

Recenzované abstrakty z vedeckej konferencie

**XI. Trenčiansky ošetrovateľský deň**

konanej dňa  
10. apríla 2019 v Trenčíne

## KAM KRÁČA SLOVENSKÉ OŠETROVATEĽSTVO

GONDÁROVÁ-VYHNIČKOVÁ Helena

*hlavná odborníčka Ministerstva zdravotníctva SR pre odbor Ošetrovateľstvo*

Ošetrovateľstvo zahŕňa autonómnu a spolupracujúcu starostlivosť o jednotlivcov všetkých vekových kategórií, rodiny, skupiny a komunity vo všetkých prostrediach. Zahŕňa podporu zdravia, prevenciu chorôb. To je časť z charakteristiky ošetrovateľstva Svetovou zdravotníckou organizáciou. Koncepcia odboru Ošetrovateľstvo uvádza, že Ošetrovateľstvo je samostatný odbor, ktorého záujmom je osoba, rodina a komunita v zdraví a v chorobe. Ošetrovateľstvo je založené na vedeckých poznatkoch overených výskumom a je charakterizované: poskytovaním komplexnej ošetrovateľskej starostlivosti osobe, rodine a komunite zameranej na upevňovanie zdravia, podporu zdravia a navrátenie zdravia; udržiavaním a podporovaním telesného, duševného a sociálneho zdravia osoby, rodiny a komunity v súlade so sociálnym a ekologickým prostredím; holistickým prístupom k osobe, rodine a komunite. Centrom záujmu ošetrovateľskej starostlivosti je osoba, ako celostná bio-psycho-sociálna bytosť nachádzajúca sa v určitom prostredí a v určitom stave zdravia. Túto starostlivosť môže zabezpečiť regulované povolanie sestry, ktoré podľa požiadaviek Európskej únie musí mať odbornú prípravu 4600 hodín, podobne ako regulované povolanie lekár 5500 hodín. Povolanie praktická sestra s odbornou prípravou 2600 hodín a iným zameraním nemôže byť plnohodnotnou náhradou sestry. Odborníci v ošetrovateľstve v Európskom regióne – Európska federácia sestier (EFN) odporúčajú model 4-stupňového ošetrovania (Matrix 3+1), ktorý neporušuje smernice Európskej únie. Bol vytvorený na základe praxe založenej na dôkazoch. V uvedenom modeli sú tri kategórie sestier:

- kategória „všeobecná sestra alebo registrovaná sestra“ - General Care Nurse (RN),
- kategória je „sestra špecialistka“ - Specialist Nurse (SN),
- kategória „sestra s pokročilou praxou“ - Advanced Nurse Practitioner (ANP), kde spadá aj ozajstná praktická sestra s VŠ II. stupňa.

Označenie „+1“ v matici 3+1 je pozícia pre „zdravotníckeho asistenta“ - healthcare Assistant (HCA), ktorý môže vykonávať činnosti len v spolupráci so sestrou.

V slovenskej legislatíve bol rok 2018 a následne aj rok 2019 je turbulentným obdobím. Zmenila sa vyhláška, ktorá určuje rozsah praxe poskytovanej sestrou a pôrodnej asistentky. Historicky prvýkrát na Slovensku je sestra s pokročilou praxou. Ďalšou vyhláškou sa určil

minimálny počet lôžok na účely poskytovania ošetrovateľskej starostlivosti v zariadeniach sociálnych služieb, určili sa kritériá na poskytovanie ošetrovateľskej starostlivosti v týchto zariadeniach. Ďalšou vyhláškou bol vydaný zoznam zdravotníckych pomôcok predpisovaných sestrou. Zmenili sa kritériá hodnotenia sústavného vzdelávania sestier a ďalších zdravotníckych pracovníkov. Nastali zmeny v sústave špecializačných odborov a sústave certifikovaných pracovných činností. „Prílepkami“ zákonov sa najskôr premenoval zdravotnícky asistent na praktickú sestru, ktorá následne na ambulancii všeobecného lekára môže nahrádzať sestru. Podobne aj na pediatrickej ambulancii aj napriek tomu, že toto povolanie v rozsahu praxe mená výkony u novorodencov a značne sú obmedzené výkony u detských pacientov. Nový štátny vzdelávací program pre študijný odbor praktická sestra je zameraný na nové činnosti praktickej sestry - podávanie liekov per os a zhotovovanie EKG. Pôvodným účelom vytvorenia tohto študijného odboru bolo zabezpečiť poskytovanie základnej ošetrovateľskej starostlivosti.

