

HLÁSENIE NEŽIADUCÍCH UDALOSTÍ NA JEDNOTKÁCH INTENZÍVNEJ STAROSTLIVOSTI: PRIEREZOVÁ ŠTÚDIA

ADVERSE EVENTS REPORTING IN INTENSIVE CARE UNITS: A CROSS-SECTIONAL STUDY

KOHAŇOVÁ Dominika¹, FAŤUN Pavol²

¹ Katedra ošetrovateľstva, Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Nitra

² Jednotka intenzívnej starostlivosti – septická, Klinika všeobecnej, viscerálnej a transplantáčnej chirurgie, Univerzitná nemocnica Martin, Martin

ABSTRAKT

Východiská: Nežiaduce udalosti predstavujú závažný problém, ktorý ohrozuje bezpečnosť pacientov a kvalitu poskytovanej starostlivosti. Hlásenie nežiaducich udalostí je jednou z hlavných stratégií, ktoré vedú k zlepšeniu bezpečnosti pacientov.

Ciele: Zistiť, aká je frekvencia hlásenia nežiaducich udalostí sestrami pracujúcimi na jednotkách intenzívnej starostlivosti (JIS) a aké faktory ovplyvňujú túto frekvenciu.

Metodika: Zber údajov prebiehal od januára do marca 2023 na JIS vo vybranej nemocnici v Žilinskom kraji. Výskumný súbor pozostával zo 111 sestier. Na zber údajov bol použitý dotazníkový set, ktorý pozostával z dvoch častí (časť D a E nástroja Hospital Survey on Patient Safety Culture 2.0; sociodemografické údaje). Údaje boli analyzované v štatistickom programe SPSS 25.0.

Výsledky: Frekvencia hlásenia nežiaducich udalostí dosiahla priemernú hodnotu 3,82 (SD = 0,87) z možných 5. Hlásenie nežiaducich udalostí bolo asociované s vekom sestier, vzdelaním, pracovným zaradením, dĺžkou praxe na pozícii sestra, vnímaným dostatkom personálu, hodnotením kvality starostlivosti a bezpečnosti pacientov ($p \leq 0,05$). Vzdelanie sestier, špecializácia, vnímaný dostatok personálu a hodnotenie kvality a bezpečnosti pacientov signifikantne predikovali hlásenie nežiaducich udalostí.

Záver: Manažment jednotiek intenzívnej starostlivosti by mal venovať zvýšenú pozornosť vzdelávaniu sestier a odbornému rastu, poskytovať príležitosti na sústavné vzdelávanie v odbore. Pravidelné hodnotenie bezpečnosti pacientov a kvality starostlivosti môže viesť k posilneniu hlásenia nežiaducich udalostí a ich následnej eliminácii.

Kľúčové slová: Hlásenie. Jednotky intenzívnej starostlivosti. Nežiaduce udalosti. Sestry. Nemocnica

ABSTRACT

Introduction: Adverse events represent a serious problem that threatens patient safety and the quality of care. Adverse event reporting is one of the main strategies to improve patient safety. **Objective:** To find out the frequency of reporting adverse events by nurses working in intensive care units (ICUs) and what factors influence this frequency.

Methods: Data were collected between January and March 2023 in ICUs of a selected hospital in the Žilina region. The sample consisted of 111 nurses. For data collection, a questionnaire set consisting of two parts was used (parts D and E of the Hospital Survey on Patient Safety Culture 2.0 instrument; sociodemographic data). Data were analyzed in the statistical program SPSS 25.0.

Results: The frequency of reporting adverse events reached a mean value of 3.82 (SD = 0.87) out of possible 5. The reporting of adverse events was associated with the age of nurses, education, job position, the length of experience as a nurse, perceived staff adequacy, the evaluation of quality care and patient safety ($p \leq 0.05$). Nurses' education, job position, perceived staff adequacy, and the evaluation of quality and patient safety significantly predicted reporting adverse events.

Conclusion: The management of intensive care units should pay increased attention to the education and professional growth of nurses, providing opportunities for continuous education in the field. Regular assessment of patient safety and quality care can lead to strengthened reporting of adverse events and their subsequent elimination.

