

VEDOMOSTI SESTIER O PREVENCII DEKUBITOV KNOWLEDGE OF NURSES REGARDING PREVENTION OF PRESSURE ULCERS

GREŠŠ HALÁSZ Beáta^{1,2}, LIZÁKOVÁ Ľubomíra^{1,2}, NOVOTNÁ Zuzana¹

¹ *Katedra ošetrovateľstva, Fakulta zdravotníckych odborov, Prešovská univerzita v Prešove, Prešov*

² *Slovenská spoločnosť pre ošetrovanie otvorených rán, o. z., Košice*

ABSTRAKT

Východiská: Dekubity predstavujú závažnú komplikáciu pre pacientov/klientov každého veku, ktorí sú čiastočne alebo úplne imobilní. Incidencia a prevalencia je alarmujúca. Kontrola, monitoring incidencie a štandardy prevencie dekubitov sú metodicky nedostatočne ošetrované. Vedomosti ošetrojúceho personálu – sestier v oblasti prevencie dekubitov zohrávajú fundamentálnu úlohu riešenia problematiky.

Ciele: Cieľom práce bolo zistiť úroveň vedomostí sestier o prevencii dekubitov vo vybraných nemocniciach.

Súbor a metódy/metodika: Metódou zberu dát bol PUKAT merací inštrument. Zo 460 náhodne vybraných sestier z vybraných nemocníc na výskume participovalo 225 (49 %). Pre splnenie cieľa a hodnotenie hypotéz autori použili štatistický program IBM SPSS 20.

Výsledky: Vedomosti sestier o prevencii dekubitov sú nedostatočné. Testovaním boli zistené štatisticky významné rozdiely medzi vedomosťami respondentov vo veku 37–42 rokov a 43–49 rokov (vyššie skóre) a medzi vedomosťami respondentov VŠ I. stupňa a s úplným stredným odborným vzdelaním (vyššie skóre).

Záver: Z uvedeného vyplýva, že je nevyhnutné zamerať sa na vzdelávanie sestier v oblasti prevencie dekubitov na úrovni vysokoškolského a sústavného vzdelávania. Autori odporúčajú uskutočniť podobný výskum vo všetkých slovenských zdravotníckych zariadeniach i komunite, prípadne doplniť výskum o incidenciu a prevalenciu dekubitov, a zistiť súvislosti medzi výsledkami vzdelávania, praxe, a výskytom dekubitov.

Kľúčové slová: Vedomosti. Dekubity. Prevencia. Sestry.

ABSTRACT

Background: Pressure ulcers represent a serious complication for patients/clients of all ages who are partially or fully immobile. They are a burden for not only patients/clients themselves, but also for healthcare staff as well as health systems as such. Incidence and prevalence are alarming. Check-up (Examination), incidence monitoring and pressure ulcers' prevention standards are methodically undertreated. The knowledge of nursing staff in the field of pressure ulcers' prevention plays a fundamental role in solving the issue.

Objectives: The aim of the quantitative descriptive work was to find out the level of knowledge of nurses about the prevention of pressure ulcers in selected hospitals.

Sample and methods: The method of data collection was the PUKAT measuring instrument. Out of 460 randomly selected nurses from selected hospitals, 225 (49 %) participated in the research. Authors used the statistical program IBM SPSS 20 to fulfil the objective and to evaluate the set hypotheses.

Results: Nurses' knowledge about pressure ulcers' prevention are insufficient. The testing revealed statistically significant relationships between the knowledge of respondents aged 37–42 years and 43–49 years and between the knowledge of

respondents with full secondary medical education and 1st degree university education.

Conclusion: Our research results indicate that it is necessary to focus on the education of nurses in the prevention of pressure ulcers. In the future, the author recommends to carry out similar research in all Slovak healthcare facilities and the community, or to supplement the research with the incidence and prevalence of pressure ulcers **bedsores**, and to find out the coherence between the results.

Key words: Knowledge. Pressure ulcers. Prevention. Nurses.

