

Mladá veda

Young Science

Špeciálne vydanie

Mladá veda

Young Science

MEDZINÁRODNÝ VEDECKÝ ČASOPIS MLADÁ VEDA / YOUNG SCIENCE

Číslo 4, ročník 14., špeciálne číslo vydané v auguste 2026

ISSN 1339-3189, EV 167/23/EPP

Kontakt: info@mladaveda.sk, tel.: +421 908 546 716, www.mladaveda.sk

Fotografia na obálke: V lese. © Branislav A. Švorc, foto.branisko.at

REDAKČNÁ RADA

prof. Ing. Peter Adamišín, PhD. (Katedra environmentálneho manažmentu, Prešovská univerzita, Prešov)

doc. Dr. Pavel Chromý, PhD. (Katedra sociálnej geografie a regionálneho rozvoje, Univerzita Karlova, Praha)

prof. Dr. Paul Robert Magocsi (Chair of Ukrainian Studies, University of Toronto; Royal Society of Canada)

Ing. Lucia Mikušová, PhD. (Ústav biochémie, výživy a ochrany zdravia, Slovenská technická univerzita, Bratislava)

doc. Ing. Peter Skok, CSc. (Ekomos s. r. o., Prešov)

Mgr. Monika Šavelová, PhD. (Katedra translatológie, Univerzita Konštantína Filozofa, Nitra)

prof. Ing. Róbert Štefko, Ph.D. (Katedra marketingu a medzinárodného obchodu, Prešovská univerzita, Prešov)

prof. PhDr. Peter Švorc, CSc., predseda (Inštitút histórie, Prešovská univerzita, Prešov)

doc. Ing. Petr Tománek, CSc. (Katedra verejnej ekonomiky, Vysoká škola báňská - Technická univerzita, Ostrava)

doc. Mgr. Michal Garaj, PhD. (Katedra politických vied, Univerzita sv. Cyrila a Metoda, Trnava)

REDAKCIA

Mgr. Branislav A. Švorc, PhD., šéfredaktor (Inštitút pre vedu, kultúru a spoločenský rozvoj)

Mgr. Martin Hajduk, PhD. (Banícke múzeum, Rožňava)

PhDr. Magdaléna Keresztesová, PhD. (Fakulta stredoeurópskych štúdií UKF, Nitra)

RNDr. Richard Nikischer, Ph.D. (Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, Praha)

PhDr. Veronika Trstianska, PhD. (Ústav stredoeurópskych jazykov a kultúr FSŠ UKF, Nitra)

Mgr. Veronika Zuskáčová (Geografický ústav, Masarykova univerzita, Brno)

VYDAVATEĽ

Inštitút pre vedu, kultúru a spoločenský rozvoj

IČO: 57728038, Bajkalská 12B, 080 01 Prešov, Slovensko

v spolupráci s vydavateľstvom UNIVERSUM-EU, spol. s r. o.

PREVENCIA LIEKOVÝCH CHÝB AKO SÚČASŤ MANAŽMENTU BEZPEČNOSTI PACIENTA

PREVENTION OF MEDICATION ERRORS AS PART OF PATIENT SAFETY
MANAGEMENT

Simona Gorecká¹, Lukáš Kober², Andrea Bratová³

Simona Gorecká je absolventkou študijného programu Ošetrovateľstvo na Inštitúte sociálnych vied a zdravotníctva bl. P. P. Gojdiča v Prešove Vysokej školy zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave, n. o. Lukáš Kober pôsobí na Fakulte zdravotníctva Katolíckej univerzity v Ružomberku a na Inštitúte sociálnych vied a zdravotníctva bl. P. P. Gojdiča v Prešove Vysokej školy zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave, n. o. Andrea Bratová pôsobí na Vysokej škole zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Skalici, n. o. Autori sa vo svojej odbornej, pedagogickej a výskumnej činnosti venujú ošetrovateľstvu, kvalite a bezpečnosti pacienta, prevencii liekových chýb a implementácii preventívnych opatrení do klinickej praxe.

Simona Gorecká is a graduate of the Nursing study programme at the Institute of Social Sciences and Health of Blessed P. P. Gojdič in Prešov, St. Elizabeth University of Health and Social Work in Bratislava, n. o. Lukáš Kober works at the Faculty of Health, Catholic University in Ružomberok, and at the Institute of Social Sciences and Health of Blessed P. P. Gojdič in Prešov, St. Elizabeth University of Health and Social Work in Bratislava, n. o. Andrea Bratová works at St. Elizabeth University of Health and Social Work in Skalica, n. o. The authors' professional, teaching and research activities focus on nursing, quality and patient safety, the prevention of medication errors, and the implementation of preventive measures in clinical practice.

