ORIGINAL ARTICLE

**ZÁSADY BARIÉROVEJ OŠETROVACEJ TECHNIKY V PREVENCII
NOZOKOMIÁLNYCH NÁKAZ POHĽADOM ŠTUDENTOV
OŠETROVATEĽSTVA**

Principles of the barrier nursing technique in the prevention of nosocomial infections from the viewpoints of students of nursing

Mária Boledovičová, Erika Krištofová, Iveta Nádaská

Univerzita Konštantína Filozofa, Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva, katedra ošetrovateľstva, Nitra

Summary

Nosocomial infections are an accompanying phenomenon of the institutional health care and their study and particularly prevention belong to principal duties of all the healthcare professionals. Students of nursing master knowledge and skill in agreement with requirements for barrier nursing. For the period of the clinical practice, the students have a chance to observe healthcare professionals taking care of patients and they frequently improperly simulate their routine behaviour associated with non-adhering to these principles. The target of the research was on the one hand to find how the students of nursing see the healthcare professionals in adhering to principles of the barrier nursing techniques and, on the other hand, how the students themselves adhere to these principles. A structured questionnaire was completed by 100 students of the second and third years of the bachelor study programme "Nursing" at the Faculty of Social and Health Studies of the UKF Nitra. Answers of students indicated that principles of the personal hygiene and adjustment of nails and decorations have not always been adhered to by the health professionals, the largest problems being with bearing rings, which have always been put off by 8% of them only, from time to time by 57% and never by 39%. The use of the designed dress and protective dress for established working procedures are disappointing, since the protective dress and other tools were used by 68% of students and by 18% of healthcare professionals only. The principles of the hand hygiene have been adhered to by health professionals as follows: always 40%, from time to time 51% and never 9%, and by 90% of students. Disposable material for hand wiping was used by 55% of healthcare professionals and 65% of students, from time to time by 39% vs. 31%, respectively. The duty of all the healthcare professionals and nursing students is to adhere to principles of the barrier nursing technique, change their behaviour and improve the health care through the mediation of the "failures" admitted. The prevention of nosocomial infections can only be effective, if optimum conditions are provided on the part of the managements of departments and hospitals.

Key words: nosocomial infections – barrier nursing technique – prevention – nursing students – healthcare professionals

Súhrn

Nozokomiálne nákazy sú sprievodným javom ústavnej zdravotníckej starostlivosti a ich sledovanie a najmä prevencia patria k základným povinnostiam všetkých zdravotníckych pracovníkov. Študenti

ošetrovateľstva dostávajú vedomosti a vytvárajú si zručnosti počas klinickej praxe v súlade s požiadavkami bariérového ošetrovania. Počas klinickej praxe majú študenti možnosť pozorovať zdravotníckych pracovníkov pri ošetrovaní pacientov a mnohokrát nevhodne kopírujú ich rutinné správanie spojené s nedodržiavaním týchto zásad. Cieľom prieskumu bolo na jednej strane zistiť, ako študenti ošetrovateľstva vidia zdravotníkov pri dodržiavaní zásad bariérovej ošetrovacej techniky, a na druhej strane, ako študenti samotní tieto zásady dodržiavajú. Štruktúrovaný dotazník vyplnilo 100 študentov 2. a 3. ročníka bakalárskeho študijného programu Ošetrovateľstvo na FSVaZ UKF v Nitre. Z výpovedí študentov vyplynulo, že zásady osobnej hygieny, úpravy nechťov a ozdôb nie vždy zdravotníci održiavali a najväčšie problémy boli s nosením prsteňov, ktoré odkladalo vždy iba 8 %, občas 57 % a až 39 % nikdy. Používanie určeného pracovného odevu a ochranného odevu na stanovené pracovné postupy sú znepokojujúce, pretože ochranný odev a iné pomôcky používalo 68 % študentov a iba 18 % zdravotníkov. Zásadu hygieny rúk u zdravotníkov dodržiavalo vždy iba 40 %, občas 51 % a nikdy 9 % a 90 % študentov. Na utieranie rúk používalo jednorázový materiál 55 % zdravotníkov a 65 % študentov, občas 39 % vs. 31 %. Povinnosťou všetkých zdravotníkov a študentov ošetrovateľstva je dodržiavať zásady bariérovej ošetrovacej techniky, zmeniť svoje správanie a prostredníctvom priznaných „pochybení“ skvalitniť zdravotnú starostlivosť. Prevencia nozokomiálnych nákaz bude iba vtedy efektívna, ak sú na to vytvorené optimálne podmienky zo strany manažmentov oddelení a manažmentov nemocníc.