ÚVOD

Problematika dekubitov je veľmi komplexná. V rámci prevencie ich vzniku je podstatné zamerať sa na možné nástroje, ktoré vznik dekubitov redukujú, resp. im dokážu úplne zabrániť. Sú nimi implementácia, použiteľnosť a kvalita pokynov pre prevenciu dekubitov, legislatívne ošetrovanie prevencie dekubitov, regulácia a kontrola, materiálno-technické vybavenie, dostatok finančných a personálnych zdrojov a ich ekonomické prerozdelenie, edukácia samotných pacientov a ich príbuzných. V neposlednom rade sem patria aj vedomosti, postoje personálu a bariéry, ktorých sa prevencia dekubitov týka.

Incidenca a prevalencia dekubitov

Znalosti o výskyte chronických rán vo vzťahu k charakteristikám populácie sú dôležité pre informovanie o plánovaní zdravotnej starostlivosti a rozdeľovaní zdrojov. V súčasnosti neexistujú presné dáta celkovej prevalencie a incidencie chronických rán (Jabrink, 2016). Dekubity sú napriek faktu, že sa im dá predchádzať, jedným z rozšírených a najnákladnejších komplikácií u pacientov nielen v Európe, ale i vo svete (Moore et al., 2012). Prevalencia dekubitov vo svete predstavuje 8,8–53,2 % (Capon et al., 2007; Keelaghan et al., 2008; Moore, Cowman, 2012) a incidencia predstavuje ročne medzi 7–71,6 % (Defloor et al., 2005; Scott et al., 2006; Vanderwee et al., 2007; Moore et al., 2012). Proporcionálne, náklady na manažment dekubitov predstavujú 1 % z celkového rozpočtu vyčleneného na

zdravotníctvo v Holandsku (Severens et al., 2002) a približne 4 % vo Veľkej Británii (Bennett et al., 2004), z čoho 90 % predstavujú náklady na mzdy sestier a opatrovateľov (Dealey et al., 2012). Avšak dostať sa ku skutočným číslam predstavujúcim náklady na nehojace sa dekubity je ťažké vzhľadom na to, že väčšina prieskumov nešpecifikuje stupne poškodenia. Štúdia Bennetta et al. (2004) odhaduje, že náklady na liečbu dekubitu IV. stupňa sú 10-krát vyššie, než náklady na liečbu dekubitu I. stupňa. Ďalej štúdia uvádza, že v roku 2000 náklady na hojenie infikovaného dekubitu IV. stupňa predstavovali £ 9670 verzus neinfikovaného dekubitu (bez komplikácií) IV. stupňa £7750 v rámci predpokladaného času na hojenie. Zo štúdie uskutočnenej v írskkej nemocnici s 626 lôžkami Gethin et al. (2005) zistili, že 2,5 % z 519 respondentov malo dekubit IV. stupňa, kde náklady na manažment predstavovali približne € 923 za lôžko/deň, z čoho vyplynula kalkulácia nákladov na manažment všetkých dekubitov v írskom zdravotnom systéme predstavujúca sumu € 205 000 000 za rok. V nemocniciach s akútnymi lôžkami je 20–50 % hospitalizovaných pacientov s ranou, z čoho približne 60 % sú nehojace sa rany (infikované operačné rany, vredy predkolenia alebo dekubity) (Posnett et al., 2009). Dekubity taktiež predstavujú dlhšiu hospitalizáciu o medián 4,31 dní (Graves et al., 2005), čo predstavuje opäť vyššie náklady a navyše zvyšuje riziko mortality (Allman et al., 1999).