Európska komisia vidí problém v premenovaní zdravotníckeho asistenta na praktickú sestru i zvyšovanie kompetencií povolaniu praktická sestra. Európska komisia vyzvala Slovenskú republiku na odstránenie porušovania Smernice 2005/36/ES a nadväzujúcej Smernice 55/2013/EÚ. V zahraničí praktická sestra – Practise Nurse alebo Nurse practitioner je najvyššia kategória sestry, je sestra s pokročilou praxou, ktorá má magisterský titul alebo doktorát a venuje sa predovšetkým podpore a udržiavaniu zdravia prostredníctvom diagnostiky a liečby akútnych ochorení a chronických ochorení. Štatistiky uvádzajú, že na Slovensku máme prvýkrát stav populácie, keď je viac seniorov ako detí. Máme nedostatok lekárov, sestier i ďalších zdravotníckych pracovníkov. Uvedený nedostatok ošetrovateľského personálu je celosvetový problém. Demografický trend starnutia populácie uvedený problém robí ešte akútnejším. Medzinárodná rada sestier a Svetová zdravotnícka organizácia s cieľom zabezpečiť dostupnú zdravotnú starostlivosť vo svete vyhlásila kampaň Nursing Now na podporu ošetrovateľstva. Podobne Medzinárodná rada sestier s podporou Svetovej zdravotníckej organizácie v tomto roku vyhlásila pre medzinárodný deň sestier heslo: „Sestry: hlas v popredí – zdravie pre všetkých.“ Annette Kennedy, predsedníčka Medzinárodnej rady sestier, podčiarkla, že Rok sestry a pôrodnej asistentky (2020) bude cesta k zvýrazneniu potreby vzdelaných sestier a odstraňovaniu prekážok rozvoja pokročilých ošetrovateľských úloh, ktoré sa ukázali ako vysoko účinné pri rozširovaní dostupnosti zdravotnej starostlivosti.

**Kľúčové slová:** Sestra. Ošetrovateľstvo. Legislatíva.

## ÚLOHA SESTRY V PREVENCII ZUBNÉHO KAZU U DETÍ

GUNÁROVÁ Kristína, Gerlichová Katarína

Fakulta zdravotníctva, Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne

*Východiská:* V príspevku sme poukazujeme na faktory, podieľajúce sa na ochoreniach dutiny ústnej, ale aj na priebeh vyšetrenia v stomatologickej ambulancii a na preventívne opatrenia, ktoré napomáhajú predchádzať ochoreniu. Iba sestra, ktorá sa plne orientuje v danej problematike, môže poskytnúť rodičom informácie, ako sa správne starať o chrup ich dieťaťa a predchádzať vzniku zubného kazu.

*Ciele:* Cieľom prieskumu bolo zistiť, aká je úloha sestry v prevencii zubného kazu u detí a aká je úroveň vedomostí rodičov v starostlivosti o chrup dieťaťa. Čiastkovými cieľmi práce bolo zistiť, ako sú rodičia informovaní o vhodnej starostlivosti o chrup dieťaťa a o výbere správnych pomôcok, zistiť poznatky rodičov o preventívnych opatreniach pred zubným kazom a poukázať na ich kľúčovú úlohu v starostlivosti, zistiť, či je úloha sestry v prevencii zubného kazu u detí dostatočná a poukázať na iné zdroje informácií podieľajúcich sa na prevencii.

*Vzorka:* Vzorku prieskumu tvorilo 62 respondentov – rodičov, ktorí majú dieťa vo veku od troch do desať rokov.

