra (močová píšťala, ektopický ureter) (Lukáš et al., 2011, s. 109-111).

Príčiny inkontinencie sú rozmanité. K faktorom, ktoré prispievajú k inkontinencii patrí obmedzená možnosť pohybu, dlhá cesta na toaletu, nedostatočne osvetlené chodby, ťažšie vyzliekanie – uvoľnenie odevu, kognitívne obmedzenie, komunikačné obmedzenie (Schuber, Oster, 2010, s. 153).

K reverzibilným príčinám močovej inkontinencie patria:

- infekcie – akútna močová infekcia môže spôsobiť inkontinenciu,
- atrofická uretritída alebo kolpitída – môže inkontinencii prispieť alebo ju spôsobiť,
- lieky – antidepresíva, neuroleptiká, opoidy, diuretiká,
- psychika – iba v závažných stavoch,
- excesívna produkcia moču – nadmerný prívod tekutín, hyperglykémia, stavy so silnou niktúriou (opuchy pri srdcovej nedostatočnosti), diuretické látky (nápoje s kofeínom, alkohol),
- obmedzený pohyb – často spôsobený odstrániteľnými príčinami – artróza, zlomeniny, strach z pádu (Schuber, Oster, 2010, str. 155).

Pomôcky využívané v liečbe inkontinencie

Pomôcky majú v liečbe močovej inkontinencie významné miesto. Individuálny výber inkontinenčných pomôcok je možný pri dobrej spolupráci pacienta s ošetrovateľským tímom. Inkontinenčné pomôcky sa môžu používať prechodne na podporu liečby alebo trvalo ako kompenzačné prostriedky u neodstrániteľnej inkontinencii. Pomôcky by nemali byť používané z pohodlnosti, pretože môžu zvýšiť závislosť na cudzej pomoci. Pomôcky, ktoré sa bežne používajú:

- absorpčné systémy – pre mužov a ženy alebo špeciálne iba pre mužov – vložky s fixačnými

nohavičkami, u ležiacich, imobilných pacientov absorbčné podložky, ktoré chránia posteľ,

- systémy, ktoré sa používajú na externý odvod moču – u mužov rôzne urinálne kondómy (pri správnom používaní je urinálny kondóm bezpečnou pomôčkou). U pacientov kde nie možné použiť absorbčné systémy (imobilný pacient, po úraze, po cievnej mozgovej príhode a iné) sa zavádza permanentný katéter. Moč je zhromažďovaný do zberného vrečka, ktorý má spätnú klapku a zariadenie pre vypustenie moču. Zásadne sa musia používať iba sterilné zberné systémy.

Faktory s pozitívnym vplyvom na inkontinenciu: močová fľaša v blízkosti postele, pojazdné toaletné kreslo, oblečenie, ktoré sa ľahko vyzlieka, cieleňé zlepšovanie ošetrovateľských postupov v spolupráci s fyzioterapeutickými metódami, pri poruche zraku a pamäti nápadne označiť WC (Schuber, Oster, 2010, s. 155-157).

Komplikácie pri zavedení permanentného katétra: urosepsa, traumatické poškodenie močovej rúry, vytiahnutie močového katétra, nemožnosť zavedenia katétra z dôvodu anomálie močovej rúry.

Ošetrovateľská starostlivosť o pacienta s inkontinenciou

Medzi ciele ošetrovateľstva v liečbe inkontinencie patrí zachovanie alebo obnovenie normálneho vylučovania moču realizáciou metód (zavedenie permanentného katétra), ktoré zlepšujú vylučovanie moču, alebo sú zamerané na ovládanie inkontinencie (spolupráca s fyzioterapeutom – cvičenie). Ošetrovateľská starostlivosť o pacienta so zavede-

ným permanentným katétrom je veľmi náročná. Dôležitým faktorom, ktorý skvalitňuje ošetrovateľskú starostlivosť je riešenie problémov v spolupráci s celým ošetrovateľským tímom (lekár, sestra a rôzni špecialisti).