Abstract

Medication errors are a major patient-safety challenge and may also have a substantial psychological impact on nurses. The aim of this qualitative study was to explore nurses' lived experiences of medication-related adverse events, identify perceived causes and consequences,

¹ Adresa pracoviska: Mgr. Simona Gorecká, Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave, n. o., Inštitút sociálnych vied a zdravotníctva bl. P. P. Gojdiča v Prešove, Jilemnického 1/A, 080 01 Prešov
Email: gorecka@vssvalzbety.sk

² Adresa pracoviska: PhDr. Lukáš Kober, PhD., MPH, Katedra ošetrovateľstva, Fakulta zdravotníctva, Katolícka univerzita v Ružomberku, Námestie A. Hlinku 48, 034 01 Ružomberok
Email: lukas.kober@ku.sk

³ Adresa pracoviska: PhDr. Andrea Bratová, PhD., MPH, Inštitút sociálnej práce a ošetrovateľstva MUDr. Pavla Blahu, Skalica, Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave, Potočná 58, 909 01 Skalica
Email: abratova@gmail.com

examine reporting practices, and formulate preventive measures. The purposive sample consisted of six female nurses working in a specialised Slovak healthcare institution. Data were collected through individual semi-structured interviews between September and December 2025 and analysed manually using Mayring's structuring qualitative content analysis with an inductive–deductive approach. The participants described wrong-patient, wrong-drug, wrong-dose, wrong-route/form and wrong-time errors, as well as near misses. Medication errors were perceived as multifactorial events associated mainly with understaffing, workload, time pressure, fatigue, interruptions, routine, unclear prescriptions and communication failures. Although the reported events generally did not result in permanent patient harm, nurses experienced guilt, fear, self-doubt and heightened vigilance. None of the described events was formally reported to institutional management; reporting usually ended at ward level. The findings support a systems-oriented approach based on adequate staffing, protected medication-preparation zones, clear communication, non-punitive reporting, staff support and technological safeguards.

Key words: medication errors, adverse events, nursing, patient safety, qualitative research, incident reporting

Abstrakt

Liekové chyby predstavujú významný problém bezpečnosti pacienta a môžu mať závažný psychický dopad aj na sestry. Cieľom kvalitatívnej štúdie bolo preskúmať prežité skúsenosti sestier s mimoriadnymi udalosťami súvisiacimi s liekovými chybami, identifikovať ich príčiny a následky, analyzovať spôsob ich oznamovania a formulovať preventívne opatrenia. Výskumný súbor tvorilo šesť sestier pracujúcich v špecializovanom zdravotníckom zariadení na Slovensku, vybraných zámerným výberom. Dáta boli získané individuálnymi pološtruktúrovanými rozhovormi v období september až december 2025 a manuálne analyzované štrukturujúcou kvalitatívnou obsahovou analýzou podľa Mayringa s induktívno-deduktívnym postupom. Participantky opisovali zámenu pacienta, lieku, dávky, liekovej formy alebo cesty podania a nedodržanie času podania, ako aj takmer zlyhanie. Za hlavné príčiny označili nedostatok personálu, pracovné preťaženie, časový tlak, únavu, vyrušovanie, rutinu, nejednoznačné ordinácie a komunikačné zlyhanie. Hoci opísané udalosti spravidla neviedli k trvalému poškodeniu pacienta, u sestier vyvolávali pocity viny, strach, pochybnosti a zvýšenú ostražitosť. Žiadna z udalostí nebola oficiálne nahlásená vedeniu zariadenia. Výsledky podporujú systémový prístup k prevencii založený na primeranom personálnom zabezpečení, bezpečných zónach na prípravu liekov, jednoznačnej komunikácii, nesankčnom hlásení, podpore personálu a technologických kontrolných mechanizmoch.