*Metódy:* Metódou prieskumu bol dotazník vlastnej konštrukcie, ktorý obsahoval dvadsaťosem otázok.

*Výsledky:* 70,97 % respondentov uviedlo, že dieťa do 18 rokov má zubnú preventívnu prehliadku absolvovať dva krát ročne, len 62,90 % detí respondentov ju aj naozaj absolvuje. Správnu odpoveď, že hlavička detskej zubnej kefyky byť menšia označilo 87,10 % respondentov a že štetiny detskej zubnej kefyky majú byť mäkké, označilo 83,87 % opýtaných respondentov. Negatívnym zistením bolo, že len 25,80 % respondentov uviedlo, že svojmu dieťaťu mení zubnú kefku vždy, keď je poškodená. Taktiež menej ako polovica (48,39 %) opýtaných respondentov pravidelne dočisťuje a kontroluje zuby ich dieťaťu po umytí. Pozitívnym zistením bolo, že 69,35 % opýtaných respondentov uviedlo, že ich sestra v ambulancii stomatológa poučila o možnostiach prevencie. Denná strava dieťaťa obsahuje ovocie u 85,48 % respondentov, zeleninu u 70,97 % respondentov a mliečne výrobky u 79,03 % respondentov. Cukrovinky a sladené vody sa nachádzajú v dennej strave u 61,29 % detí opýtaných respondentov.

*Záver:* Hlavnou úlohou sestry v prevencii zubného kazu u detí je edukačná funkcia. Je dôležité aby boli rodičia dostatočne informovaní o preventívnych opatreniach pred vznikom zubného kazu u ich detí a aktívne sa na nich podieľali.

**Kľúčové slová:** Prevencia. Zubný kaz. Orálna hygiena. Pomôcky v dentálnej hygiene. Sestra. Edukácia.

## HOSPITALIZÁCIA PACIENTOV NA ODDELENIE ANESTÉZIOLÓGIE A INTENZÍVNEJ MEDICÍNY BEZPROSTREDNE PO OPERAČNOM ZÁKROKU

JANUŠKOVÁ Eva<sup>1</sup>, MATIŠÁKOVÁ Iveta<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Svet zdravia Nemocnica Topoľčany, a.s.

<sup>2</sup> Fakulta zdravotníctva, Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Trenčín

*Východiská:* Vývoj intenzívnej medicíny vychádza na základe skúseností z pooperačných oddelení najmä z potreby špeciálnej starostlivosti o chorých so zlyhávajúcou ventiláciou. Stav a následná starostlivosť o pacientov po operačnom zákroku závisí od rozsahu operačného zákroku a pridružených ochorení. K indikácii príjmu pacientov na oddelenie anestéziológie a intenzívnej medicíny dochádza najčastejšie u polymorbidných pacientov, nestabilných pacientov a taktiež u pacientov po rozsiahlych, dlhotrvajúcich, alebo komplikovaných operačných výkonoch.

*Ciele:* Cieľom príspevku bolo prezentovať najčastejšie príčiny vzniku kritického stavu pacientov bezprostredne po operačnom zákroku v súvislosti s pohlavím a vekom.

*Súbor a metódy:* Výskum sme vykonali v nemocnici v Topoľčanoch. Výskumnú vzorku tvorili všetci pacienti, ktorí boli prijatí na oddelenie anestéziológie a intenzívnej medicíny bezprostredne po operačnom zákroku za obdobie 5 rokov v celkovom počte 236 pacientov, z toho mužov bolo 125 a žien 111. Metódou zberu dát bola retrospektívna analýza dokumentov. Získané údaje sú následne spracované a štatisticky overené pomocou Fisherovho exaktného testu a výpočtu chí-kvadrátového testu.