Key words: Adverse events. Hospital. intensive care units. Nurses. Reporting

ÚVOD

Bezpečnosť pacienta je dôležitou súčasťou kvality poskytovanej starostlivosti a jednou z hlavných priorít zdravotníckych zariadení po celom svete (McLennan et al., 2016). Snahou zdravotníckych zariadení je neustále posilňovať a zlepšovať bezpečnosť pacienta (AHRQ, 2019). Hlavnou stratégiou zlepšenia bezpečnosti pacientov je hlásenie nežiaducich udalostí. Je to proces, v rámci ktorého zdravotnícky pracovník nahlási akúkoľvek nežiaducu udalosť, ktorá sa vyskytla počas poskytovania zdravotnej starostlivosti (Metodické usmernenie č. 3/2014). V zdravotníctve má hlásenie význam z hľadiska zlepšovania kvality starostlivosti a bezpečnosti pacientov. Hlásenie nežiaducich udalostí je dôležité pre identifikáciu príčin, ktoré ich spôsobili a pre nájdenie spôsobov, ako zabrániť ich opakovaniu (Nwosu et al., 2022).

V Slovenskej republike je hlásenie nežiaducich udalostí ukotvené v Metodickom usmernení č. 3/2014, podľa ktorého rozdeľujeme hlásenie na povinné a nepovinné. Povinné hlásenie nežiaducich udalostí spadá pod systémy hlásenia a je zamerané

na závažné udalosti vzniknuté v súvislosti s poskytovaním zdravotnej starostlivosti. Nepovinné hlásenie chýb (dobrovoľné) pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti predstavuje hlásenie anonymné, pričom zdravotnícki pracovníci evidujú, hlásia a analyzujú vlastné chyby. Incidencia nežiaducich udalostí na Slovensku však nie je dohľadateľná, pretože neexistuje centrálny zdroj informácií, ktorý by bol prístupný verejnosti. Rôzne zdravotnícke a iné organizácie realizujú svoje vlastné štúdiá a zhromažďujú údaje o nežiaducich udalostiach (OECD, 2012). Zvyčajne sa uvádza, že minimálne 1 z 10 pacientov v nemocniciach OECD utrpí nejakú formu nežiaducej udalosti v priebehu hospitalizácie. Existujú však krajiny s vyššou incidenciou, kde až 1 z 3 pacientov utrpí nejakú formu nežiaducej udalosti počas hospitalizácie.

Nežiaduce udalosti významne ohrozujú bezpečnosť pacientov a znižujú kvalitu poskytovanej ošetrovateľskej starostlivosti. Počet štúdií, ktoré sa zaoberajú danou problematikou je však v Slovenskej republike významne limitovaný. Výskum v našom prostredí sa orientuje hlavne na internistické a chirurgické pracoviská a priame zameranie sa na jednotky intenzívnej starostlivosti (JIS) úplne absentuje (Kalánková et al., 2021). Tieto pracoviská sú špecifické svojou organizáciou práce, technickým zameraním sestier, ale aj prevažne biomedicínskym modelom starostlivosti. Je pravdepodobné, že pri množstve špecializovaných výkonov, podávaní intravenózneho lieku a náročnosti vyskytujúcich sa ošetrovateľských diagnóz u hospitalizovaných pacientov na JIS bude incidencia výskytu nežiaducich udalostí vyššia. Výsledky viacerých štúdií však indikujú, že nežiaduce udalosti sú na JIS hlásené len sporadicky (Molina et al., 2018).

CIEĽ

Zistiť, aká je frekvencia hlásenia nežiaducich udalostí sestrami pracujúcimi na JIS vo vybranej nemocnici v Slovenskej republike a aké faktory ovplyvňujú túto frekvenciu.

SÚBOR

V rámci deskriptívnej prierezovej štúdie bola oslovená jedna nemocnica v Žilinskom kraji. Po získaní súhlasu vedenia nemocnice s realizáciou výskumu boli oslovené vedúce sestry pracovísk, ktorých súčasťou boli aj JIS. Po získaní ich súhlasu boli metódou dostupného výberu oslovené sestry. Predpokladom pre zaradenie sestry do výskumu bolo

poskytovanie ošetrovateľskej starostlivosti na JIS a poskytnutie informovaného súhlasu.

Distribúovaných bolo 148 dotazníkov, z toho vrátených 126 (návratnosť: 85,1 %). Na základe vyplnenia dotazníka inými zdravotníckymi pracovníkmi, pre ktorých nebol určený bolo 15 dotazníkov vyradených. Do finálnej analýzy bolo zaradených 111 dotazníkov.