Kľúčové slová: liekové chyby, mimoriadne udalosti, ošetrovatel'stvo, bezpečnosť pacienta, kvalitatívny výskum, hlásenie udalostí

Úvod

Bezpečná medikácia je jednou zo základných podmienok kvality zdravotnej starostlivosti. Proces podávania liekov pozostáva z viacerých navzájom prepojených krokov a chyba môže vzniknúť pri identifikácii pacienta, interpretácii ordinácie, príprave, dávkovaní, voľbe lieku alebo liekovej formy, načasovaní, podaní aj dokumentovaní. Sestra je pritom posledným článkom procesu pred podaním lieku pacientovi, a preto sa pochybenie často pripisuje jednotlivcovi, hoci jeho vznik môže byť podmienený organizáciou práce, pracovným prostredím a nastavením celého systému. Výskumy poukazujú na súvislosť liekových chýb s vysokým pracovným zaťažením, nedostatkom personálu, únavou, prerušovaním práce, nejednoznačnou komunikáciou a podobnosťou názvov alebo obalov liekov (Johnson et al., 2017; Bell et al., 2023; Brabcová et al., 2023). Rovnako významná je kultúra bezpečia. Strach z postihu, negatívne reakcie nadriadených, administratívna náročnosť a presvedčenie, že udalosť bez poškodenia pacienta netreba hlásiť, vedú k podhodnocovaniu výskytu chýb a obmedzujú organizačné učenie (Vrbnjak et al., 2016; Afaya, Konlan a Kim Do, 2021). Cieľom štúdie bolo preto preskúmať skúsenosti sestier s liekovými chybami v konkrétnom klinickom prostredí a zachytiť nielen druhy udalostí, ale aj ich kontext, dopad, spôsob riešenia a možnosti prevencie.

Cieľ výskumu

Hlavným cieľom bolo preskúmať a analyzovať osobné skúsenosti sestier s mimoriadnymi udalosťami súvisiacimi s liekovými chybami. Čiastkové ciele smerovali k identifikácii druhov a príčin liekových chýb, ich následkov pre pacienta a sestru, spôsobov oznamovania a riešenia udalostí, bariér oficiálneho hlásenia a preferovaných preventívnych opatrení.

Metodika

Bol použitý kvalitatívny výskumný dizajn s individuálnymi pološtruktúrovanými rozhovormi. Tento prístup umožnil zachytiť významy, ktoré sestry pripisujú vlastným skúsenostiam, a okolnosti, ktoré by pri kvantitatívnom zisťovaní mohli zostať skryté (Hendl, 2016). Osnova obsahovala sedem hlavných otázok korešpondujúcich s cieľmi štúdie. Pilotný rozhovor realizovaný v auguste 2025 overil zrozumiteľnosť otázok, trvanie, technický záznam a následný prepis. Obsah ani poradie hlavných otázok nebolo potrebné meniť; identifikačné otázky boli presunuté na záver rozhovoru. Pilotný rozhovor nebol zahrnutý do analyzovaného súboru.

Výskumný súbor

Výskumný súbor bol vytvorený zámerným výberom, ktorý umožňuje zaradiť participantov s osobnou skúsenosťou relevantnou pre skúmaný jav. Do výskumu boli zaradené sestry pracujúce vo vybranom špecializovanom zdravotníckom zariadení na Slovensku, ktoré sa pri výkone svojej praxe podieľali na príprave a podávaní liekov a mali osobnú skúsenosť s liekovou chybou alebo s jej riešením. Kritériami zaradenia boli minimálne jeden rok klinickej praxe, osobná skúsenosť s liekovou chybou alebo mimoriadnou udalosťou súvisiacou s medikáciou, vykonávanie činností spojených s podávaním liekov a dobrovoľný informovaný súhlas s účasťou vo výskume. Výskumný súbor tvorilo šesť sestier vo veku od 36 do 60 rokov. Dĺžka ich klinickej praxe sa pohybovala od 17 do 41 rokov. Participantky mali stredoškolské alebo

vysokoškolské vzdelanie v odbore ošetrovatel'stvo, pričom viaceré absolvovali aj špecializačné štúdium. Pôsobili na pracoviskách poskytujúcich intenzívnu, chirurgickú a internú zdravotnú starostlivosť. Z dôvodu ochrany anonymity nie je uvedený názov zdravotníckeho zariadenia ani podrobné pracovné zaradenie jednotlivých participantiek. Individuálne sociodemografické a profesijné údaje nie sú prezentované vo vzájomných kombináciách, pretože vzhľadom na malý počet participantiek a realizáciu výskumu v jednom zdravotníckom zariadení by mohli umožniť ich nepriamu identifikáciu. Vo výsledkoch sú participantky označené kódmi P1 až P6.