*Výsledky:* Najčastejšiu príčinu vzniku kritického stavu bezprostredne po operačnom zákroku tvorí diagnóza akútna respiračná insuficiencia v celkovom počte 102 pacientov, pričom počet pacientov s jednotlivými diagnózami, ktoré sú príčinou vzniku kritického stavu po operačnom zákroku je nasledovný: funkčná porucha srdca – 31 pacientov, nádorové ochorenia – 29 pacientov, šokové stavy – 27 pacientov, zápalové ochorenia GITu – 23 pacientov, ileus – 15 pacientov, krvácanie – 9 pacientov. Priama súvislosť medzi vznikom kritického stavu bezprostredne po operačnom zákroku a pohlavím sa štatisticky nepotvrdila a zároveň neexistuje ani priama súvislosť medzi vznikom kritického stavu po operačnom zákroku a vekom pacientov.

*Záver:* Počet pacientov v kritickom stave bezprostredne po operačnom zákroku sa zvyšuje so stúpajúcim

vekom s maximom výskytu vo veku 65-80 rokov a prudkým poklesom vo vekovom období nad 80 rokov. Pri rozdelení pacientov do dvoch vekových kategórií, a to obdobie dospelosti a obdobie staroby sme zistili, že v oboch kategóriách dochádza k prevahe pacientov mužského pohlavia. Na základe rozdelenia pacientov podľa príčiny vzniku kritického stavu pacientov bezprostredne po operačnom zákroku sme zistili, že jedine zápalové ochorenia gastrointestinálneho traktu sa vyznačujú vyšším počtom žien, pričom vo všetkých ostatných prípadoch je prevaha mužov. Vznik akútnej respiračnej insuficiencie, ako najčastejšej príčiny v zastúpení 43 % pacientov je aj podľa výsledkov zahraničných štúdií následok nedodržaných preventívnych opatrení pred plánovaným operačným zákrokom, ako sú vylúčenie fajčenia, správne zhodnotenie a adekvátna liečba už existujúceho chronického respiračného ochorenia, odstránenie infekcií dýchacích ciest vhodnou antibiotickou liečbou.

**Kľúčové slová:** Kritický stav. Operačný zákrok. Intenzívna starostlivosť. Oddelenie anesteziológie a intenzívnej medicíny. Ošetrovateľská starostlivosť.

### APLIKÁCIA HYPERBARICKEJ OXYGENOTERAPIE V LIEČBE NÁHLEJ STRATY SLUCHU

KRAJČOVIČOVÁ Zdenka<sup>1</sup>, ZIGO Rastislav<sup>2</sup>,  
MELUŠ Vladimír<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Fakulta zdravotníctva, Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Trenčín*

<sup>2</sup> *Fakultná nemocnica Trenčín, Trenčín*

Hyperbarická oxygenoterapia (HBOT) má výrazný terapeutický potenciál pre široké spektrum ochorení vrátane jej aplikácie v liečbe náhlej senzorieurálnej straty sluchu (*z angl.* Sudden Sensorineural Hearing Loss; SSNHL). Výsledky našich štúdií jednoznačne preukázali vplyv HBOT na výsledný efekt liečby, ktorá štandardne využíva predovšetkým kortikoidnú a hemoreologickú farmakoterapiu kontrolná skupina). Účinnosť liečebných protokolov bola štatisticky významná ( $p < 0,001$ ) v kontrolnej skupine i v skupine s HBOT, avšak doplnenie liečby o HBOT štatisticky významne zvýšilo účinok farmakoterapie ( $p < 0,001$ ) o 11,5 dB. Z nami získaných výsledkov ďalej vyplýva, že doplnenie terapie SSNHL o HBOT výrazne zvýšilo mieru zlepšenia priemerného sluchového prahu vo všetkých siedmich sledovaných frekvenciách v rozsahu od 250 do 8000 Hz ( $p < 0,001$ ), zatiaľ čo v kontrolnej skupine bol štatisticky významný priemerný sluchový zisk pozorovaný iba vo frekvenčnom pásme 1000 - 2000 Hz ( $p = 0,01$ ). Miera zlepšenia sluchového prahu o 10 dB a viac je u HBOT probantov takmer dvojnásobná v porovnaní s kontrolnou skupinou

(61,7% vs. 26,6%). Zaujímavým je aj zistenie, že návrat sluchu do normy, t.j. plné uzdravenie pacientov, bolo pozorované iba v HBOT skupine. Naše výsledky podporujú možnosť optimalizácie liečby individuálne, v závislosti od typu a frekvenčného rozsahu sluchového postihnutia (tvar audiogramu). Ďalšie štúdie v tejto oblasti sú však nevyhnutné.