METODIKA

Zber údajov prebiehal od januára do marca 2023 na jednotkách intenzívnej starostlivosti vo vybranej nemocnici v Žilinskom kraji. Štúdiá je súčasťou rozsiahlejšej štúdie zameranej na bariéry hlásenia nežiaducich udalostí (osobná komunikácia). Štúdiá nepodliehala schváleniu etickej komisie, ale bola realizovaná v súlade s Helsinskou deklaráciou. Pre zber údajov bol použitý dotazníkový set v papierovej forme, ktorý pozostával z dvoch častí. Prvá časť bola prevzatá z dotazníka na posúdenie kultúry bezpečnosti pacientov (HSOPS), ktorý je dostupný na verejnej doméne (AHRQ, 2019). Súhlas s použitím nástroja a jeho prekladom do slovenského jazyka bol získaný v roku 2022. Nástroj bol preložený metódou „forward-backward“. Pre potreby našej štúdie sme prevzali časť nástroja D (frekvencia hlásenia nežiaducich udalostí na pracovisku sestry) a časť E (celková úroveň bezpečnosti pacientov). V časti D sa nachádzajú dve položky, ktoré sa zameriavajú na frekvenciu hlásenia nežiaducich udalostí na pracovisku, kde sestra poskytuje ošetrovateľskú starostlivosť a jedna položka, ktorá sa týka počtu hlásených nežiaducich udalostí sestrou na súčasnom pracovisku za posledných 12 mesiacov. Odpovede na uvedené položky zaznamenávajú sestry prostredníctvom 5-stupňovej frekvenčnej škály (1 – nikdy; 2 – zriedka; 3 – niekedy; 4 – často; 5 – vždy). V časti E sestry posudzujú celkovú úroveň bezpečnosti pacientov (nízka – vysoká úroveň). Druhá časť dotazníkového setu pozostávala z vybraných sociodemografických údajov (tab. 1). Súčasťou zberu údajov boli kategorické premenné (vzdelanie, pracovná pozícia, odpracované hodiny za týždeň, nadčasové hodiny za posledné tri mesiace, vnímaný dostatok personálu, úmysel odísť zo súčasnej pozície) a číselné premenné (dĺžka praxe na pozícii sestry, dĺžka praxe na pracovnej pozícii, vek, hodnotenie kvality poskytovanej starostlivosti, celková úroveň bezpečnosti pacientov, počet hlásených nežiaducich udalostí sestrou za posledných 12 mesiacov). Na pracoviská, ktoré poskytli súhlas s realizáciou výskumu boli

doručené zberné boxy pre zabezpečenie anonymného zberu údajov. Zber údajov z hľadiska dĺžky varioval v závislosti od prístupu vedúcej sestry. Na väčšine pracovísk boli dotazníky k dispozícii 2 týždne. Niektoré vedúce sestry ponechali dotazníky na klinike takú dlhú dobu, kým nebolo vyplnených aspoň 90 %.

Údaje boli spracované pomocou deskriptívnej a inferenčnej štatistiky v programe SPSS 25.0. Výskumný súbor a časti nástroja HSOPS – D a E boli vyhodnotené pomocou deskriptívnej štatistiky (priemer, SD, frekvencie). Frekvencia hlásenia nežiaducich udalostí bola vypočítaná ako priemer subškály D. Rozdiely v hodnotení frekvencie hlásenia nežiaducich udalostí boli analyzované pomocou neparametrických testov (Mann-Whitney U test; Kruskal-Wallis test). Pri číselných premenných

(dĺžka praxe na pozícii sestry, dĺžka praxe na pracovnej pozícii, vek, hodnotenie kvality poskytovanej starostlivosti, celková úroveň bezpečnosti pacientov, počet hlásených nežiaducich udalostí sestrou za posledných 12 mesiacov) bol využitý Spearmanov korelačný koeficient (r). Prediktory hlásenia nežiaducich udalostí boli zisťované pomocou viacnásobnej lineárnej regresnej analýzy. Výsledky boli testované na hladine štatistickej významnosti $p \leq 0,05$. Hodnota Cronbach alfa koeficientu pre časť D nástroja HSOPS bola 0,875, čo môžeme považovať za akceptovateľnú hodnotu reflektujúcu reliabilitu.

VÝSLEDKY

Výskumný súbor tvorili sestry ($N = 111$), ktoré pracovali na jednotkách intenzívnej starostlivosti vo vybranej nemocnici v Žilinskom kraji (tab. 1).

