proLékaře.cz | 15.7.2025

doi: 10.14735/amcsnn2018S19

Dekubity u pacientov s komorbidnými neurologickými ochoreniami

The pressure ulcers in patients with comorbid neurological disorders

Súhrn

Cieľ: Cieľom retrospektívnej prierezovej štúdie bolo analyzovať výskyt dekubitov u pacientov na Ortopedickej klinike (OK) UN Martin (UNM) v rokoch 2016 a 2017. *Súbor a metodika:* Retrospektívne sme analyzovali pacientov s dekubitmi s ohľadom na vek, pohlavie, stupeň dekubitov a potvrdenie komorbidnej neurologickej diagnózy. Použili sme k tomu ošetrovateľskú dokumentáciu systematického vedenia výskytu dekubitov na OK UNM. Pre vyhodnotenie dát bola použitá deskriptívna štatistika s uvedením absolútnej a relatívnej početnosti. *Výsledky:* Na OK UNM bolo v roku 2016 hospitalizovaných 1 869 pacientov, z čoho u 2,35 % sa vyskytovali dekubity, priemerný vek pacientov s dekubitmi bol 77,47 SD ± 1,25; žien s dekubitmi bolo 70,45 %. V roku 2017 na OK UNM bolo hospitalizovaných 1 879 pacientov, výskyt dekubitov narástol na 4,57 %, priemerný vek bol 78,42 rokov SD ± 14,05; zastúpenie žien s dekubitmi bolo 67,19 %. Medzi pacientmi s dekubitmi na traumatológii a ortopédii boli aj tí, u ktorých sa zistili dekubity už pri prijatí na OK UNM, 0,96 % (2016) a 1,86 % (2017). Najviac zastúpené boli dekubity I. a II. kategórie. Najzávažnejšie dekubity III. a IV. kategórie nevznikli na OK, ale s nimi pacienti, okrem jedného v 3. kategórii, boli na kliniku prijatí. Komorbidné neurologické ochorenia boli prítomné až pri 56,08 % dekubitov kategórie I.–IV. v roku 2016 a v roku 2017 to bolo 27,89 %. *Záver:* Na traumatológii a ortopédii vznikajú dekubity najmä u pacientov vo vyššom veku a pri výskyte komorbidných neurologických ochorení. Dôležité je sledovať výskyt dekubitov už pri prijímaní pacientov k hospitalizácii. Môže sa tak predísť omylom pri hodnotení kvality poskytovanej starostlivosti na danom pracovisku. Pacienti s už existujúcim dekubitom pri prijatí by mali byť z tohto hodnotenia vyradení.

Abstract

Aim: The aim of the retrospective cross-sectional study was to analyze the occurrence of pressure ulcers in patients at the Orthopedic Clinic (OC) of the University Hospital Martin (UHM), in the years 2016 and 2017. *Patients and methods:* We retrospectively analyzed documentation of patients with pressure ulcers with respect to age, gender, presence and degree/category of pressure ulcers and confirmation of comorbid neurological diagnoses. We used the nursing documentation of the systematic management of the occurrence of pressure ulcers at OC UHM. For the evaluation of the data, descriptive statistics with absolute and relative frequency was used. *Results:* The UHM admitted 1,869 patients in 2016 of which 2.35% had pressure ulcer, the average age of the patients with pressure ulcers was 77.47 SD ± 15.25, and the women with the pressure ulcers were 70.45%. In 2017, 1,879 patients were hospitalized at OC UHM, the occurrence of pressure ulcers increased to 4.57%, the mean age was 78.42 years SD ± 14.05; women with pressure ulcers were 67.19%. Patients at OC UHM were also those who were already admitted with pressure ulcers, 0.96% (2016) and 1.86% (2017). The most of all pressure ulcers were the I. and II. category. The most serious III. and IV. pressure ulcer category did not occur at OC UHM, except one in category III., but patients with pressure ulcers were admitted to the department. Comorbid neurological diseases were represented in patients with pressure ulcer category I–IV by 56.08% in 2016 and in 2017 it was 27.89%. *Conclusion:* Patients on traumatology and orthopedics are exposed to higher risk of development of pressure ulcers due to older age and with the occurrence of neurological comorbid diseases. It is important to monitor the occurrence of pressure ulcers when patients are admitted at the department. The mistake can be avoided, where patients with pre-existing pressure ulcers (formatted before admission) should be excluded from this assessment, when assessing the quality of care provided at the workplace.