**Kľúčové slová:** Hyperbarická oxygenoterapia. Náhla senzorieurálna strata sluchu. Otorinolaryngológia.

### Pod'akovanie

*Tento príspevok vyšiel s podporou projektu „Dobudovanie technickej infraštruktúry pre rozvoj vedy a výskumu na Trenčianskej univerzite Alexandra Dubčeka prostredníctvom hyperbarickej oxygenoterapie“ ITMS kód 26210120019 Operačného programu Výskum a vývoj.*

### E-LEARNINGOVÁ INTERAKTÍVNA UČEBNICA OŠETROVATEĽSKÝCH INTERVENCIÍ – INTER- AKTÍVNA POMÔCKA PRI VÝUČBE OŠETROVATEĽSKÝCH POSTUPOV A TECHNÍK

POLIAKOVÁ Nikoleta, MASTILIAKOVÁ Dagmar,  
MATIŠÁKOVÁ Iveta, GERLICOVÁ Katarína,  
ŠIMOVCOVÁ Darina, BOBKOWSKA Michaela

*Fakulta zdravotníctva, Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Trenčín*

Cieľom príspevku bolo prezentovať význam a využitie e-learningu vo výučbe ošetrovateľstva prostredníctvom novej E-learningovej interaktívnej učebnice ošetrovateľských intervencií. Dostupnosť vzdelávania, individuálny prístup, bezpečné prostredie a okamžitá spätná väzba sú benefity, ktoré prináša e-learning. E-learningová interaktívna učebnica ošetrovateľských intervencií je spoločným dielom kolektívu autorov Fakulty zdravotníctva Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne. Je dostupná všetkým študentom ošetrovateľstva na Slovensku. Vysvetľuje vybrané ošetrovateľské techniky v súvislosti s fázami ošetrovateľského procesu, dôraz kladie na oblasti posúdenia pacienta pred ošetrovateľskými intervenciami, súvislosť s ošetrovateľskými diagnózami a rozpracovanie ošetrovateľských intervencií v detailných krokoch s dôrazom na zdôvodnenie významu jednotlivých krokov. Elektronická publikácia je doplnená vlastnou fotodokumentáciou. Interaktívna časť pozostáva z množstva úloh a otázok, na základe ktorých študent získava okamžitú spätnú väzbu o kvalite nastudovaného obsahu. Cvičné úlohy štylizujú študenta do pozície sestry, a tak študent v bezpečnom virtuálnom prostredí trénuje ošetrovateľskú starostlivosť o virtuálneho pacienta. Cieľom e-learningovej učebnice je efektívny

on-line prístup k učebnému materiálu, rozvoj strategického a kritického myslenia, systémový prístup, výučba v súvislostiach, porozumenie postupom ošetrovateľských intervencií a v neposlednom rade sebahodnotenie študentov. E-learning vo výučbe sestier vnímame ako vhodný doplnkový modul k tradičnému vyučovaniu.