V kontexte e-learningového vzdelávania je nevyhnutné okrem poskytnutia úvodných informácií o inkontinencii, ktoré umožňujú študentom ošetrovateľstva pochopiť učivo v správnych súvislostiach, rozobrať aj konkrétny výkon (katetrizácia močového mechúra) na báze krokov ošetrovateľského procesu. Nevyhnutnosťou je definícia výkonu: *Katetrizácia močového mechúra je zavedenie cievky (katétra) cez močovú trubicu do močového mechúra.* Rozlišuje sa jednorazová a permanentná katetrizácia močového mechúra. Pri jednorazovej katetrizácii je cievka ihneď po vyprázdnení močového mechúra odstránená. Pri permanentnej močovej katetrizácii cievka zostáva v mieste ponechaná dlhšiu dobu. Katetrizácia močového mechúra je všeobecne považovaná za invazívny výkon, ktorý so sebou môže priniesť možné komplikácie. Výkon sa robí za aseptických podmienok. Pacienti tento výkon vnímajú ako nepríjemný, a to vzhľadom k pocitu hanby, ktorý je spojený s odhalením genitálií. V učebnom materiáli dostupnom v e-learningu je nevyhnutné upriamiť pozornosť na indikácie a kontraindikácie výkonu, pomôcky, sesterské diagnózy, na riešenie ktorých sa výkon používa, očakávané výsledky a pracovný postup s vysvetlením každého kroku. Pomôcky je vhodné prezentovať aj pomocou obrazovej dokumentácie (obr. 1, obr. 2).



Obrázok 1 Pomôcky k jednorazovej katetrizácii



Obrázok 2 Pomôcky k permanentnej katetrizácii

Spolupráca zdravotníckych pracovníkov

Študent musí pochopiť, kto má na výkon kompetenciu. Výkon cievkovanie nie je možné delegovať na asistenčné ošetrovateľské osoby. Sestra poverí asistenta / praktickú sestru k nasledovným aktivitám:

- zabezpečenie polohy pacienta (gynekologická poloha),
- zabezpečenie súkromia, hygieny ústia okolia močovej rúry,
- zaznamenávanie farby, zápachu moču, prímiesí v moči, kontrole prípadného pretekania moču popri katétri,
- vyprázdnenie zberného vrečka (Perry et al., 2014, s. 815; Vytejková et al., 2013, s. 129-133).

Študenti by mali byť pripravení na posúdenie pacienta pred výkonom. Kroky sú písané s dôrazom na aktivitu študenta v štýle: „urobte!“ Opäť sa kladie dôraz na zdôvodnenie oblastí posúdenia (Tab. 1).

Aby študent vnímal výkon v kontexte ošetrovateľského procesu, je potrebné dať mu na vedomie ošetrovateľské diagnózy a očakávané výsledky súvisiace s výkonom. Študent je nútený rozmýšľať v algoritme: *Pri akých problémoch pacienta katetrizáciu močového mechúra plánujeme?* Príkladom sú ošetrovateľské diagnózy: 00016 Narušené vyprázdňovanie moču, 00020 Funkčná inkontinencia moču, 00021 Úplná inkontinencia moču, 00023 Retencia moču, 00004 Akútna bolesť, 00132 Riziko infekcie. *Aké výsledky od výkonu očakávame? Ako budeme výkon správne realizovať?* (tab. 2, tab. 3).

Tabuľka 1 Posúdenie pacienta pred výkonom

Kroky	Zdôvodnenie
Skontrolujte záznam pacienta, zistite predchádzajúcu katetrizáciu u pacienta, veľkosť katétra, dĺžku katetrizácie.	Identifikácia potenciálnych problémov pri zavedení katétra.
Zistíte, čo by mohlo zhoršovať priechodnosť katétra (zväčšená prostata, zúženie močovej rúry).	Obštrukcia, zúženie močovej rúry môže zabrániť prechodu katétra do močového mechúra.
Zistíte u pacienta možnú alergiu.	Prevenia komplikácií.
Posúďte poruchu vedomia.	Schopnosť pacienta spolupracovať počas výkonu, úroveň potrebných informácií.
Zistíte vek a pohlavie, hmotnosť pacienta.	Určuje sa veľkosť katétra.
Zhodnoťte bolesť a plnosť močového mechúra.	Palpácia plného močového mechúra spôsobuje bolesť.
Po vykonaní hygieny rúk a natiiahnutí rukavíc skontrolujte perianálnu oblasť – začervenanie, výtok, zápach.	Zhodnotenie perianálnej oblasti zlepšuje presnosť a rýchlosť zavedenia katétra.