Autoři deklarují, že v souvislosti s předmětem studie nemají žádné komerční zájmy.
The authors declare they have no potential conflicts of interest concerning drugs, products, or services used in the study.
Redakční rada potvrzuje, že rukopis práce splnil ICMJE kritéria pro publikace zasílané do biomedicínských časopisů.
The Editorial Board declares that the manuscript met the ICMJE "uniform requirements" for biomedical papers.

J. Nemcová[1], E. Hlinková[1], M. Slačková[2], M. Balková[1]

[1] Ústav ošetrovateľstva, Jesseniova LF v Martine, UK v Bratislave, Slovensko
[2] Ortopedická klinika, UN Martin, Slovensko

✉
PhDr. Jana Nemcová, PhD.
Ústav ošetrovateľstva
Jesseniova LF v Martine
UK v Bratislave
Malá Hora 5
036 01 Martin
Slovenská republika
e-mail: nemcova@jfmed.uniba.sk

Přijato k recenzi: 23. 6. 2018
Přijato do tisku: 14. 8. 2018

Kľúčové slová
pacient – dekubitus – traumatológia – ortopédia – komorbidné neurologické ochorenie

Key words
patient – pressure ulcer – traumatology – orthopedics – comorbid neurological diseases

Tato práca bola podporená z grantu KEGA No. 070UK-4/2017 "Kritéria kvality starostlivosti u vybranej skupiny pacientov".

Všetky práva podľa predpisov na ochranu duševného vlastníctva sú vyhradené.
Autori by radi poďakovali prednostovi a vedúcej sestre Ortopedickej kliniky a tiež vedúcej sestre Univerzitnej nemocnice v Martine za podporu pri sbere a možnosti použití dát monitorovaných dekubitov.

proLékaře.cz | 15.7.2025

Úvod

Dekubity sú vážny zdravotný, sociálny a ekonomický problém. Vedú k sekundárnej infekcii, predlžujú liečbu, zvyšujú mortalitu a náklady na zdravotnú starostlivosť. Pacientom spôsobujú utrpenie a ovplyvňujú kvalitu ich života.

Dekubitus je definovaný ako „lokalizované poškodenie kože a/alebo hlbších podkožných štruktúr, ktoré obyčajne vzniká nad kostnými výčnelkami v dôsledku pôsobenia tlaku alebo tlaku v kombinácii so strižnými silami" [1]. Výskyt dekubitov v zdravotníckom zariadení je jedným z indikátorov kvality poskytovanej ošetrovateľskej starostlivosti [2,3]. Aj SR uvádza sledovanie dekubitov ako dôležitý faktor kvality vo svojich legislatívnych dokumentoch (Zákon 581/2004, Nariadenie vlády 51/2009, Nariadenie vlády 663/2005, Vestník MZ SR 15–26, 2013). Avšak údaje o prevalencii dekubitov v SR na národnej úrovni nie sú uspokojivo dostupné a vyhodnocované sú izolovane len jednotlivými zdravotnými poisťovňami [4,5].

Ciele

Cieľom našej retrospektívnej prierezovej štúdie bolo analyzovať výskyt dekubitov u pacientov na traumatológii a ortopédii Ortopedickej kliniky (OK) Univerzitnej nemocnice Martin (UNM) v SR za roky 2016 a 2017. Na tomto pracovisku, ako na jednom z mála pracovísk, sa systematicky sleduje a zaznamenáva výskyt dokumentovaných dekubitov u pacientov. Tiež nás zaujímalo, aký stupeň dekubitov bol u týchto pacientov a či k závažnosti dekubitov prispievajú komorbidné neurologické ochorenia. Viedli nás k tomu skúsenosti expertiek ošetrovateľstva na ortopedickej klinike, ktoré považujú komorbidné neurologické ochorenia pacientov za vysoko rizikové pre vznik závažného stupňa dekubitov.

Súbor a metodika

Retrospektívna štúdia bola realizovaná na základe analýzy systematicky vedenej dokumentácie o výskyte dekubitov u hospitalizovaných pacientov na traumatológii a ortopédii OK UNM v roku 2016 a 2017. Dekubity zaznamenané v dokumentácii boli na OK UNM posudzované a zaradené podľa medzinárodne prijatej klasifikácie do kategórií I–IV [6]. Súčasne sme analyzovali vek a pohlavie pacientov s dokumentovanými dekubitmi. Či bolo potvrdené u pacienta komorbidné neurologické ochorenie, sme zisťovali v elektronickej dokumentácii pacientov. Ošetrovateľskú dokumentáciu systematického vedenia výskytu dekubitov na OK UNM sme použili so súhlasom prednostu kliniky, vedúcej sestry kliniky a vedúcej ošetrovateľstva UNM, pričom spracované dáta sú prezentované vo vzťahu k pacientom výlučne anonymne, čím boli dodržané etické aspekty ochrany osobných údajov pacientov.