Kľúčové slová: nozokomiálne nákazy – bariérová ošetrovacia technika – prevencia – študenti ošetrovateľstva – zdravotníci

ÚVOD

Aj na začiatku 21. storočia sú nozokomiálne nákazy sprievodným javom ústavnej zdravotníckej starostlivosti. Posledné roky sú sprevádzané výrazným medicínskym pokrokom, ale výskyt nozokomiálnych nákaz je takmer na rovnakej úrovni (Maďar et al., 2004, Pokorná, 2006). V zariadení ústavnej starostlivosti a v zariadení ambulantnej starostlivosti, vrátane zariadení na poskytovanie jednodňovej zdravotnej starostlivosti, sa povinne vykonáva kontrola nemocničných nákaz. Priebežne sa vykonáva kontrola a mesačne sa analyzuje výskyt nákaz, prijímajú sa opatrenia na predchádzanie ich vzniku a šíreniu (vyhláška MZ SR č. 553/2007 Z. z.). Nemocničné prostredie je špecifické a výrazne sa odlišuje od prostredia domáceho. Prístup a správanie zdravotníckych pracovníkov musí byť tomu prispôsobené, počnúc dôrazom na hygienu rúk, manipuláciou s biologickým materiálom a zdravotníckym odpadom. Prevencia nozokomiálnych nákaz je špecifický a komplexný proces, ktorý vyžaduje skĺbenie vedomostí, zdravotníckeho myslenia, primeranej automatizácie správnych návykov, zodpovednosti a záujmu o danú vec (Krkoška, 2002; Maďar et al., 2004). Tri základné faktory – organizmus pacienta oslabený chorobou, prípadne poruchou imunity, invazívne výkony a rezistentná mikro-

biálna flóra vytvárajú predpoklady pre vznik infekčného procesu v súvislosti s diagnostickým, terapeutickým alebo ošetrovacím postupom realizovanom v zdravotníckom zariadení. Neznalosť či ignorancia metód prevencie nozokomiálnych nákaz môže viesť k závažnému ohrozeniu zdravia a života pacienta, predĺženiu doby hospitalizácie a výraznému zvýšeniu nákladov na liečbu. Prísne dodržiavanie preventívnych opatrení je povinnosťou všetkých zložiek zdravotníckeho personálu aj iných zamestnancov zdravotníckych zariadení.

Už Florence Nightingaleová počas vojny v nemocnici v Scutari (Turecko) bola veľmi úspešná a podarilo sa jej presvedčiť svet o potrebe radikálne zlepšiť hygienický režim v zdravotníckych zariadeniach nielen „v poľných podmienkach“, ale vzdelávať sestry k dodržiavaniu hygienických zásad (Nightingaleová, 1874). Semmelweisové antiseptické metódy boli tiež zamerané na predchádzanie vzniku nemocničných nákaz. Pasteur položil tiež jeden z milníkov modernej medicíny, keď dokázal, že hnitie a kvasenie môže prebiehať aj bez kyslíka, ak sú prítomné mikroorganizmy, a následne navrhol tri spôsoby ako sa týchto organizmov zbaviť: odfiltrovať ich, zničiť zohriatím alebo vystaviť účinkom chemických roztokov – sú to metódy prevencie infekcií, základné princípy dezinfekcie

a sterilizácie, ktoré preveril čas (Bencko et al., 2006). V boji proti nozokomiálnym infekciám v zdravotníckych zariadeniach je potrebné dodržiavať zásady bariérovej ošetrovacej techniky, ako ich uvádza vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 553/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na prevádzku zdravotníckych zariadení z hľadiska ochrany zdravia.

CIEĽ

Zistiť, ako sa dodržiavajú zásady bariérovej ošetrovacej techniky v zdravotníckych zariadeniach na Slovensku, bolo cieľom prieskumu. Na jednej strane nás zaujímalo, ako študenti ošetrovateľstva vidia dodržiavanie týchto zásad zdravotníckymi pracovníkmi, a na druhej strane, ako študenti samotní tieto zásady dodržiavajú.