Charakteristika	Údaj
Počet participantiek	6
Pohlavie	ženy
Vek	36–60 rokov
Dĺžka klinickej praxe	17–41 rokov
Vzdelanie	stredoškolské a vysokoškolské vzdelanie v odbore ošetrovatel'stvo
Ďalšie vzdelávanie	časť participantiek absolvovala špecializačné štúdium
Typ klinického pracoviska	intenzívna, chirurgická a interná starostlivosť
Typ zdravotníckeho zariadenia	špecializované zdravotnícke zariadenie na Slovensku

Tabuľka 1 – Charakteristika výskumného súboru

Zdroj: vlastné spracovanie

Zber a analýza dát

Šesť rozhovorov sa uskutočnilo od septembra do decembra 2025 v pokojnom prostredí na pracovisku alebo mimo neho podľa dohody s participantkou. Rozhovory trvali približne 25 až 45 minút, boli so súhlasom participantiek zaznamenané, doslovne prepísané a anonymizované. Zber pokračoval do obsahovej saturácie. Dáta boli analyzované manuálne štrukturujúcou kvalitatívnou obsahovou analýzou podľa Mayringa (2022). Deduktívny rámec tvorili výskumné otázky, indukívne boli z výpovedí vytvárané nové kódy, kategórie a témy. Analýza zahŕňala opakované čítanie transkriptov, označenie významových jednotiek, kódovanie, zoskupovanie obsahovo príbuzných kódov, abstrakciu tém a ich interpretáciu. Priame výpovede boli použité na zachovanie väzby medzi interpretáciou a pôvodnými dátami.

Etické aspekty

Realizáciu výskumu písomne schválilo vedenie zdravotníckeho zariadenia. Účasť bola dobrovoľná a podmienená informovaným súhlasom. Participantky boli informované o možnosti účasti kedykoľvek ukončiť. Audiozáznamy a anonymizované prepisy boli chránené pred prístupom neoprávnených osôb. V texte sa používajú iba kódy P1 až P6 a boli vypustené údaje, ktoré by mohli umožniť spätnú identifikáciu.

Výsledky

Analýza identifikovala sedem navzájom prepojených tematických oblastí: skúsenosti s liekovými chybami; príčiny chýb; dopad na pacienta; dopad na sestru; oznamovanie a riešenie; oficiálne hlásenie a evidencia; návrhy preventívnych opatrení.

Skúsenosti sester s liekovými chybami

Všetky participantky mali osobnú skúsenosť s liekovou chybou alebo boli jej svedkyňami. Opísané udalosti zahŕňali zámenu pacienta, lieku, dávky, liekovej formy alebo cesty podania, nedodržanie času podania a vynechanie dávky. Objavili sa aj takmer zlyhania, pri ktorých bola nezrovnalosť odhalená ešte pred podaním lieku. Zámena pacienta súvisela s nedostatočným overením identity, podobnými menami a spoliehaním sa na verbálne potvrdenie. P4 opísala situáciu: „Opýtala som sa ho, či je pán K. Povedal, že áno a nastavil ruku na lieky. Vzápätí prišiel pán K originál.“ P6 uviedla, že pri podávaní infúzie „neskontrolovala identifikačný náramok“. Pri zámene lieku zohrávala úlohu podobnosť názvov a obalov, zmena výrobcu, zaužívané umiestnenie liekov a automatizované konanie v akútnej situácii. Participantky opisovali zámenu krátkodobého a dlhodobého pôsobiaceho inzulínu, antibiotík s podobnými názvami aj liekov s podobným dizajnom balenia. Zaznamenaná bola aj zámena lieku s rozpúšťadlom, podanie vyššej dávky nízkomolekulového heparínu, intravenózne podanie lieku namiesto tabletovej formy a neobnovenie pôvodného dávkovacieho intervalu po výkone. Tieto udalosti ukazujú, že konkrétnu chybu spravidla nemožno vysvetliť jedinou príčinou.

Príčiny liekových chýb

Najvýraznejšou témou bolo pracovné preťaženie spojené s nedostatkom sester. Participantky opisovali situácie, keď jedna sestra zabezpečovala starostlivosť o celé oddelenie, súbežne riešila zhoršenie stavu viacerých pacientov, telefonáty, ordinácie, administratívu a požiadavky ďalších členov tímu. P1 uviedla: „Kapacita oddelenia je 27 lôžok a sestra tam je sama.“ P4 pracovnú realitu charakterizovala slovami: „Ostaneš sama na desať vecí naraz.“ Dôsledkom bola potreba multitaskingu, náhlenie a obmedzenie priestoru na opakovanú kontrolu.