Tabuľka 1 Charakteristika výskumného súboru ($N=111$)

Premenné		N	%	
Vzdelanie	Úplné stredné odborné vzdelanie	11	9,9	
	Vyššie odborné vzdelanie	14	12,6	
	Vysokoškolské vzdelanie I. stupňa	54	48,6	
	Vysokoškolské vzdelanie II. stupňa alebo vyššie	32	28,8	
Pracovná pozícia	Sestra	63	56,8	
	Sestra so špecializáciou	48	43,2	
Odpracované hodiny/týždeň	Menej ako 30 hodín/ týždeň	17	15,6	
	30 alebo viac hodín/ týždeň	92	84,4	
Nadčasové hodiny za posledné 3 mesiace	Žiadne	17	15,3	
	1 – 12 hodín	33	29,7	
	Viac ako 12 hodín	61	55,0	
Vnímaný dostatok personálu	0 % času (nedostatočné)	12	10,8	
	25 % času	15	13,5	
	50 % času	33	29,7	
	75 % času	40	36,0	
	100 % času (dostatočné)	11	9,9	
Úmysel odísť zo súčasnej pozície	Nie, neplánujem odísť	87	79,1	
	Áno, v nasledujúcich 6 mesiacoch	12	10,9	
	Áno, v nasledujúcom roku	11	10,0	
Premenné	Min.	Max.	M	SD
Dĺžka praxe na pozícii sestry (v rokoch)	0,5	42	10,97	8,74
Dĺžka praxe na súčasnej pracovnej pozícii (v rokoch)	0,5	41	8,07	5,47
Vek	20	61	34,07	10,69
Hodnotenie kvality poskytovanej starostlivosti	1	10	7,79	1,65
Celková úroveň bezpečnosti pacientov	1	5	3,68	0,91
Počet hlásených nežiaducich udalostí sestrou za posledných 12 mesiacov	0	10	1,13	2,15

Legenda: Min. – minimálna hodnota vo výskumnom súbore; Max. – maximálna hodnota vo výskumnom súbore; M – priemer; SD – smerodajná odchýlka

Hlásenie nežiaducich udalostí

Frekvencia hlásenia nežiaducich udalostí dosiahla priemernú hodnotu 3,82 (SD = 0,87) z celkových 5,00, čo indikuje časté hlásenie nežiaducich udalostí a takmer pochybení na JIS. Celkovú úroveň bezpečnosti pacientov sestry hodnotili ako prijateľnú až veľmi dobrú (3,68 ± 0,91). Priemerný počet hlásených nežiaducich udalostí sestrou za posledných 12 mesiacov bol 1,13 (SD = 2,15).

Faktory ovplyvňujúce hlásenie nežiaducich udalostí

Sestry, ktoré dosiahli vysokoškolské vzdelanie I. stupňa ($p = 0,045$), mali špecializáciu v príslušnom odbore ($p = 0,011$) a vnímali dostatočné personálne zabezpečenie na ich pracovisku ($p = 0,016$) hlásili najviac nežiaducich udalostí (tab. 2).

Sestry, ktoré boli z hľadiska veku staršie ($r = -0,307$) a tie, ktoré pracovali dlhšie na pozícii sestra, hlásili menej nežiaducich udalostí ($r = -0,325$). Zároveň, čím lepšie hodnotili sestry kvalitu starostlivosti ($r = 0,421$) a celkovú úroveň bezpečnosti pacientov ($r = 0,780$) na danom pracovisku, tým viac nežiaducich udalostí hlásili (tab. 3).

Prediktory hlásenia nežiaducich udalostí

V rámci prvého modelu sme analyzovali vzťah medzi frekvenciou hlásenia nežiaducich udalostí a vybranými premennými (tabuľka 4). Model 1 ($R = 0,487$; $R^2 = 0,397$; Adj. $R^2 = 0,207$; $F = 13,324$; $p = 0,000$) bol signifikantný, čo znamená, že vybrané premenné vysvetlili v rámci modelu 20,7 % variability frekvencie hlásenia nežiaducich udalostí. Sestry s vyšším vzdelaním, sestry so špecializáciou, sestry, ktoré vnímali dostatok personálu na svojom pracovisku a sestry, ktoré hodnotili lepšie celkovú úroveň bezpečnosti pacientov hlásili viac nežiaducich udalostí.