METODIKA

Na zber údajov sme vytvorili štruktúrovaný dotazník s uzavretými položkami a respondenti vybrali jednu z možností, či pozorovaní zdravotníci a samotní študenti zásady dodržiavajú vždy, občas alebo nikdy. Inšpiráciou pre jeho vytvorenie bola vyhláška MZ SR č. 553/2007

Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na prevádzku zdravotníckych zariadení z hľadiska ochrany zdravia. Dotazník vyplnilo 100 študentov 2. a 3. ročníka študijného programu Ošetrovateľstvo na FSVaZ UKF v Nitre. Pri sebahodnotení sme študentom položili ešte dve otázky, v ktorých sme sa ich pýtali, či je dodržiavanie zásad pre nich samozrejmosťou alebo iba požiadavkou nadriadených a tiež, aby uviedli dôvody, ktoré im bránia v ich dodržiavaní.

VÝSLEDKY

Získané údaje sme podrobili kvantitatívnej analýze a vyhodnocovali podľa jednotlivých zásad § 5 Ošetrovanie pacienta (vyhláška MZ SR č. 553/2007 Z. z.). Sme si vedomí, že výsledky sú subjektívnou výpoveďou študentov ošetrovateľstva, ktorých pohľad na zdravotníkov je oveľa kritickejší než pri hodnotení seba samotných.

Prvá skupina zásad bola zameraná na osobnú hygienu a používanie čistých osobných prostriedkov na vlastnom pracovisku; na inom pracovisku a úpravu nechtov (graf 1).

Graf 1 Dodržiavania zásad osobnej hygieny, úpravy nechtov a ozdôb

Z výsledkov prieskumu vyplynulo, že záujem o osobnú hygienu pri ošetrovaní pacientov malo vždy, resp. občas 57 % vs. 39 % zdravotníkov a až 97 % študentov. Prstene a iné ozdoby pri práci odkladali zdravotníci vždy či občas iba 8 % vs. 57 % a nikdy až 39 %. Študenti o sebe uviedli, že až 72 % vždy, občas 23 % ich pri ošetrovaní odkladajú a iba 5 % nikdy. Upravené nechty na rukách, krátko ostrihané a nalakované transparentným lakom malo vždy

15 % vs. 62 % občas a až 33 % zdravotníkov túto zásadu nerešpektovalo. Pohľad študentov na seba vyznel priaznivejší, pretože vždy či občas malo nechty v poriadku 80 % vs. 18 a len 2 % ju nikdy nerešpektovalo.

Druhá skupina zásad bola zameraná na používanie ochranných odevov ako ochrany pred znečistením; používanie ochranných pomôcok a dodržiavanie zásad prezliekania pri práci na inom pracovisku (graf 2).

Graf 2 Dodržiavania zásad používania ochranného odevu a prezliekania

Pri ošetrovateľských činnostiach dosiahli lepšie výsledky študenti, pretože až 89 % sa vždy chránilo ochranným odevom a zdravotníkov iba 38 %. Výsledky pri používaní určeného pracovného odevu a ochranného odevu na stanovené pracovné postupy (manipulácia s biologickým materiálom, s použitou bielizňou pri prezlekaní postele, toalete pacienta) sú znepokojujúce, pretože ochranný odev a iné pomôcky používalo iba 68 % študentov a 18 % zdravotníkov. Dodržiavať zásady prezliekania pri opuste-

ní určeného pracoviska (napr. izolačky, operačné sály) sme očakávali, že bude plne rešpektovaná, avšak sme zistili, že ju vždy dodržiavalo iba 58 % zdravotníkov a 67 % študentov, občas 34 % zdravotníkov a 18 % študentov a dokonca nikdy 9 % vs. 15 %.

Tretia skupina zásad bola zameraná na umývanie a dezinfekciu rúk, preväzy rán a používanie jednorázových utierok (graf 3).

Graf 3 Zásady pri ošetrovaní rán, umývania rúk a používania jednorázových utierok

Pri výkonoch, kde je porušovaná alebo už porušená integrita kože a slizníc, vykonaná komunikácia s telesnými dutinami, príp. nefyziologický vstup do organizmu, si ochranné pomôcky volilo vo vzťahu k výkonu, záťaž a rizika pre pacienta vždy 34 % zdravotníkov a 75 % študentov, občas 57 % vs. 25 %. I keď sa dodržiavaniu zásady hygieny rúk (umývanie, hygienická dezinfekcia, používanie rukavíc) venuje veľká pozornosť, jej dodržiavanie je veľmi často porušované. Neuspokojivé výsledky zaznamenali študenti u zdravotníkov, kde ju dodržiavalo vždy iba 40 %, občas 51 % a nikdy 9 %. Je smutné, že občas túto zásadu porušovalo aj 6 % študentov a dokonca 4 % ju vôbec nedodržiavali, i keď na druhej strane je potešiteľné jej pravidelné dodržiavanie až u 90 % študentov. Na utieranie rúk používalo jednorázový materiál 55 % zdravotníkov a 65 % študentov, občas 39 % vs. 31 %.