**Kľúčové slová:** E-learning. Interaktívna učebnica. Ošetrovateľské intervencie. Cvičné úlohy.

#### **Pod'akovanie**

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

### **OZÓN – MODERNÝ TREND DEZINFEKČIE PRI OŠETROVANÍ RÁN V DOMÁCOM PROSTREDÍ**

SOKOL Rastislav, SKOPALOVÁ Viera

*ADOS StarDOS, Trenčín*

*Východiská:* Ozónová terapia je vo svete plne využívaná od 19. storočia. Medicínalný ozón je zmes kyslíka s ozónom, kde podstatnú časť tvorí kyslík. Používa sa v rôznych formách, ako plyn, ozonizovaná voda, krém alebo olej. Ozonoterapia sa využíva ako širokospektrálna liečebná metóda vzhľadom na antibakteriálne, antivírusové a antimykotické účinky ozónu. Pôsobí protizápalovo lokálne i systémovo. Má pozitívny vplyv na poruchy periférneho prekrvenia a hojenie rán. Ozón zvyšuje anti-oxidačnú obranu organizmu. Lieči únavový syndróm, potláča prejavy bolesti. Regeneruje organizmus. Prispieva k liečbe nádorových ochorení, chronických degeneratívnych chorôb, má regeneračný a energetický efekt po rádioterapii a chemoterapii. Ozónová liečba aktuálne nie je na Slovensku hrazená žiadnou poisťovňou.

*Ciele:* Cieľom štúdie bol zistiť proces hojenia chronických rán s využitím medicínskeho ozónu v domácom prostredí.

*Súbor a metódy:* Metódou štúdie boli kazuistiky 8 pacientov vo veku 68- 88 rokov, s chronickými ranami rôznej etiológie (6 pacientov bolo so syndrómom diabetickej nohy a 2 pacienti s ulcus cruris), u ktorých bola použitá liečba ozonoterapiou v domácom prostredí.

*Výsledky:* Výsledky jednoznačne poukazujú na podporu hojenia chronických rán u všetkých sledovaných pacientov. Rany sa nachádzali na dolných končatinách v rôznom štádiu hojenia, rôzneho rozsahu (od postihnutia palca na nohe, po rozsiahle vredy na predkolení). Ozónová terapia bola aplikovaná pomocou ozónového vaku. U všetkých sledovaných pacientov došlo k zlepšeniu procesu hojenia, zmenšeniu veľkosti rany, vyčisteniu spodiny a k procesu epitelizácie. Pacienti ozón tolerovali

bez problémov. Spolupráca s pacientmi bola dobrá. Proces zlepšenia bol zaznamenaný od 10 týždňov aplikácie po 8 mesiacov.

*Záver:* Liečba ozónom efektívne podporuje proces hojenia chronickej rany. Je dostupná, využiteľná v domácom prostredí pacienta, čo považujeme za výrazný benefit. Je potrebný systematický výskum a dokumentácia výsledkov ozonoterapie. Na základe pozitívnych výsledkov by bolo vhodné vyvinúť snahu o zaradenie do výkonov hrazených zdravotnou poisťovňou.

**Kľúčové slová:** Ozón. Chronické rany. Domáca ošetrovateľská starostlivosť.

### **OČKOVANIE ZDRAVOTNÍCKYCH PRACOVNÍKOV**

ŠIMURKA Pavol

*Fakultná nemocnica Trenčín a Fakulta zdravotníctva,  
Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne,  
Trenčín*

Zdravotnícki pracovníci sú definovaní ako osoby, ktoré sa stretávajú „tvárou tvár“ s pacientmi. Je ním každý, kto pracuje v budove, kde sa pohybujú pacienti, každý zamestnanec zdravotníckeho zariadenia (pracovníci v laboratóriách) a tiež aj školitelia a dobrovoľníci. Dôvody očkovania zdravotníckych pracovníkov sú zdravotné, etické, ekonomické. Niektorí zamestnanci sú viac náchylní na určité infekcie v dôsledku prostredia, v ktorom pracujú. Preto majú nariadené povinné očkovanie, ktoré zabezpečuje zamestnávateľ spravidla prostredníctvom pracovnej zdravotnej služby alebo príslušných všeobecných lekárov. Patrí sem očkovanie proti TBC, hepatitíde A, hepatitíde B, kliešťovej encefalitíde a besnote. Mnohí zamestnanci sa pohybujú v prostredí, kde hrozí zvýšený kontakt s chorými osobami, zvieratami, alebo pracujú v prírode, kde je možnosť nákazy prostredníctvom hmyzu. Samotným očkovaním chránia títo zamestnanci jednak seba, ako aj svojich blízkych v rodine, pretože nedonesú infekciu do domáceho prostredia. Na druhej strane chránia aj osoby, s ktorými prichádzajú pri výkone svojej práce do kontaktu. Očkovanie proti chrípke u zdravotníkov chráni nielen ich samých, ale aj ich pacientov. Podobne očkovanie proti hepatitíde A u pracovníkov v potravinárstve znižuje pravdepodobnosť prenosu vírusov prostredníctvom nakazených potravín na spotrebiteľov. Očkovanie zdravotníckych pracovníkov proti chrípke je najvýznamnejšou prevenciou chrípkovej nozokomialnej nákazy. Zdravotnícki pracovníci majú zvýšené riziko získania infekcie, zvýšené riziko nakazenia pacienta a tiež zvýšené riziko nakazenia spolupracovníka a rodinného príslušníka. Pre niektoré profesie sú určené povinné očkovania, odporúčané očkovania sú aj pre