V rámci druhého modelu sme analyzovali vzťah medzi počtom hlásených nežiaducich udalostí sestrami a vybranými premennými. Model 2 ($R = 0,381$; $R^2 = 0,247$; Adj. $R^2 = 0,141$; $F = 4,165$; $p = 0,045$) bol signifikantný, čo znamená, že vybrané premenné vysvetlili v rámci modelu 14,1 % variability počtu hlásených nežiaducich udalostí. Sestry, ktoré lepšie hodnotili kvalitu starostlivosti na pracovisku ako aj celkovú úroveň bezpečnosti pacientov, hlásili viac nežiaducich udalostí na svojom pracovisku z hľadiska ich počtu.

Tabuľka 2 Rozdiely v hodnotení frekvencie hlásenia nežiaducich udalostí

Premenné	Mrank	Frekvencia hlásenia nežiaducich udalostí (p)
Vzdelanie		
Úplné stredné odborné vzdelanie	53,62	0,045*
Vyššie odborné vzdelanie	51,28	
Vysokoškolské vzdelanie I. stupňa	63,31	
Vysokoškolské vzdelanie II. stupňa alebo vyššie	50,94	
Špecializácia		
Nie	51,48	0,011*
Áno	60,89	
Počet odpracovaných hodín/týždeň		
Menej ako 30 hodín	53,89	0,397
30 hodín a viac	54,21	
Počet nadčasových hodín za 3 mesiace		
Žiadne	52,36	0,826
1-12 hodín	51,78	
Viac ako 12 hodín	50,93	
Úmysel odísť zo súčasnej pozície		
Áno – v nasledujúcich 6 mesiacoch	56,32	0,388
Áno – v nasledujúcom roku	51,49	
Nie – neplánujem odísť	55,47	
Vnímaný dostatok personálu		
0 % času (nedostatočné)	61,04	0,016*
25 % času	58,33	
50 % času	47,05	
75 % času	56,43	
100 % času (dostatočné)	66,82	

Legenda: * $p \leq 0,05$

Tabuľka 3 Korelácie medzi frekvenciou hlásenia nežiaducich udalostí a vybranými premennými

Premenné	Frekvencia hlásenia nežiaducich udalostí
Vek	-0,307**
Dĺžka praxe na pozícii sestra (v rokoch)	-0,325**
Dĺžka praxe na súčasnej pozícii (v rokoch)	0,096
Hodnotenie kvality starostlivosti	0,421**
Celková úroveň bezpečnosti pacientov	0,780**

Legenda: * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$

Tabuľka 4 Prediktory frekvencie hlásenia nežiaducich udalostí a počtu hlásených nežiaducich udalostí sestrami

Vybrané premenné	Frekvencia hlásenia nežiaducich udalostí		Počet hlásených nežiaducich udalostí sestrami	
	β koeficient**	p^*	β koeficient**	p^*
Vek	0,108	0,305	-0,023	0,825
Vzdelanie	0,205	0,004	0,031	0,401
Špecializácia	0,270	0,048	0,089	0,078
Dĺžka praxe na pozícii sestra	-0,047	0,178	0,104	0,120
Vnímaný nedostatok personálu	0,307	0,014	0,099	0,062
Hodnotenie kvality starostlivosti	0,150	0,051	0,427	0,000
Celková úroveň bezpečnosti pacientov	0,390	0,000	0,199	0,002

Legenda: * $p \leq 0,05$; **standardizovaný koeficient Beta

DISKUSIA

Výsledky štúdie indikujú časté hlásenie nežiaducich udalostí sestrami na JIS, čo je v súlade s domácou štúdiou autorov Kalánková et al. (2021), avšak v rozpore so zahraničnými štúdiami (Abuosi et al., 2022; McLennan et al., 2016). Viacerí autori naznačujú, že hlásenie nežiaducich udalostí je nedostatočné a neefektívne, pričom sestry častokrát nerozoznávajú ani systémy hlásenia (Abuosi et al., 2022; Zhao et al., 2022). Hlásenie nežiaducich udalostí môže byť ovplyvnené kultúrnymi a organizačnými faktormi, vrátane štruktúry a systému zdravotnej starostlivosti v konkrétnej krajine, či pracovnými procesmi, organizáciou práce a existujúcimi systémami hlásenia nežiaducich udalostí (de Paiva et al., 2014; McLennan et al., 2016).

