

(např. levothyroxin nebo prokinetika) a lékaři tuto odchylku od standardu začali současně uvádět do dekurzu pacienta. Výsledkem opatření pak bylo statisticky významné zlepšení ve třetí fázi studie.

Naše zkušenosti potvrdily, že generická substituce prováděná sestrou bez vědomí nebo souhlasu lékaře může být zdrojem pochybení (např. atorvastatin vs. rosuvastatin; substituce za lékovou formu s jiným dávkováním nebo způsobem užití), přitom z hlediska kultury bezpečí je rizikovým chováním i opomenutý zápis v dekurzu při její realizaci. Aktuální stav komplikuje dlouhodobá nedostupnost některých léčiv. Na druhou stranu, pokud bude lékař při předepisování znát, resp. vidět aktuální zásoby léčiv na daném oddělení nebo v nemocniční lékárně, bude potřeba generické substituce a s ní související pochybení minimalizována.

Správné zvládnutí procesu podávání léčiv je důležitou součástí budování kultury bezpečí při poskytování zdravotní péče a představuje dlouhodobý proces. Snížení výskytu těchto

pochybení je dle současných poznatků možné především pomocí komplexních technologických opatření (11), kdy dojde k vytvoření uzavřených systémů spojující všechny fáze zacházení s léčiv s několikastupňovou kontrolou. Pořízení je však náročné a nákladné. Navíc v České republice neexistuje žádná instituce, která by se zabývala lékovými pochybeními a jejich prevencí, jak je tomu např. ve Spojených státech amerických (20).

Limity práce

Limitujícím faktorem prezentovaných výsledků byla především krátká doba pozorování, unicentrický charakter studie, omezený počet sledovaných oddělení a s tím související nízký počet zapojených sester. Přímé pozorování je považováno za velmi objektivní a spolehlivou metodiku identifikace lékových problémů a pochybení (12), přesto nelze vyložit, že se podepsalo na pozitivním i negativním zkruslení výsledků (nahodnocená prevalence díky nervozitě nebo stresu sester

z přítomných pozorovatelů vs. podhodnocená prevalence daná aktivním přístupem a větší pečlivostí sester v souvislosti s vědomím, že jsou sledovány).

Závěr

Práce předkládá ucelený soubor dat mapujících různé kategorie pochybení spojených s podáním léčiv sestrou hospitalizovaným pacientům. Navržené intervence byly přijaty managementy nemocnic i samotnými zdravotníky a vedly ke statisticky významnému poklesu prevalence mnoha lékových a zejména procesních pochybení. Předpokladem dlouhodobé udržitelnosti je vedle další implementace nových technologií také pravidelná edukace všech subjektů zapojených do poskytování zdravotní péče. V maximální míře je třeba aplikovat interní systém hodnocení kvality a bezpečnosti zdravotních služeb a neopomenout využívat znalosti, dovednosti a potenciál ostatních zdravotníků, tj. nemocničních a klinických farmaceutů.

LITERATURA

1. Brabcová I, Tóthová V, Hajduchová H, et al. Vyhodnocení medikačních pochybení v nemocničním prostředí. Vnitř Lék. 2022;68(6):E03-E09.
2. Malý J. Možnosti rozvoje kultury bezpečí ve farmakoterapii. [Habilitationní práce]. Hradec Králové: Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové; 2019.
3. Malý J. Lékové problémy v teorii a příkladech v podmínkách České republiky. Klin Farmakol Farm. 2020;34(3):116-121.
4. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. To Err is Human: Building a Safer Health System. Washington: National Academy Press; 1999.
5. Aitken M, Gorokhov L. Advancing the Responsible Use of Medicines: Applying Levers for Change. SSRN [on-line]. 2012 [cited 2023 Nov 14]. Available from: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2222541>.
6. Medication Without Harm. [Internet]. [cited 2023 Nov 14]. Available from: <https://www.who.int/initiatives/medication-without-harm>.
7. Berdot S, Roudot M, Schramm C, et al. Interventions to reduce nurses' medication administration errors in inpatient settings: A systematic review and meta-analysis. Int J Nurs Stud. 2016;53:342-50.

8. Keers RN, Williams SD, Cooke J, et al. Prevalence and nature of medication administration errors in health care settings: a systematic review of direct observational evidence. Ann Pharmacother. 2013;47(2):237-56.
9. Jessurun JG, Hunfeldt NGM, de Roo M, et al. Prevalence and determinants of medication administration errors in clinical wards: A two-centre prospective observational study. J Clin Nurs. 2023;32(1-2):208-220.
10. Härkänen M, Voutilainen A, Turunen E, et al. Systematic review and meta-analysis of educational interventions designed to improve medication administration skills and safety of registered nurses. Nurse Educ Today. 2016; 41:36-43.
11. Manias E, Kusljic S, Wu A. Interventions to reduce medication errors in adult medical and surgical settings: a systematic review. Ther Adv Drug Saf. 2020;11:2042098620968309.
12. Tesař O, Malečková L, Doseděl M, et al. Bezpečnost podávání léčiv sestrou pacientům v lůžkových zdravotnických zařízeních: přehled literatury. Klin Farmakol Farm. 2022;36(4): 140-145.
13. Tesař O, Měrková V, Doseděl M, et al. Potrava jako důležitá součást maximalizace účinku a minimalizace rizik farmako-

- makoterapie – absorpce a gastrointestinální tolerance. Klin Farmakol Farm. 2020;34(3):108-115.
14. Věstník č. 5/2012. Ministerstvo zdravotnictví [on-line]. 2012 [cited 2023 Apr 16]. Available from: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/6452/36190/V%C4%9Bstn%C3%ADk%20M%20%C4%8CR%205-2012.pdf>.
15. Jessurun JG, Hunfeldt NGM, Van Rosmalen J, et al. Effect of automated unit dose dispensing with barcode scanning on medication administration errors: an uncontrolled before-and-after study. Int J Qual Health Care. 2021;33(4):mzab142.
16. Vlček J, Bártlová S, Brabcová I, et al. Minimalizace rizik a teorie tří pilířů u léčiv zvyšující riziko pádů. Klin. Farmakol. Farm. 2019;33:30-34.
17. Schmidt LE, Dalhoff K. Food-drug interactions. Drugs. 2002;62(10):1481-502.
18. Bushra R, Aslam N, Khan AY. Food-drug interactions. Oman Med J. 2011;26(2):77-83.
19. Tesař O, Malý J, Malečková L, et al. Analýza podání léčiv ve vztahu k potravě a použitým nápojům u hospitalizovaných pacientů. Čes. slov. Farm. 2023;72:303-310.
20. Štrbová P. Lékové chyby v ošetřovatelství. Klin Farmakol Farm. 2013;27(1):37-40.