S pracovnou záťažou úzko súviseli únava, nedostatočná regenerácia medzi službami a psychické vyčerpanie. Ďalšiu skupinu príčin tvorilo vyrušovanie počas prípravy liekov – zvonenie telefónu, požiadavky pacientov, lekárov a kolegov či potreba náhle prerušiť rozpracovanú činnosť. Riziko zvyšovala rutina a spoliehanie sa na pamäť alebo stabilné uloženie liekov. Medzi systémové faktory patrili neprehľadné uskladnenie, zmeny vzhľadu generických liekov, podobné názvy a balenia, neúplná dokumentácia, telefonické ordinácie bez bezprostredného zápisu, protichodné ordinácie a nedostatočné odovzdávanie informácií.

Participantky zároveň spomínali presahovanie kompetencií iných kategórií zdravotníckych pracovníkov do manipulácie s liekmi a individuálne faktory, napríklad zdravotné alebo rodinné problémy, ktoré dočasne znižovali koncentráciu. Celkový obraz bol multifaktoriálny: „Nie je na vine len jeden faktor, ale viacero“ (P6). Rušivé vplyvy a pracovné preťaženie pritom patria medzi opakovane identifikované riziká aj v zahraničných štúdiách (Johnson et al., 2017; Wondmienieh et al., 2020; Bell et al., 2023).

Dopad na pacienta a sestru

V opísaných prípadoch spravidla nedošlo k trvalému poškodeniu zdravia pacienta. Niektoré udalosti si však vyžiadali zvýšené monitorovanie, oznámenie lekárovi alebo úpravu ďalšieho postupu. Skutočnosť, že sa pacientovi zjavne nič nestalo, ovplyvňovala následné rozhodovanie o oficiálnom hlásení. Takéto hodnotenie však nezohľadňuje význam takmer zlyhaní a udalostí bez ujmy ako zdroja informácií o slabých miestach systému.

Psychický dopad na sestry bol výrazný. Objavovali sa pocity viny, hanby, zlyhania, strach z následkov a obavy z opakovania chyby. P1 uviedla: „Týždeň som na to myslela... vyčítala som si, ako môžem byť taká hlúpa“. Skúsenosť zároveň viedla k zvýšenej pozornosti a opakovanej kontrole: „Prečítala som si trikrát, čo podávam“ (P1). Tento obraz korešponduje s fenoménom „second victim“, pri ktorom zdravotnícky pracovník po účasti na nežiaducej udalosti prežíva psychické alebo fyzické ťažkosti a potrebuje primeranú podporu (Sedile et al., 2024).

Oznamovanie, riešenie a evidencia

Po zistení chyby participantky najčastejšie informovali službukonajúceho lekára, vedúcu sestru alebo kolegyne a monitorovali zdravotný stav pacienta. Reakcie na úrovni oddelenia boli opisované prevažne ako vecné a podporné, hoci ochotu priznať chybu ovplyvňovala očakávaná reakcia konkrétneho lekára alebo nadriadeného. Podpora kolektívu zmierňovala psychický dopad a uľahčovala otvorenú komunikáciu.

Žiadna z opísaných udalostí však nebola oficiálne nahlásená vedeniu zdravotníckeho zariadenia ako mimoriadna udalosť. Hlásenie sa skončilo na úrovni oddelenia alebo sa neuskutočnilo vôbec. Sestry uplatňovali vlastné kritérium závažnosti: pokiaľ pacient neutrpel zjavnú ujmu, formálne hlásenie nepovažovali za potrebné. P5 tento postoj zhrnula: „Pacientom sa nič nestalo, tak načo?“ Bariérami boli tiež obavy zo sankcie, finančného postihu, negatívneho hodnotenia či straty profesionálnej reputácie a vnímaná administratívna náročnosť systému. Zistenia sú v súlade so systematickým prehľadom Vrbnjak et al. (2016) a integračným prehľadom Afaya, Konlan a Kim Do (2021), ktoré poukazujú na kombináciu organizačných, profesionálnych a individuálnych bariér hlásenia.