V štúdiu sme sa tiež zamerali na subjektívne posúdenie celkovej úrovne bezpečnosti pacientov. Sestry hodnotili bezpečnosť pacientov ako prijateľnú až veľmi dobrú ($3,68 \pm 0,91$), čo je v súlade s výsledkami viacerých domácich (Gurková et al., 2020; Kalánková et al., 2020) ako aj zahraničných štúdií (Bodur et al., 2010; Nie et al., 2013). Napríklad Gurková et al. (2020) porovnávali celkovú úroveň bezpečnosti pacientov v štátnych a súkromných nemocniciach, pričom zistili, že hodnota úrovne bezpečnosti pacientov bola v štátnych nemocniciach 3,53 (SD = 0,58) a v súkromných nemocniciach 3,65 (SD = 0,63). Podobné výsledky uvádza aj Kalánková et al. (2020), pričom autori zistili, že sestry hodnotia celkovú bezpečnosť pacienta na

veľmi dobrej úrovni, respektíve na akceptovateľnej úrovni, pričom 49,1 % sestier identifikovalo celkovú bezpečnosť pacienta na veľmi dobrej úrovni.

V štúdiu sme tiež zisťovali počet hlásených nežiaducich udalostí na súčasnom pracovisku za obdobie posledných 12 mesiacov, ktorý sa pohyboval od 0 (62,6 %) po 10 (2,0 %), pričom priemerný počet nahlásených udalostí sestrou bol 1,13 (SD = 2,15). Gurková et al. (2020) vo svojej štúdiu udáva, že viac ako polovica sestier uvádzala jednu a viac hlásených nežiaducich udalostí za obdobie posledných 12 mesiacov. Ďalej uvádza, že sestry z fakultných a univerzitných nemocníc hlásia viac nežiaducich udalostí ako sestry zo všeobecných, súkromných nemocníc. Niekoľko ďalších štúdií potvrdzuje, že sestry z univerzitných a fakultných nemocníc hlásia viac nežiaducich udalostí ale zároveň aj lepšie hodnotia kultúru bezpečnosti pacientov (Ammouri et al., 2015; Mika et al., 2015).

V rámci štúdie boli identifikované štatisticky významné rozdiely v hodnotení frekvencie hlásenia nežiaducich udalostí na základe vzdelania sestier. Vzdelanie bolo zároveň aj prediktorom hlásenia nežiaducich udalostí. Sestry s vysokoškolským vzdelaním I. stupňa hlásili najviac nežiaducich udalostí, čo je v súlade s viacerými štúdiami (Frag et al., 2019; Martin et al., 2018). Súčasťou univerzitného vzdelávania je aj problematika bezpečnosti pacienta, nežiaducich udalostí, ich príčin, hlásenia a spôsobu prevencie (Kalánková et al., 2021). Podobne, výsledky viacerých štúdií indikujú, že sestry

s úplným stredoškolským vzdelaním v odbore ošetrovateľstvo hlásia podstatne menej nežiaducich udalostí (Cho et al., 2016; Kalánková et al., 2021). V danej súvislosti sme identifikovali aj ďalší faktor, ktorý je zároveň i prediktorom frekvencie hlásenia nežiaducich udalostí a tým je špecializácia. Sestry so špecializáciou hlásili viac nežiaducich udalostí, čo je však v rozpore s domácimi aj zahraničnými štúdiami (Kalánková et al., 2021; McFarland et al., 2017). Naše výsledky však môžu byť ovplyvnené zaradením jedinej nemocnice, ktorá má osvojenú svoju kultúru bezpečnosti pacientov premietajúcu sa do každého pracoviska. Aj napriek tomu špecializácia ako jedna z možností vzdelávania sestier a získavania špecifických vedomostí a zručností vo svojom odbore predstavuje efektívnu metódu, ktorá vedie k posilneniu hlásenia nežiaducich udalostí (McFarland et al., 2017).