osoby so zvýšeným rizikom vybraných nákaz. Všeobecne je indikované očkovanie proti chrípke. Zaočkovanosť zdravotníckych pracovníkov proti chrípke je odrazom ich odborného uvedomenia a etického princípu k práci zdravotníka.

## MOŽNOSTI URČENIA PRIORÍT V PREVENCII NOZOKOMIÁLNYCH NÁKAZ

ŠTEFKOVIČOVÁ Mária<sup>1,2</sup>, LITVOVÁ Slávka<sup>1</sup>,  
KOPILEK GARABÁŠOVÁ Miroslava<sup>1</sup>,  
MATIŠÁKOVÁ Iveta<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Trenčíne, Trenčín

<sup>2</sup>Fakulta zdravotníctva, Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Trenčín

**Cieľ:** Poukázať na závažnosť nozokomiálnych nákaz (NN) a rastúcej rezistencie baktérií na antiinfekčné látky. Vyzdvihnúť význam celoeurópskej spolupráce pri riešení uvedeného problému a na výhod z nej plynúcich. Poukázať na možnosti riešenia.

**Metodika:** Na zistenie dát o množstve a rozložení NN bolo použité bodové prevalenčné sledovanie (BPS) NN a užívania antibiotík (ATB). V roku 2017 bolo v poradí druhé sledovanie. Prvé prebiehalo v roku 2012 (päťročné intervaly). Na sledovanie bola použitá štandardizovaná metodika vypracovaná Európskym centrom pre prevenciu a kontrolu chorôb. Sledovanie prebiehalo v 50 nemocniciach v SR poskytujúcich akútnu zdravotnú starostlivosť. Okrem Slovenska bolo BPS vykonané vo všetkých krajinách EÚ/EFTA. Údaje boli zbierané na úrovni krajiny, nemocnice a na úrovni pacienta.

**Výsledky:** Prevalencia NN: Z 9145 sledovaných pacientov v 50 nemocniciach SR malo 370 pacientov nozokomiálnu nákazu (prevalencia 4,0 %) a 2641 pacientov (28,9 %) užívalo minimálne jeden druh antibiotika. Najvyššie hodnoty boli zistené na oddeleniach intenzívnej starostlivosti: prevalencia nozokomiálnych nákaz – 12,3 %, prevalencia užívania antibiotík – 53,9 %. Napriek tomu, že prevalencia NN na oddeleniach intenzívnej starostlivosti (OAIM a JIS) bola najvyššia, pacienti týchto oddelení tvorili len 5,2 % zo všetkých pacientov. Najčastejšie typy NN a mikroorganizmy: zo všetkých typov NN sa najčastejšie vyskytovali infekcie močového traktu (25,8 %), pneumónie a iné infekcie dolných dýchacích ciest (20,0 %), infekcie gastrointestinálneho traktu (16,9 %), infekcie v mieste chirurgického výkonu (12,5 %), infekcie krvného riečiska (6,6 %), infekcie oka, ucha, horných dýchacích ciest (6,6 %) a infekcie kože a mäkkých tkanív (3,6 %). Najčastejšie zisťovanými patogénmi boli *Clostridium difficile* (17,4 %), *Escherichia coli* (15,2 %), *Klebsiella* spp. (13,1 %) a *Staphylococcus*