Pre vyhodnotenie dát bola použitá deskriptívna štatistika s uvedením absolútnej a relatívnej početnosti.

Výsledky

Na OK UNM bolo v roku 2016 hospitalizovaných 1 869 pacientov, z toho 895 žien, t. j. 47,89 %. Dekubitov bolo dokumentovaných celkom 44, čo predstavuje 2,35 %. Priemerný vek pacientov s dekubitmi bol 77,47 SD ± 15,25; zastúpenie žien s dekubitmi bolo 70,45 %. V roku 2017 na OK UNM bolo hospitalizovaných 1 879 pacientov, z toho 1 070 žien, t. j. 56,95 %. Dekubitov bolo 86, čo predstavuje 4,57 %, čo je viac oproti roku 2016 o 2,22 %. Priemerný vek pacientov v roku 2017 bol 78,42 rokov SD ± 14.05; zastúpenie žien s dekubitmi bolo 67,19 %. Medzi pacientmi s dekubitmi na traumatológii a ortopédii boli aj tí, u ktorých sa zistili dekubity už pri prijatí na OK UNM. Títo pacienti prišli s dekubitom z domáceho prostredia alebo domova sociálnych služieb a zariadení pre seniorov, v 2016 roku ich bolo 18 (0,96 %), z celkového počtu 1 869 a v roku 2017 ich bolo 35, z celkového počtu hospitalizovaných 1 879 (1,86 %), a teda nárast oproti roku 2016 o 0,90 % (tab. 1).

Výskyt dekubitov v roku 2016 podľa kategórie I–IV zo súboru počtu dekubitov n = 44 bol pri I. kategórii 49,99 %, pri II. kategórii 36,36 %, pri III. kategórii 4,54 % a pri IV. kategórii 9,09 %. Dôležité je uviesť, že dekubity III. a IV. kategórie nevznikli na OK,

Tab. 1. Výskyt dekubitov na OK UNM, SR.

Rok	Počet hospitalizovaných pacientov na OK UNM (vek > 18)	Dekubity na OK UNM spolu		Dekubity pri prijatí na OK UNM		Dekubity vzniknuté počas hospitalizácie	
2016	1 869	44	2,35 %	18	0,96 %	26	1,39 %
2017	1 879	86	4,57 %	35	1,86 %	51	2,71 %

OK UNM, SR – Ortopedická klinika Univerzitná nemocnica Martin, Slovenská republika

Tab. 2. Výskyt dekubitov podľa stupňa závažnosti kategórie I–IV (zo súboru n = 44 v roku 2016 a n = 86 v roku 2017) na OK UNM, SR.

Rok	Dekubity na OK UNM	I. kategória		II. kategória		III. kategória		IV. kategória	
		Počas hospitalizácie	Pri prijatí	Počas hospitalizácie	Pri prijatí	Počas hospitalizácie	Pri prijatí	Počas hospitalizácie	Pri prijatí
2016	n = 44	18	4	8	8	0	2	0	4
%	100	40,90	9,09	18,18	18,18	0	4,54	0	9,09
2017	n = 86	33	7	17	13	1	8	0	7
%	100	38,38	8,14	19,77	15,12	1,16	9,30	0	8,14

OK UNM, SR – Ortopedická klinika Univerzitná nemocnica Martin, Slovenská republika

proLékaře.cz | 15.7.2025

Tab. 3. Výskyt dekubitov pri komorbidných neurologických ochoreniach.

Rok	Dekubity na OK	I. kategória		II. kategória		III. kategória		IV. kategória	
		Bez KNO	KNO	Bez KNO	KNO	Bez KNO	KNO	Bez KNO	KNO
2016	n = 44	14	8	4	12	0	2	1	3
%	100	31,81	18,18	9,09	27,27	0	4,54	2,27	6,81
2017	n = 86	32	8	24	6	5	4	1	6
%	100	37,20	9,30	27,90	6,97	5,81	4,65	1,16	6,97

KNO – komorbidné neurologické ochorenie; OK – ortopedická klinika

ale s nimi pacienti na OK boli prijatí. V roku 2017 bol evidovaný výskyt 86 dekubitov, pričom niektorí pacienti mali zistených viac ako jeden dekubitus. Z tohto počtu dekubitov bolo I. kategórie 46,52 %; II. kategórie 34,89 %; III. kategórie 10,46 % a IV. kategórie 8,14 %. Aj v roku 2017 okrem jedného dekubitu (1,16 %) v III. kategórii, získanom u pacienta počas hospitalizácie, mali pacienti už pri prijatí 8 dekubitov III. kategórie, čo je 9,30 % a 7 dekubitov IV. kategórie, čo je 8,14 % (tab. 2).