Ako ďalší faktor a zároveň aj prediktor frekvencie hlásenia nežiaducich udalostí bol identifikovaný vnímaný dostatok personálu. Sestry, ktoré vnímali dostatok personálu na svojom pracovisku hlásili aj viac nežiaducich udalostí. Globálny nedostatok sestier negatívne ovplyvňuje bezpečnosť pacienta a to najmä v kontexte výskytu nežiaducich udalostí (Kalánková et al., 2021). V slovenskom systéme zdravotníctva chýba už viac ako 15 tisíc sestier (SKSaPA, 2022). Tieto tvrdenia a zároveň aj výsledky nášho výskumu potvrdzujú aj údaje o počte sestier v Slovenskej republike v porovnaní s inými krajinami európskeho regiónu. Podľa OECD (2019) sa Slovenská republika z hľadiska počtu sestier na 1000 obyvateľov (5,7) nachádza pod európskym priemerom. Pre porovnanie, počet sestier na 1000 obyvateľov sa v škandinávskych krajinách pohybuje v rozmedzí od 14,3 (Fínsko) po 17,7 (Nórsko).

Ďalšími identifikovanými faktormi ovplyvňujúcim hlásenie nežiaducich udalostí boli vek sestier a dĺžka praxe. Sestry, ktoré boli z hľadiska veku staršie, a ktoré pracovali dlhšie na pozícii sestry, hlásili menej nežiaducich udalostí. So zvyšujúcim sa vekom, či dĺžkou praxe sa môže znižovať aktivita sestier, no zároveň sa môže zvyšovať tolerancia chýb a omylov pri poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti vzhľadom k absentujúcej dôvere v systém pre nedostatok spätnej väzby po nahlásení nežiaducich udalostí (Kusuwamati et al., 2019). Chyby či omyly sú tak postupne pragmaticky prijaté ako bežná súčasť klinickej praxe (Zhao et al., 2022).

Poslednými faktormi a zároveň prediktormi hlásenia nežiaducich udalostí boli hodnotenie kvality

a bezpečnosti pacientov. Čím lepšie hodnotili sestry kvalitu starostlivosti a bezpečnosť pacientov na danom pracovisku, tým viac nežiaducich udalostí hlásili. So zvyšujúcim sa počtom nežiaducich udalostí sa však úmerne znižuje kvalita poskytovanej starostlivosti (Mika et al., 2015). Na druhej strane, čím je lepšia bezpečnosť pacientov na pracovisku, tým je aj väčší dôraz kladený na hlásenie nežiaducich udalostí a takmer pochybení (Vikan et al., 2023).

Štúdia má niekoľko limitácií. Za prvú limitáciu môžeme považovať zámerný spôsob výberu respondentov. Výsledky nie je možné zovšeobecňovať na všetky sestry. Za ďalší limit môžeme považovať sociálnu vhodnosť a teda, že sestry odpovedali na otázky v dotazníkovom sete tak ako predpokladali, že je očakávané.

ZÁVER

Nežiaduce udalosti sú významnými indikátormi kvality poskytovanej starostlivosti. Výsledky štúdie indikujú, že sestry na JIS hlásia často nežiaduce udalosti, no tiež, že najmä vzdelanie sestier, vek, dĺžka praxe na pozícii sestry, či špecializácia sú faktory ovplyvňujúce hlásenie nežiaducich udalostí. Manažment jednotiek intenzívnej starostlivosti by mal venovať zvýšenú pozornosť vzdelávaniu sestier a odbornému rastu, poskytovať príležitosti na sústavné vzdelávanie v odbore, no súčasne podporovať aj vekovo staršie sestry, ktorých skúsenosti a vedomosti môžu pomôcť v identifikácii a manažmente nežiaducich udalostí. Manažment by sa mal zamerať aj na pravidelné monitorovanie a posilňovanie bezpečnosti pacientov ako aj kvality poskytovanej starostlivosti, ktoré by malo byť sprevádzané zavádzaním opatrení zameraných na minimalizovanie výskytu nežiaducich udalostí. Všetky tieto odporúčania by mali byť implementované s ohľadom na individuálne potreby a dynamiku pracovného prostredia, s cieľom dosiahnuť bezpečnejšie a efektívnejšie poskytovanie zdravotnej starostlivosti.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- Agency for Healthcare Research and Quality. *Hospital Survey on Patient Safety Culture* [online]. 2019 [cit. 2023-05-15]. Dostupné z: <https://www.ahrq.gov/sops/surveys/hospital/index.html>
- AMMOURI A.A., TAILAKH A.K., GEETHAKRISHNAN R. et al. Patient safety culture among nurses. *International Nursing Review*. 2015; 62 (1): 102-110.