Návrhy preventívnych opatrení

Najčastejšie navrhovaným opatrením bolo personálne posilnenie služieb a zníženie administratívnej záťaže sestier. Participantky očakávali, že lepšie rozdelenie práce vytvorí priestor na kontrolu liekov a zníži multitasking. Opakovane navrhovali vyhradený čas a pokojné miesto na prípravu liekov bez telefónov, otázok a súbežných pracovných požiadaviek. Takáto „bezpečná zóna“ by mala byť podporená organizačnými pravidlami, nie ponechaná iba na individuálnej snahe sestry. Ďalšie návrhy zahŕňali stabilné a prehľadné uskladnenie liekov, zvýraznenie zameniteľných prípravkov, dodržiavanie kompetencií, jednoznačné ordinácie, štandardizované odovzdávanie informácií, kontinuálne vzdelávanie, dostatočný odpočinok a psychologickú podporu po udalosti. Technologické riešenia zahŕňali komplexnú elektronickú dokumentáciu, elektronické preskripčné a medikačné systémy a čiarové kódy. Možnosti technologickej podpory bezpečného užívania liekov zahŕňajú aj monitorovacie systémy dávkovania, ktoré možno využiť pri dlhodobej farmakoterapii v zariadeniach sociálnych

služieb a v domácom prostredí (Tóth, Repiská a Gállová, 2020). Elektronické systémy môžu znížiť mieru niektorých medikačných pochybení, hoci samy osebe chyby neeliminujú a vyžadujú vhodnú implementáciu (Westbrook et al., 2020). Participantky zdôrazňovali aj edukáciu a aktívne zapojenie pacienta, ktorý môže upozorniť na nezrovnalosť vo vlastnej liečbe.

Diskusia

Výsledky ukazujú, že liekové chyby v ošetrovateľskej praxi vznikajú ako výsledok súbehu individuálnych, tímových, organizačných a technických faktorov. Typy chýb zachytené v rozhovoroch – nesprávny pacient, liek, dávka, lieková forma alebo cesta a čas podania – korešpondujú so zisteniami observačných a dotazníkových štúdií z nemocničného prostredia (Červený et al., 2023; Hajduchová et al., 2024). Výpovede však rozširujú opis frekvencie o kontext: konkrétna chyba vznikala v situácii preťaženia, prerušenia činnosti, nejednoznačnej ordinácie, podobnosti liekov a absencie nezávislej kontroly. Dominantné postavenie pracovnej záťaže a nedostatku personálu potvrdzuje potrebu vnímať medikačné pochybenia ako systémový problém. Únava znižuje pozornosť, pracovnú pamäť a schopnosť bezpečne prepínať medzi úlohami; prehľad Bell et al. (2023) poukazuje na vzťah medzi únavou sestier a chybami pri podávaní liekov. Prerušovanie práce navyše narúša sled krokov pri príprave a podávaní lieku. Pozorovacia štúdia Johnson et al. (2017) identifikovala súvislosť prerušení s rizikom medikačných chýb. Preventívne opatrenie preto nemôže byť redukované na výzvu, aby bola sestra pozornejšia. Potrebne je upraviť pracovné podmienky tak, aby pozornosť bolo možné reálne udržať. Významným výsledkom bola úplná absencia oficiálneho hlásenia opísaných udalostí. Subjektívne rozlišovanie podľa vzniknutej ujmy vedie k tomu, že udalosti bez poškodenia a takmer zlyhania zostávajú mimo organizačnej evidencie. Zariadenie sa tak nemôže učiť z opakujúcich sa vzorcov a zavádzať cielené opatrenia. Vrbnjak et al. (2016) identifikovali medzi bariérami kultúru pracoviska, vlastnosti systému hlásenia a reakciu manažmentu; Afaya, Konlan a Kim Do (2021) zdôrazňujú potrebu jednoduchého a nesankčného systému. Výsledky tejto štúdie tieto poznatky podporujú a ukazujú, že lokálna podpora na oddelení nemusí automaticky viesť k formálnemu hláseniu na úrovni organizácie.

Pocity viny, strach a dlhodobé premýšľanie o udalosti poukazujú na potrebu podpory zdravotníckych pracovníkov po chybe. Koncept „second victim“ neoslabuje profesionálnu zodpovednosť; upozorňuje, že neprimerane trestajúca reakcia môže zvyšovať stres, podporovať zatajovanie a obmedzovať učenie. Sedile et al. (2024) poukazujú na psychickú záťaž zdravotníckych pracovníkov po nežiaducej udalosti a na význam inštitucionálnej podpory. Praktickým riešením je včasný debriefing, dostupná kolegiálna alebo psychologická pomoc a oddelenie posudzovania úmyselného či hrubo nedbanlivého konania od analýzy bežnej ľudskej chyby a rizikového systému. Navrhované opatrenia majú najväčší potenciál v kombinácii. Primerané personálne zabezpečenie a chránený čas na prípravu liekov znižujú tlak; štandardizovaná komunikácia a dokumentácia znižujú nejednoznačnosť; prehľadné skladovanie a označenie LASA liekov znižujú pravdepodobnosť zámeny; elektronická medikácia a čiarové kódy pridávajú nezávislú kontrolu. Westbrook et al. (2020) zaznamenali po zavedení elektronického medikačného systému pokles celkovej miery chýb na intervenčných pracoviskách oproti kontrolným, ale zároveň ukázali, že technologické riešenie