*aureus* (9,5 %). Používanie antibiotík: Antibiotiká z dôvodu liečby alebo profylaxie užívalo 2641 (28,4 %) pacientov, z toho v 893 prípadoch užívali viac ako jeden druh. Polovica (50,0 %) antibiotík bolo podávaných na liečbu komunitnej infekcie, 13,7 % na liečbu nozokomiálnej infekcie a 1,8 % na liečbu infekcií súvisiacich s poskytovaním dlhodobej starostlivosti. Z dôvodu chirurgickej profylaxie bolo ordinovaných 17,5 % antibiotík. Chirurgická profylaxia presahujúca 1 deň bola zistená v 77,9 % takto podávaných antibiotík. Najpoužívanejšia skupina antimikrobiálnych látok podľa ATC 4 boli fluorochinolóny (20,4 %), najmä z dôvodu liečby (23,1 %). Z dôvodu chirurgickej profylaxie boli najčastejšie indikované cefalosporíny prvej generácie (20,4 %), kombinácie penicilínov vrátane inhibítorov betalaktamáz (15,5 %) a cefalosporíny druhej generácie (13,6 %). Z dôvodu medicínskej / nechirurgickej profylaxie sa najčastejšie používali fluorochinolóny (18,1 %). Rizikové faktory: zo 7990 sledovaných pacientov (pacientov zaradených v štandardnom protokole, t.j. 48 nemocníc) malo 68,5 % pacientov v čase sledovania zavedenú invazívnu zdravotnícku pomôcku, z toho periférny vaskulárny katéter (46,2 %), močový katéter (15,9 %) centrálny vaskulárny katéter (4,7 %) alebo boli intubovaní (1,7 %). U všetkých sledovaných pomôcok u pacientov so zavedenou invazívnou zdravotníckou pomôckou bola prevalencia NN a prevalencia užívania antibiotík vyššia ako u pacientov bez nej.

**Záver:** Nárast antibiotickej rezistencie a s tým súvisiaci výskyt nozokomiálnych nákaz predstavuje jednu z najväčších výziev v 21. storočí. Výkon bodového prevalenčného sledovania NN a užívania ATB v pravidelných intervaloch predstavuje účinný nástroj na zisťovanie reálnych dát o množstve a rozložení a trende výskytu NN a užívania antibiotík (ATB), ale aj o procesových a štrukturálnych indikátoroch ich vzniku. Poznať štrukturálne a procesové indikátory predstavuje základnú podmienku na určenie priorít v prevencii NN a ovplyvňovaní nárastu ATB rezistencie. Všetky krajiny s vysokým nárastom ATB rezistencie by mali prijať striktné pravidlá pre používanie ATB v nemocniciach a komunite, určiť varovnú (kritickú) zónu rezistencie, pri ktorej je potrebné prijať urgentné opatrenia, minimálny zlatý štandard pre kontrolu nozokomiálnych nákaz by mal byť povinne zavedený vo všetkých nemocniciach. Krajiny by mali mať definované kurikulum pre prevenciu a kontrolu NN a pre antibiotický stewardship, ktoré by malo byť súčasťou učebných plánov na lekárske fakultách a fakultách ošetrovateľstva. Veľký význam má aj nastavenie adekvátnych indikátorov na monitorovanie implementácie a efektivity intervencií. Krajiny by na základe výzvy WHO mali urýchlene pripraviť Akčné plány prevencie a kontroly NN. Významnú úlohu v riešení tejto zložitej situácie by mal zohrať aj Európsky parlament, podobne ako tomu je v oblasti riešenia znečistenia ovzdušia, kde prijal záväzné normy pre ovzdušie.

**Kľúčové slová:** Bodové prealenčné sledovanie. Prevencia nozokomiálnych nákaz. Antibiotická rezistencia. Možnosti riešenia.