Pri sledovaní výskytu dekubitov (n = 44) sme v roku 2016 pri kategóriách I–IV zistili 56,08 % dekubitov u pacientov s komorbidnými neurologickými ochoreniami a v roku 2017 pri výskyte dekubitov (n = 86) to bolo 27,89 %. Pri závažných stupňoch dekubitov III. a IV. kategórie bolo v roku 2016 bez komorbidného neurologického ochorenia 2,27 % pacientov s dekubitom a s komorbidným neurologickým ochorením 11,35 % a v roku 2017 bolo bez komorbidného neurologického ochorenia 6,97 % dekubitov, pri komorbidných neurologických ochoreniach 11,62 % dekubitov (tab. 3).

Diskusia

Výskyt dokumentovaných dekubitov na OK UNM v roku 2017 stúpol oproti roku 2016 z 2,35 % na 4,57 %.

Pozitívne pre sledované pracovisko je, že najzávažnejšie kategórie dekubitov, III. a IV., boli zistené už pri príjme u pacientov z domáceho prostredia a domovov pre seniorov a sociálnych služieb, kde to bolo 13,63 % oproti nulovému výskytu dekubitov vzniknutých počas hospitalizácie v roku 2016. V roku 2017 to bol len jeden dekubitus III. kategórie, ktorý vznikol počas hospitalizácie (tab. 2). Výskyt dekubitov, ak má slúžiť ako indikátor kvality starostlivosti, by mal byť posudzovaný už pri prijatí pacienta, aby zodpovednosť za výskyt dekubitu nenieslo zdravotnícke zariadenie, kde dekubitus nevznikol. Rovnako dôležité je iniciálne posudzovanie aj preto, aby mohli byť zahájené včasné intervencie na liečbu dekubitov alebo aspoň na elimináciu ich progresie, či odstránenie sprevádzajúcich obťažujúcich symptómov (bolesť, zápach). Jednou z dôležitých intervencií je polohovanie, ktoré by sestry mali realizovať efektívne. Mali by vedieť, že oveľa väčšie riziko vzniku dekubitov je, keď pacienti sedia alebo dlhodobo zaujímajú Fowlerovu polohu, ako keď sa polohujú v ľahu [7].

Výskyt dekubitov na Slovensku v roku 2007 na geriatrických oddeleniach bol u 11,5 % pacientov a u 15,1 % na oddeleniach dlhodobo chorých [8]. Štúdia z ČR za roky 2007–2014 prezentuje výskyt 0,3 % dekubitov pri prijatí aj počas hospitalizácie na akútnych a aj na iných neakútnych lôžkach [9]. Výskyt dekubitov v Spojených štátoch bol v akútnej nemocničnej starostlivosti 10,1–17 %. V Kanade, v rôznych zariadeniach zdravotnej starostlivosti, zistili prevalenciu 26 %. Európske krajiny, ktoré sledovali výskyt dekubitov, zistili na Islande v nemocniciach 8,9 %, v nemocniciach v Holandsku 22 %, v Nemecku 11,1 % v nemocniciach a 11,8 % v ošetrovateľských domoch. Celkom tieto výsledky ale nie je možné porovnávať vzhľadom k neštandardnej metodológii skúmania [10].

Dekubity na OK sa vyskytovali u pacientov častejšie v geriatrickom veku (2016 – 77,47 rokov SD ± 15,25 a 2017 – 78,42 rokov SD ± 14,05). Všeobecne je vyšší vek spájaný s výskytom dekubitov [11], ale na traumatológii a ortopédii je to navyše spojené aj s obmedzením pohybu po úraze alebo po operácii, tiež s polymorbiditou vo vyššom veku, a teda aj výskytom komorbidných ochorení. Zastúpenie dekubitov u žien bolo 70,45 % v roku 2016, kedy bolo hospitalizovaných menej žien ako mužov. V roku 2017 zastúpenie žien s dekubitmi bolo 67,19 %, kedy však bolo hospitalizovaných viac žien, 56,95 %. Retrospektívna štúdia realizovaná v ČR za obdobie 2007–2015 zistila pri analýze výskytu dekubitov vyššie zastúpenie žien [12].