DISKUSIA

Vyhláška MZ SR č. 553/2007 Z. z. ukladá každému zdravotníckemu pracovníkovi dodržiavať

všetky uvedené zásady. Že to tak vždy nie je, svedčia aj zistenia študentov ošetrovateľstva, ktorých oči boli veľmi kritické. Na jednej strane je potešiteľné, že nedostatky u zdravotníkov videli, na druhej strane je smutné, že sa nedostatkov aj sami dopúšťali. Aj keď sa prevencii nozokomiálnych zásad a najmä hygieny rúk venuje počas štúdia veľká pozornosť, je ich dodržiavanie spojené s veľkými problémami. Po nastúpení do zamestnania sa nie vždy stretávajú s pochopením a snahou rešpektovať, čo sa v škole správne naučili, a ľahko podľahnú rutine. Zabudnú, podobne ako starší zdravotníci, na slová Nightingaleovej (1874), ktorá pri navracaní zdravia pokladala zásady hygieny za najdôležitejšie. Lešíčková a Zeleníková (2009) zistili, že správnu techniku umývania a dezinfekcie rúk nepoznalo 50,4 % slovenských a 25,4 % českých sestier a rovnako neuspokojivé sú aj naše výsledky, kde hygieny rúk takmer 60 % zdravotníkov nevenovalo primeranú pozornosť. Výsledky sú alarmujúce a upozorňujú, že manažmenty zdravotníckych zariadení by mali viac dbať na dodržiavanie zásad bariérového ošetrovania. Študenti

poukazujú na neprimerané šetrenie na miestach, kde by k nemu nemalo dochádzať – dostatok jednorazových pomôcok a najmä rukavíc, dostatok účinných dezinfekčných prostriedkov. Nemalo by sa stať, čo je žiaľ bežnou praxou, že posteľ po prepustení pacienta sa málokedy umyje a toľko vydezinfikuje. Prevencia nozokomiálnych nákaz je iba vtedy efektívna (Dezinfekcia a sterilizácia..., 2010), ak sú na to vytvorené optimálne podmienky zo strany manažmentov oddelení a manažmentov nemocníc. Ťažko sa dodržiavajú preventívne opatrenia pri nedostatku jednorazového materiálu, dezinfekčných prostriedkov. Lešičková a Zeleníková (2009) tiež zistili, že najväčšou prekážkou prevencie nozokomiálnych nákaz je aj nedostatok ochranných pomôcok, čo sa potvrdilo aj v našom prieskume. Snaha šetriť náklady na nesprávnom mieste vedie k zvyšovaniu nákladov na ošetrovanie a liečenie chorôb, ale čo je nebezpečnejšie, je ohrozovanie zdravia a života ľudí. V doplňujúcich otázkach uviedlo 75 % študentov, že je pre nich samozrejme dodržiavanie zásad bariérovej ošetrovacej techniky a 25 % ich dodžiava, iba ak sú kontrolovaní. Smutné bolo zistenie, že väčšinou zásady nedodržiavali študenti 3. ročníka, u ktorých by sme predpokladali väčšiu zodpovednosť za svoje zdravie a zdravie pacientov. Študenti uviedli, že v dodržiavaní zásad, najmä používania rukavíc a dezinfekcie, im často bránil ich nedostatok a veľmi často aj negatívny postoj zdravotníckych pracovníkov na niektorých oddeleniach. Vzhľadom k dynamike zmien v medicíne, novým postupom diagnostiky a liečby, meniacemu sa spektru a profilu rezistencie mikrobiálnej flóry, musí byť problematika prevencie nozokomiálnych nákaz zdôrazňovaná ako významná súčasť celoživotného vzdelávania všetkých zložiek zdravotníckeho personálu. Ešte stále u nás, ako uvádza Maďar (2006), dochádza pod tlakom okolností ku konaniu zdravotníkov, ktoré je vo vyspelých krajinách, za akú sa radi považujeme aj my, nemysliteľné, napríklad venepunkcia bez použitia rukavíc, resterilizácia výlučne jednorazového materiálu bez overenia vplyvu na jeho kvalitu a sterilitu a pod. Každý z nás či ktokoľvek z našich blízkych môže byť pacientom a bude chcieť, aby bol liečený kvalitne a s maximálne minimalizovaným rizikom vzniku nozokomiálnych nákaz. Záleží na nás všetkých, ako rýchlo dokážeme zmeniť svoje správanie a prostredníctvom pri-

zných „po-chybení“ skvalitníme zdravotnú starostlivosť.