(Šimovcová in Bobkowska a kol., 2018)

Tabuľka 2 Očakávané výsledky

Očakávané výsledky	Zdôvodnenie
Pacient má prázdny močový mechúr.	Katetrizácia zabezpečuje voľný odtok moču a zabezpečuje pohodlie pacienta.
Perianálna oblasť neobsahuje sekréty, sliznica je bez poškodenia.	Základná hygiena znižuje riziko zápalového procesu a lokálne nepohodlie z podráždenia katétra.
Pacient verbalizuje pocit pohody, je bez bolesti a tlaku plného močového mechúra.	Voľný odtok moču z močového mechúra zabezpečuje pohodlie pre pacienta.
Pacient má výdaj moču v zbernom vrečku najmenej 30 ml za hod.	Overenie prítomnosti a priechodnosti katétra.
Pacient po dobu 6 - 8 hodín minimálne vymočí 150 ml moču po vybratí katétra.	Adekvátna funkcia obličiek.
Pacient identifikuje príznaky a prejavy odchodu moču.	Včasná odhalenie komplikácií.

(Šimovcová in Bobkowska a kol., 2018)

Tabuľka 3 Realizácia výkonu

Intervencie	Zdôvodnenie
Identifikujte pacienta podľa mena a dátumu narodenia.	Prevenia zámieny pacienta.
Realizujte assesment a vyberte správnu veľkosť katétra.	Pri väčšom priemere katétra je zvýšené riziko uretrálnej traumy. Správna veľkosť katétra umožňuje adekvátny odchod moču.
Umyte si ruky.	Zabraňujete prenos infekcie.
Zabezpečte súkromie pacienta tým, že zatvoríte dvere a použijete záves.	Podporujete pohodlie a intimitu pacienta.
Upravte výšku posteľe.	Podporujete dobrú telesnú mechaniku a umožníte správnu polohu pacienta
Podložte jednorazovú podložku pod pacienta.	Zabraňujete znečisteniu posteľnej bielizne.
Uložte pacienta do správnej polohy: a) Žena - pacientka: Žene pomôžte do polohy ležiacej na chrbte s ohnutými kolenami (gynekologická poloha). b) Muž - pacient: Pozícia na chrbte s mierne pokrčenými nohami v kolenách.	Exponuje perineum a umožňuje, aby sa bedrové kĺby otáčali do vonkajšej strany. Pohodlná poloha pre pacienta pomáha pri vizualizácii penisu.
Umyte okolie perinea mydlom a vodou, opláchnite a vysušte. Používajte čisté rukavice. Po umytí vyšetrite okolie perinea pacienta.	Hygiena pred zavedením sterilného katétra zabezpečuje odstránenie sekrétu, moču, a výkalov, ktoré by mohli kontaminovať sterilné pole a zvýšiť riziko infekcie.
Prekryte genitálie pacienta perforovanou sterilnou rúškou.	Chrání sa dôstojnosť pacienta.
Zabezpečte správne osvetlenie na zobrazenie ústia močovej rúry.	Správna vizualizácia vstupu do močovej rúry pomáha k rýchlosti a presnosti zavedenia katétra.
Otvorte vonkajší obal katetrizačnej súpravy. Položte vnútornú obalovú sadu katétra na prístupné miesto (nočný stolík, ak je to možné možno aj medzi rozťahnuté nohy ženy).	Poskytuje ľahký prístup k pomôckam.
Otvorte vnútorný sterilný obal za aseptických podmienok.	Znižuje prenos mikroorganizmov.
Pri permanentnej katetrizácii otvorte balenie obsahujúce drenážny vak, skontrolujte, či je uzáver odtokovej hadičky uzavretý a odložte vrečko s hadičkou na prístupnom mieste. Dodržujte zásady sterility.	Otvorené systémy drenážneho vrečka majú oddelené sterilné balenie pre sterilný katéter, vrečko a hadičku.
Oblečte si sterilné rukavice.	Zabezpečujú sterilné pole.
Pri zavádzaní katétra u ženy nedominantnou rukou jemne oddelíte veľké pysky ohanbia a vydezinfikujte ústie močovej rúry (3x zhora nadol – jedna strana, druhá strana, stred). Pozíciu ruky udržiavajte počas celého postupu.	Poskytuje plnú vizualizáciu močovej rúry. Úplne oddelené pysky ohanbia (labia) zabraňujú kontaminácii počas dezinfekcie.
U muža použite nedominantnú ruku na stiahnutie predkožky a držte tesne pod žaludom. Katéter zavádza lekár, sestra asistuje.	Stiahnutie predkožky poskytuje plnú vizualizáciu močovej rúry.
Uchopte katéter dvoma prstami, aby ste ho stabilizovali. Katéter obtrite do sterilného lubrikačného krému, ktorý je pripravený na sterilnom štvorci a zaveďte katéter do močovej rúry.	Stabilizácia katétra zabraňuje zbytočnému pretáhovaniu a vytiahnutie katétra môže poškodiť ústie okolia močovej rúry.
Nechajte moč voľne odtekať do podložnej misy alebo emitnej misy. Ak treba odobrať moč na bakteriologické vyšetrenie, nechajte do skúmavky natiecť stredný prúd moču. Skúmavka musí byť sterilná.	Prevenia kontaminácie moču.
Pri jednorazovom odbere po vytečení moču, šetrne vytiahnite katéter pomocou buničiny, keď zároveň utriete ústie okolia močovej rúry.	Opatrné vytiahnutie katétra zabráni poškodeniu sliznice.