Dekubity na traumatológii OK UNM sa v našej štúdii vyskytovali ako komplikácia pri diagnózach podľa MKCH-10: zlomenine krčka stehnovej kosti (S72.05), zlomenine stehnovej kosti (S72.10), predkolenia vrátane členka (trakcia) (S82.0), acetabula (S32.4), zlomenine driekového stavca L2 (S32.02), ako aj iných zlomeninách postihujúcich viaceré oblasti tela (T02). Prevalencia dekubitov u pacientov po zlomenine krčka stehnovej kosti, ako uvádzajú dostupné štúdie, variuje približne medzi 5 a 60 % [13,14]. Vysoká incidencia dekubitov u pacientov s fraktúrou krčka stehnovej kosti bola zistená v severnej Európe 26 % pri porovnaní s južnou Európou 16 % [15].

Dekubity u pacientov na ortopédii OK UNM sa vyskytovali pri komplikáciách (infekcii a i.) vnútornej ortopedickej protézy, implantáte a transplantáte (T84), inej primárnej artróze bedrového kĺbu (M16.1) a flegmóne dolnej končatiny (L03.11).

Pacienti na traumatológii a ortopédii sú predisponovaní pre vznik dekubitov z príčiny imobility, prítomnosti senzorického deficitu a strate ochranných reflexov. Starší pacienti môžu mať aj obavy z pádov, čím sa redukuje ich pohyblivosť [16], čo môže byť aj ďalším rizikom vzniku dekubitov.

Taxonómia ošetrovateľských diagnóz v ošetrovateľskej diagnóze Riziko dekubitov 00249 (Risk for pressure ulcer) uvádza medzi rizikovými osobami jedincov po prekonaní mozgovo-cievnej príhody a po úrazoch a k prispievajúcim podmienkam vzniku dekubitov radí okrem iných aj zlomeninu krčka stehnovej kosti [17].

Dekubity v našom súbore pacientov s komorbidným neurologickým ochorením sa vyskytovali pri stavoch po prekonaní náhlej CMP, pri encefalopatii, polyneuropatii, skle-

proLékaře.cz | 15.7.2025

róze multiplex, paraplégii a paraparéze. Podiel dekubitov u pacientov s komorbidným neurologickým ochorením bol v roku 2016 viac polovičný zo všetkých dekubitov na OK UNM a práve u týchto pacientov sa vyskytovali aj najťažšie kategórie dekubitov (III. a IV.) Tieto zistenia potvrdili názory expertov z praxe a mohli by byť dôležitým východiskom pri posudzovaní rizika dekubitov u pacientov s komorbidným neurologickým ochorením. Hospitalizáciu v akútnej starostlivosti predlžujú dekubity práve u pacientov s neurologickou diagnózou [11].

Dekubity sú často spájané s pocitom viny a zlyhania zdravotníckeho personálu [18]. Sú príčinou právnych sporov v oblasti zanedbania povinnej starostlivosti a predstavujú značnú finančnú záťaž pre systémy zdravotnej starostlivosti [19]. Určenie prevalencie dekubitov prostredníctvom monitorovania je rozhodujúce na stanovenie východísk pre hodnotenie a modifikovanie vhodných intervencií [20,21].

Záver

Dekubity sú dôležitým ukazovateľom pre hodnotenie kvality starostlivosti, teda úrovne stavu zdravotníctva, ako aj jednotlivej kliniky. Pacienti na traumatológii a ortopédii sú vystavení riziku dekubitov z dôvodu zníženej pohyblivosti pre traumu alebo stave po operácii, a to zvlášť vo vyššom veku a pri výskyte ďalších komorbidných ochorení, najmä neurologických. Dôležité je sledovať výskyt dekubitov už pri prijímaní pacientov k hospitalizácii. Je tak možné predísť omylom pri hodnotení indikátora kvality na danom pracovisku, kde by nemali byť zaraďovaní pacienti s už existujúcim dekubitom. Analýza výskytu dekubitov za určité časové obdobie napomáha k identifikácii trendov a zmien v danom zariadení, čo môže pomôcť efektívnejšie plánovať a racionálnejšie usmerniť prideľovanie materiálnych a personálnych zdrojov.