ZÁVER

Namiesto záveru uvádzame slová študentky: Hygiena, slovo, ktoré vyšlo z úst našich učiteľov nejdenný raz, ale predsa je na míle vzdialené mnohým sestram a lekárom. Poškodzujú seba i pacienta a dokonca s dobrým úmyslom šetriť materiál. V rámci svojej profesionality im nerobí problém odpojiť permanentný katéter alebo ošetriť ranu bez rukavíc, medzitým ešte prepojiť dve-tri infúzie, odobrať krv. A takto uplynie celé dopoludnie a ani raz sa nestihnú pristiaviť pri umývadle. Zrazu je tu obed. Treba sa ponáhľať, pacient musí mať teplú stravu. V rýchlosti si sestra nezoberie do rúk ani vidličku, a tak veselo rozhadzuje mäso rukami – samozrejme neumytými. Poteším Vás! Nie je to všade tak. Počas prázdninovej praxe som zažila peklo pre mikróby. Počas rannej toalety každá použitá vec mala svoje miesto v jednorazovom vreci, ďalej som s úžasom sledovala sanitára, ktorý si po dezinfekcii piatich stolíkov vymieňal dezinfekčný prostriedok. Pri rozdeľovaní stravy aj mne zamrzol úsmev na tvári – všetko sme robili hygienicky (aspoň sme si to mysleli), keď v tom vstúpila vedúca sestry oddelenia a bolo ju všade počuť: Ak si ešte raz nedáte pri rozdeľovaní stravy plášte, vyvodím z toho dôsledky! A to je len pár príkladov, nad ktorými som sa pozastavila. V našej profesii musí byť dodržiavanie hygieny samozrejmosťou a nie vecou, nad ktorou sa musíme pozastaviť a čudovať. Aj naše zistenia, i keď poznačené kritickým subjektívnym pohľadom študentov, najmä na zdravotníkov, sú výzvou na zvýšenie pozornosti a zlepšenie situácie v prevencii nozokomiálnych nákaz jednoduchým dodržiavaním zásad bariérovej ošetrovacej techniky.

LITERATÚRA

- BENCKO, V., SCHEJBALOVÁ, M., KAPEK, J.: Od Ignáce Semmelweisa k dnešku: prevencia nozokomiálnych nákaz – kľúčový problém nemocničnej hygieny. *Nozokomiálne nákazy* Nozokomiálne nákazy, 2006, vol. 5, no 2, p. 1–8.
- Dezinfekcia a sterilizácia, prevencia vzniku nozokomiálnych nákaz. [online]. [Citované 5.1.2010]. Dostupné na internete: www.nutarch.sk.
- KRKOŠKA, D.: Nozokomiálne nákazy – Problém stále aktuálnejší. *Nozokomiálne nákazy*, 2002, vol. 1, no 1. p. 48.

LEŠIČKOVÁ, B., ZELENÍKOVÁ, R.: Prevencia nozokomiálnych nákaz – vedomosti a postoje sestier vo vybraných zariadeniach v Slovenskej a Českej republike. *Nozokomiálne nákazy Nozokomiální nákazy*, 2009, vol. 8, no 3, p. 31–40.

MAĎAR, R.: Nozokomiálne nákazy (Editoriál). *Nozokomiálne nákazy Nozokomiální nákazy*, [online]. 2006, vol. 5, no 1, p. 1. [Citované 15.1.2010]. Dostupné na internete: <http://www.lefa.sk/internet/nozokom/2006/2006-3/obsah.htm>.

MAĎAR, R., ŠTEFKOVIČOVÁ, M. et al.: *Nemocničné infekcie*. Banská Bystrica: Dumas, 2004.

NIGHTINGALEOVÁ, F.: *Knihka o ošetřování nemocných*. Praha: nakladatel J. Otto knihkupec, 1874, Z anglického přeložila Paulína Králová.

POKORNÁ, R.: Zásady bariérové ošetrovací techniky. *Nozokomiálne nákazy Nozokomiální nákazy*, 2006, vol. 5, no 3, p. 34–37.

Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 553/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na prevádzku zdravotníckych zariadení z hľadiska ochrany zdravia.

Mária Boledovičová et al.
mboledovicova@ukf.sk