Tabuľka 3 –pokračovanie Realizácia výkonu

Odložte pomôcky z dosahu pacienta a upravte pacienta/ku do pôvodnej polohy.	Zabezpečenie komfortu.
Špecifiká starostlivosti o permanentný katéter	
Aj pri zavádzaní permanentného katétra nechajte najskôr moč vytiecť a katéter posuňte asi o 2,5 – 5 cm ďalej do močového mechúra.	Balónik potrebuje určitý priestor v močovom mechúre.
Pomocou striekačky vstrieňte dané množstvo vzduchu alebo fyziologického roztoku do ventilu so spätným uzáverom. Jemne potiahnite katéter k sebe.	Posun katétra pohybom k sebe je preto, aby ste zistili, že katéter je pomocou balónika zaistený v močovom mechúre.
Pripojte na katéter zberné vrečko, ktoré je zavesené na stojane upevnenom na posteli. Zberné vrečko nesmie byť na zemi! Katéter nechajte otvorený, alebo môže byť aj zatvorený a každé 4 hodiny tlačku otvorte a moč vypustíte do zberného vrečka. Dodržiavajte zásady sterility. Monitorujte farbu moču, prímеси v moči, množstvo moču. Plné vrečko vypustíte.	Prevenčia infekcie.
Po zavedení permanentného katétra zabezpečte perianálnu hygienu pomocou jemného mydla a teplej vody.	Antiseptické dezinfekčné prostriedky nepreukázali zníženie rizika infekcie.
Denne zabezpečujte hygienu zavedeného permanentného katétra, začnite v blízkosti močového mechúra a čistite katéter v kruhovom pohybe v dĺžke 10 cm smerom k zbernému vrečku.	Znižuje sa prítomnosť sekrétov na vonkajšom povrchu katétra.
Po zavedení permanentného katétra poučte pacienta o starostlivosť o katéter a zberné vrečko.	Minimalizovanie zavedenia infekcie, dôležitá je priechodnosť katétra.
Pri vyberaní permanentného katétra najskôr pomocou striekačky z balónika cez spätný ventil odstráňte vzduch alebo tekutinu a katéter vytiahnite ako pri jednorazovom odbere.	Pri nevypustení balónika, by došlo k poškodeniu močovej rúry pacienta.
Po odstránení permanentného katétra poučte pacienta o potrebe sledovania močenia a prípadných nežiaducich účinkoch (pálenie, rezanie, krv v moči).	Spontánne močenie by malo byť asi do 6 hodín po odstránení katétra.
Nepoužívajte u mužov katétre, ktoré sú určené na cievkovanie ženy. Katétre pre mužov môžu byť použité i pre ženy.	Katétre pre mužov majú byť dlhé 40-45 cm.
Permanentný katéter sa mení raz za 3 – 4 týždne, silikónové katétre raz za 2 – 3 mesiace. Ak nastane situácia, že katéter neplní svoju funkciu, musí sa vymeniť ihneď.	Prevenčia komplikácií.

(Šimovcová in Bobkowska a kol., 2018)

V starostlivosti o pacienta so zavedeným permanentným katétrom je dôležité predchádzať komplikáciám, hlavne zabráneniu infekcie, preto v edukačnom materiáli zdôrazňujeme intervencie súvisiace s prevenciou komplikácií: Setra musí zaistiť odtok moču a prevenciu zalomenia katétra alebo hadice močového vrečka vhodnou polohou (vedenie katétra pod končatinou), umiestniť močové vrečko pod úroveň močového mechúra, zavesiť vrečko na bočnú stranu postele, dbať aby vrečko nebolo na zemi, zabrániť kontaktu výpusťnej drenážnej spojky

s podlahou a nesterilnou nádobou pri vypúšťaní moču z vrečka, pravidelne vypúšťať vrečko s močom, aby nedošlo k preplneniu a spätnému návratu moču do močového mechúra.