Literatúra

1. Haesler E (ed). National Pressure Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and treatment of pressure ulcers: clinical practice guideline. Osborne Park: Cambridge Media 2014.

2. Pokorná A, Mrázová R. Kompendium hojení ran pro sestry. Praha: Grada 2012.

3. Lyder CH. Pressure ulcer prevention and management. JAMA 2003; 289(2): 223–226.

4. Šáteková L, Žiaková K, Zeleníková R. Predictive validity of the Braden scale, Norton scale and Waterlow scale in Slovak republic. Centr Eur J Nurs Midw 2015; 6(3): 283–290. doi: 10.15452/CEJNM.2015.06.0017.

5. Poledníková Ľ, Slamková A. At risk of pressure ulcers – a nursing diagnosis. Cent Eur J Nurs Midw 2016; 7(2): 428–436. doi: 10.15452/CEJNM.2016.07.0011.

6. Haesler E (ed). National Pressure Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and treatment of pressre ulcers: clinical practice guideline. Perth: Cambridge Media 2009.

7. Vanderwee K, Clark M, Dealey C et al. Pressure ulcer prevalence in Europe: a pilot study. J Eval Clin Pract 2007; 13: 227–235. doi: 10.1111/j.1365-2753.2006.00684.x.

8. Krajčík Š, Bajanová E. Dekubity: prevencia a liečba v praxi. Bratislava: Herba 2012.

9. Pokorná A, Benešová K, Jarkovský J et al. Pressure injuries in patient care facilities in the Czech republic. J Wound Ostomy Continence Nurs 2017; 44(4): 1–5.

10. Sving E, Idvall E, Hőrberg H et al. Factors contributing to evidence - based pressure ulcer prevention. A cross-sectional study. Int J Nurs Stud 2014; 51(5): 717–725. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2013.09.007.

11. Pokorná A, Benešová K, Mužík J et al. The pressure ulcers monitoring in patients with neurological diseases-analyse of the national register of hospitalized patients. Cesk Slov Neurol N 2016; 79/112 (Suppl 1): S8–S14. doi: 10.14735/amcsnn2016S8.

12. Pokorná A, Benešová K, Mužík J et al. Data sources for monitoring of non healing wounds in a national health information systém – epidemiology of non-healing wounds – analysis of the national register of hospitalized patients in 2007–2015. Cesk Slov Neurol N 2017; 80/113 (Suppl 1): S8–S17. doi: 10.14735/amcsnn2017S8.

13. Baumgarten M, Margolis DJ, Orwig DL et al. Pressure ulcers in elderly patients with hip fracture across the continuum of care. J Am Geriatr Soc 2009; 57(5): 863–870.

14. Sterner E, Lindholm C, Berg E, Stark A, Fossum B. Category I pressure ulcers how reliable is clinical assessment? Orthop Nurs 2011; 30(3): 194–205. doi: 10.1097/NOR.0b013e318219ae77.

15. Lindholm C, Sterner E, Romanelli M et al. Hip fracture and pressure ulcers-the Pan –Euroean Pressure Ulcer Study-intrinsic and extrinsic risk factors. Int Wound J 2008; 5(2): 315–328. doi: 10.1111/j.1742-481X.2008.00452.x.

16. Bóriková I, Žiaková K, Tomagová M et al. The risk of falling among older adults in long-term care: screening by Morse Fall Scale. Kontakt 2018; 20(2): e111–e119. doi: 10.1016/j.kontakt.2017.11.006.

17. Herdman TH, Kamitsuru S (eds). Nursing Diagnoses Definitions & Classification 2018-2020. 11th ed. New York: Thieme 2017.

18. Van Hout MC, Norman I. Misuse of non-prescription codeine containing products: Recommendations for detection and reduction of risk in community pharmacies. Int J Drug Policy 2016; 27: 17–22. doi: 10.1016/j.drugpo.2015.09.007.

19. Graves N, Birrell F, Whitby M. Effect of pressure ulcers on lenght of hospital stay. Infect Cont Hosp Epidemiol 2005; 26(3): 293–297. doi: 10.1086/502542.

20. Zhou Q, Yu T, Liu Y et al. The prevalence and specific characteristics of hospitalised pressure ulcer patients: A multicentre cross-sectional study. J Clin Nurs 2018; 27: 694–704. doi: 10.1111/jocn.14019.

21. Bóriková I. Manažment prevencie dekubitov v systéme kvality starostlivosti. In: Ošetrovateľstvo 21. storočia v procese zmien 3. Nitra: Univerzita Konštantina Filozofa 2009: 121–127.