nevyklučuje všetky typy chýb. Technológia má preto dopĺňať, nie nahrádzať bezpečnú organizáciu práce a klinické uvažovanie.

Limitácie výskumu

Výsledky vychádzajú zo šiestich rozhovorov v jednom špecializovanom zdravotníckom zariadení a nemožno ich štatisticky generalizovať na všetky sestry. Zámerné zaradenie sestier s osobnou skúsenosťou s liekovou chybou bolo nevyhnutné vzhľadom na cieľ, zároveň však ovplyvnilo zloženie súboru. Niektoré oslovené sestry účasť odmietli pre obavu z identifikácie alebo uviedli, že chybu nikdy neurobili; sociálna žiaducnosť a spätné vybavovanie mohli ovplyvniť výpovede. Z dôvodu ochrany anonymity neboli zaradené vedúce a smenové sestry, čo obmedzilo pohľad na formálne manažérske riešenie udalostí. Silnou stránkou je naopak hĺbka výpovedí sestier s dlhoročnou praxou a zachytenie udalostí z viacerých klinických pracovísk.

Odporúčania pre prax

- nastaviť primerané personálne obsadenie služieb a obmedziť nebezpečný multitasking pri podávaní liekov;
- zaviesť organizačne chránený čas a priestor na prípravu liekov bez vyrušovania;
- štandardizovať overenie identity pacienta, čítanie ordinácie, nezávislú kontrolu rizikových liekov a dokumentovanie podania;
- jednoznačne označiť a oddeliť LASA lieky a stabilizovať systém ich uskladnenia;
- vyžadovať úplné, čitateľné a včas zapísané ordinácie a používať štandardizované odovzdávanie informácií;
- vytvoriť jednoduchý, dostupný a nesankčný systém hlásenia vrátane udalostí bez ujmy a takmer zlyhaní;
- pravidelne analyzovať hlásenia a poskytovať zamestnancom spätnú väzbu o prijatých opatreniach;
- zabezpečiť podporu sestry po udalosti a rozvíjať kultúru spravodlivosti a učenia;
- zvážiť elektronickú medikáciu, čiarové kódy a ďalšie technologické kontrolné mechanizmy;
- aktívne edukovať pacienta o jeho liekoch a podporovať jeho účasť na kontrole liečby.

Záver

Skúsenosti sestier ukázali, že mimoriadne udalosti súvisiace s liekovými chybami nie sú izolovaným zlyhaním jednotlivca. Vznikajú v sieti pracovných, komunikačných, organizačných a individuálnych podmienok. Najvýraznejšími rizikami boli nedostatok personálu, preťaženie, únava, vyrušovanie, rutina, nejednoznačné ordinácie a nedostatočný tok informácií. Hoci opísané udalosti nevedli k trvalému poškodeniu pacienta, mali významný psychický dopad na sestry a menili ich ďalšie pracovné správanie.

Kľúčovým zistením je absencia oficiálneho hlásenia všetkých opísaných udalostí. Ak sa hlásia iba chyby so zjavným poškodením, organizácia stráca možnosť identifikovať opakujúce sa riziká a predchádzať závažnejším následkom. Prevencia si preto vyžaduje kombináciu personálnych, organizačných, kultúrnych a technologických opatrení. Bezpečné

pracovné prostredie musí umožniť dôslednú kontrolu, otvorené oznámenie chyby, spravodlivé posúdenie udalosti a učenie sa bez automatického obviňovania jednotlivca.