Ďalšie intervencie sestry pri zavedení permanentného katétra: kontrolovať množstvo odtekajúceho moču, zabezpečiť bezpečné odtekanie moču a prevencia infekcie močových ciest, zabezpečiť dostatočný príjem tekutín, kontrolovať hygienu v urogenitálnej oblasti, sledovať funkčnosť perma-

nentného katétra, pri výmene zberného vrečka postupovať podľa štandardu, sledovať celkový stav pacienta, zmeny týkajúce sa odchodu moču, hlásiť lekárovi (Vytejková et al., 2013, s. 135-136).

Učebný text v e-learningu by mal mať interaktívny charakter, preto je vhodné, aby bol doplnený kontrolnými otázkami a úlohami, ktoré dávajú študentovi okamžitú spätnú väzbu.

ZÁVER

Nové informácie postupov, charakter poskytovania zdravotnej starostlivosti si vyžaduje, aby boli vzdelávacie obsahy dostupné aj elektronicky. Nevyhnutnosťou vzdelávania zdravotníckych pracovníkov je motivácia k štúdiu a každodenný prístup k vzdelávaniu. E-learning vhodným spôsobom motivuje schopnosť študentov k samostatnému štúdiu, kde sa prejaví schopnosť pracovať samostatne a prevziať zodpovednosť za svoje vlastné štúdium (Lišková, 2016, s.17.). Využívanie e-learningovej formy vzdelávania je potrebné naďalej skúmať, odhaľovať jeho rezervy a adekvátne využívať jeho potenciál. Z doteraz známych faktov sú vyzdvihované najmä pozitíva, z ktorých najdôležitejšie spočívajú v individualizácii vzdelávania, prispôbení sa potrebám a možnostiam študenta. Pri súčasnom rýchlom rozvoji IT technológií má e-learning potenciál stať sa určujúcim trendom vo vzdelávaní. Vzdelávacie inštitúcie tento fakt musia akceptovať a prispôbiť tomu metódy a organizáciu vzdelávania.

Pod'akovanie

Tento príspevok vyšiel s podporou projektu KEGA „E-learningová interaktívna učebnica ošetrovateľských intervencií“ projekt č. 009TnUAD-4/2017.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV
BOBKOWSKA, M. – GERLICOVÁ, K. – MASTILIAKOVÁ, D. et al. 2018. *E-learningová in-*

teraktívna učebnica ošetrovateľských intervencií. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2018. Dostupné na: <https://fz.tnuni.sk/kniha/index.html#t=zoznam%2Fzoznam%2Fzoznam.htm>

- KAPOUNOVÁ, G. 2007. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada Publishing a. s., 2007. 352 s. ISBN 978-80-247-1830-9.
- LIŠKOVÁ, M., 2016. *E-learningové a tradičné vzdelávanie v ošetrovatel'stve*. In: Zdravotnícke listy. ISSN 1339-3022, 2016, roč. 4, č. 1, s. 17.
- LUKÁŠ K. – ŽÁK, A. a kol., 2011. *Chorobné znaky a príznaky 2*. Praha : Grada Publishing a. s., 2011. 328 s. ISBN: 978-80-247-3728-7.
- MATIŠÁKOVÁ, I. 2017. *Špecifika ošetrovateľskej starostlivosti pri vybraných geriatrických syndrómoch*. Masarykova univerzita a Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2016. 127 s. ISBN: 978-80-210-8878-8.
- OSACKÁ, P. et al. 2007. *Techniky a postupy v ošetrovatel'stve*. Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Ústav Ošetrovatel'stva, 2007. 505 s. ISBN 978-80-88866-48-0.
- REPKOVÁ, A. et al. 2006. *Gynekologické ošetrovatel'stvo*. 1. vyd. Martin: Osveta, 2006. 138 s. ISBN 80-8063-236-7.
- SCHUBER, M. – OSTER, P. 2010. *Geriatric od A do Z pro sestry*. Praha : Grada Publishing a.s., 2010, 336 s. ISBN: 978-80-247-3013-4.
- PERRY, A. G. – POTTER, P. A. – OSTENDORF, W. R. 2014. *Clinical Nursing Skills and Techniques*. 8th Edition. St. Luis: Mosby Elsevier, 2014, 1196 s. ISBN 978-0-323-08383-6.
- VYTEJČKOVÁ, R. – SEDLÁŘOVÁ, P. – WIRTHOVÁ, V. et al. 2013. *Ošetrovateľské postupy v péči o nemocné II*. Praha: Grada, 2013. 288 s. ISBN 978-80-247-3420-0.