- BODUR S., FILIZE. A survey on patient safety culture in primary healthcare services in Turkey. *International Journal for Quality in Health Care*. 2010; 22 (5): 339-345.
- CHO E., LEE N.-J., KIM E.-Y. et al. Nurse staffing level and overtime associated with patient safety, quality of care, and care left undone in hospitals: a cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies*. 2016; 60: 263-271.
- DE PAIVA M.C., POPIM R.C., MELLEIRO M.M. et al. The reasons for the nursing staff to notify adverse events. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2014; 22 (5): 747-754.
- FARAG A.A., MOHAMMED H.A. Nurses' perception of medication administration errors and its contributing factors in a tertiary health care facility in Saudi Arabia. *Journal of Patient Safety & Infection Control*. 2019; 7 (1): 1-9.
- GURKOVÁ E., KALÁNKOVÁ D., KURUCOVÁ R. et al. Assessment of patient safety climate by nurses in Slovak Public and private hospitals. *Journal of Nursing Management*. 2020; 28 (7): 1644-1652.
- KALÁNKOVÁ D., BARTONÍČKOVÁ D., ŽIAKOVÁ K. et al. Assessment of the safety climate at university hospitals in the Slovak Republic from the nurses' perspective. *Acta Medica Martiniana*. 2020; 20 (1): 27-38.
- KALÁNKOVÁ D. et al. How adverse event reporting in the Slovak Republic is influenced by nurse characteristics and working arrangements: a cross-sectional study. *Kontakt*. 2021; 23 (2): 97-103.
- MARTIN B., RENEAU K., JAROSZ L. Patient safety culture and barriers to adverse event reporting: A national survey of nurse executives. *Journal of Nursing Regulation*. 2018; 9 (2): 9-17.
- MCFARLAND S.J., DOUCETTE W.R. Pharmacy and nursing collaboration in a hospital-based medication reconciliation program. *Journal of Patient Safety*. 2017; 13 (1): 20-24.
- MCLENNAN S.R., DIEBOLD M., RICH L.E. et al. Nurses' perspectives regarding the disclosure of errors to patients: A qualitative study. *International Journal of Nursing Studies*. 2016; 54: 16-22.
- Metodické usmernenie číslo 03/2014 o zavádzaní systémov hlásení chýb, omylov a nežiaducich udalostí v ústavnej zdravotnej starostlivosti*. Dostupné z: https://www.udzs-sk.sk/documents/14214/19493/MU+%C4%8D.+3-2014+o+zav%C3%A1dzan%C3%AD+syst%C3%A9mov+hl%C3%A1sen%C3%AD+ch%C3%BDb+omylov+a+ne%C5%BEiaducich+udalost%C3%AD+v+%C3%9AZS_web.pdf
- MIKA M., NOWAK-STARZ G., KOTELA I. The influence of adverse events on the quality of nursing care and patients' safety. *Medical Studies/Studia Medyczne*. 2015; 31 (2): 106-114.
- MOLINA F.J., RIVERA P.T., CARDONA A. et al. Adverse events in critical care: Search and active detection through the Trigger Tool. *World journal of critical care medicine*. 2018; 7 (1): 9-15.
- NIE Y., MAO X., CUI H. et al. Hospital survey on patient safety culture in China. *BMC Health Services Research*. 2013; 13: 228.
- NWOSU D.G.A., OSSAI E., AHAOTU F. et al. Patient safety culture in the operating room: a cross-sectional study using the Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSOPSC) Instrument. *BMC Health Services Research*. 2022; 22: 1445.
- OECD. *Health at a Glance 2019: OECD Indicators* [online]. 2019 [cit. 2023-05-15]. Dostupné z: <https://www.oecd.org/health/health-systems/Health-at-a-Glance-2019-Chartset.pdf>
- OECD. *Patient Safety* [online]. 2012 [cit. 2023-05-15]. Dostupné z: <https://www.oecd.org/health/patient-safety.htm>
- SKSaPA. *Otvorený list poslancom NR SR* [online]. 2022 [cit. 2023-06-21]. Dostupné z: <https://www.sksapa.sk/aktuality-a-oznamy/otvoreny-list-poslancom-nrsr.html>
- VIKAN M., HAUGEN A.S., BJØRNNES A.K. et al. The association between patient safety culture and adverse events – a scoping review. *BMC Health Services Research*. 2023; 23: 300.
- ZHAO X., SHI C., ZHAO, L. Nurses' intentions, awareness and barriers in reporting adverse events: A cross-sectional survey in tertiary hospitals in China. *Risk management and healthcare policy*. 2022; 15: 1987-1997.