*Tento článok odporúčala na publikovanie vo vedeckom časopise Mladá veda:
doc. PhDr. Katarína Zrubáková, PhD.*

Použitá literatúra

1. AFAYA, Augustine, Kennedy Diema KONLAN a Hyun Jin KIM DO, 2021. Improving patient safety through identifying barriers to reporting medication administration errors among nurses: an integrative review. In: BMC Health Services Research [online]. Roč. 21, č. 1, 1156 [cit. 19. júla 2026]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/s12913-021-07187-5>.
2. BELL, Tara, Madeline SPRAJCER, Tania FLENADY a Anna SAHAY, 2023. Fatigue in nurses and medication administration errors: A scoping review. In: Journal of Clinical Nursing [online]. Roč. 32, č. 17–18, s. 5445–5460 [cit. 19. júla 2026]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/jocn.16620>.
3. BRABCOVÁ, Iva, Helena HAJDUCHOVÁ, Valérie TÓTHOVÁ et al., 2023. Reasons for medication administration errors, barriers to reporting them and the number of reported medication administration errors from the perspective of nurses: A cross-sectional survey. In: Nurse Education in Practice [online]. Roč. 70, 103642 [cit. 19. júla 2026]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103642>.
4. ČERVENÝ, Michal, Helena HAJDUCHOVÁ, Iva BRABCOVÁ et al., 2023. Self-reported medication administration errors in clinical practice of nurses: A descriptive correlation study. In: Medycyna Pracy [online]. Roč. 74, č. 2, s. 85–92 [cit. 19. júla 2026]. Dostupné z: <https://doi.org/10.13075/mp.5893.01356>.
5. HAJDUCHOVÁ, Helena, Michal ČERVENÝ, Iva BRABCOVÁ et al., 2024. Medication administration errors in the selected Czech hospitals: an observational study. In: Pielęgniarswo XXI wieku / Nursing in the 21st Century [online]. Roč. 23, č. 1 [cit. 19. júla 2026]. Dostupné z: <https://doi.org/10.2478/pielxxiw-2024-0009>.
6. HENDL, Jan, 2016. Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace. 4. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0982-9.
7. JOHNSON, Maree, Paula SANCHEZ, Robyn LANGDON et al., 2017. The impact of interruptions on medication errors in hospitals: an observational study of nurses. In: Journal of Nursing Management [online]. Roč. 25, č. 7, s. 498–507 [cit. 19. júla 2026]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/jonm.12486>.
8. MAYRING, Philipp, 2022. Qualitative Content Analysis: A Step-by-Step Guide. London: SAGE Publications. ISBN 978-1-5297-0197-5.
9. SEDILE, Roberta, Angela ZIZZA, Lucia BASTIANI et al., 2024. Understanding the second victim phenomenon among healthcare workers in an Italian hospital. In: European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education [online]. Roč. 14, č. 12, s. 3073–3086 [cit. 19. júla 2026]. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/ejihpe14120201>.
10. TÓTH, Marcel, Libuša REPISKÁ a Andrea GÁLLOVÁ, 2020. Monitorovací systém dávkovania liekov (MSDL) vhodný pre osoby, ktoré dlhodobo užívajú lieky v zariadeniach sociálnych služieb a v domácom prostredí (výsledky výskumu). In: Prohuman [online]. 24. novembra 2020, s. 1–13 [cit. 10. 8. 2026]. ISSN 1338-1415. Dostupné z: <http://prohuman.sk/socialne-sluzby/monitorovaci-system-davkovania-liekov-msdl-vysledky-vyskumu>
11. VRBNJAK, Dominika, Seamus DENIEFFE, Claire O’GORMAN a Majda PAJNKIHAR, 2016. Barriers to reporting medication errors and near misses among nurses: A systematic review. In: International Journal of Nursing Studies [online]. Roč. 63, s. 162–178 [cit. 19. júla 2026]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.08.019>.

12. WESTBROOK, Johanna I., Nicole S. SUNDERLAND, Amanda WOODS, Magdalena Z. RABAN, Peter GATES a Ling LI, 2020. Changes in medication administration error rates associated with the introduction of electronic medication systems in hospitals: a multisite controlled before and after study. In: BMJ Health & Care Informatics [online]. Roč. 27, č. 3, e100170 [cit. 19. júla 2026]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1136/bmjhci-2020-100170>.
13. WONDMIENEH, Adam, Wudma ALEMU, Niguse TADELE a Asmamaw DEMIS, 2020. Medication administration errors and contributing factors among nurses: a cross-sectional study in tertiary hospitals, Addis Ababa, Ethiopia. In: BMC Nursing [online]. Roč. 19, 4 [cit. 19. júla 2026]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/s12912-020-0397-0>.

Mladá veda

Young Science

ISSN 1339-3189