Na Slovensku je výskyt dekubitov podľa dostupných informácií vysoký. Ako uviedol hlavný odborník ministerstva zdravotníctva pre geriatricu doc. MUDr. Štefan Krajčík, PhD., ktorý zrealizoval vlastný prieskum o počte dekubitov na 18-tich geriatrických oddeleniach v Slovenskej republike, incidencia dekubitov sa pohybuje medzi 10–68 % (Gažiová, 2013). Odborné články ďalej uvádzajú, že 70 % zo všetkých zistených dekubitov sa vyskytuje u ľudí nad 70 rokov, z domu prichádza do ústavnej starostlivosti s dekubitmi asi 20 % pacientov, a 60 % dekubitov vznikne počas prvých dvoch týždňov (Melizínová et al., 2006). Počet pacientov s dekubitmi v inštitúciách starajúcich sa o dlhodobých chorých alebo v domácej starostlivosti je však podľa Kopala až 17 %. Pri vzniku dekubitu I. stupňa narastá riziko vzniku ďalšieho desaťnásobne (Kopala, 2006). Dôvody vysokého výskytu dekubitov na Slovensku predstavujú nejednotnosť hodnotiaceho systému a štandardizácie prevencie a liečby dekubitov, nedostatočná kontrola a legislatívne ošetrenie

problematiky, chýbajúce funkčné metodické usmernenie, chýbajúci program prevencie, zberu a vyhodnocovania údajov (Gažiová, 2013). Príkladom sú aj zistenia z projektu zameraného na monitoring dekubitov Banskobystrického samosprávneho kraja. Nie v každom zariadení sa posudzovanie uskutočňuje správne; niektoré dôležité údaje chýbajú. Často je veľmi náročné určiť, kde dekubit vznikol a kto konkrétne je za jeho vznik zodpovedný. Navyše, klasifikácia dekubitov je tiež nedostatočná alebo nesprávna (Macková, 2013). Dekubity sú vo svete považované za indikátor kvality zdravotnej starostlivosti, ktorý je ukazovateľom efektívnosti a dostupnosti poskytovanej starostlivosti (Davis et al., 2001). Napriek existencii aktuálnej legislatívy zahrňujúcej indikátor kvality č. 24 (NV SR č. 752/2004 Z.z.; V MZ SR 444/2019 Z.z.), existencii evidencie ochorení NCZI, ale aj novonastaveného systému eHealth, situácia na Slovensku žiaľ, nie je dostatočne uniformná a monitorovaná. Spomínané systémy negarantujú relevantné a presné dáta incidence a prevalence dekubitov. Oficiálne a hlavne reálne celoplošné dáta o výskyte a nákladoch na ich réžiu, a taktiež o utrpení a kvalite života pacienta/klienta a jeho príbuzných nie sú k dispozícii.

Prevencia dekubitov

Zlepšenie ošetrovateľskej starostlivosti závisí od materiálo-technického vybavenia a uplatňovania najnovších poznatkov pri postupoch (Krehlíková, Gerlichová, 2017). Nástrojom zabezpečenia kvality služieb poskytovaných ošetrovateľmi je štandardizácia (Hulková, 2016). Tvorba štandardov v SR bola aktivitou odborných pracovných skupín na základe prijatého uznesenia vlády SR č. 90/2003 v rámci Národného programu kvality SR na roky 2004–2008 Vytvorených 60 štandardov vypracovali a vydali PhDr. Ľubica Kontrová et al. v roku 2005 pod názvom „Štandardy v ošetrovateľstve“ (Kontrová et al., 2005). Štandard pre prevenciu dekubitov nebol spracovaný až po súčasnosť. MZ SR v súčasnosti realizuje národný projekt „Tvorba nových a inovovaných štandardných klinických postupov a ich zavedenie do medicínskej praxe“. Hlavným cieľom projektu je vytvoriť štandardné klinické postupy a začleniť ich do celoštátneho systému zdravotnej starostlivosti. V kontexte prevencie dekubitov vznikol štandard prevencie dekubitov pre odbor ošetrovateľstvo v súvislosti so zákonom NR SR č. 576/2004 Z. z. Štandard je základom pre tvorbu lokálnych štandardov, a zároveň slúži aj ako materiál

pre vzdelávanie, ako uvádzajú autori štandardu (ŠDTP č. 006 schválený 1.1.2019).

Vzdelávanie sestier v oblasti prevencie dekubitov

Téma manažmentu dekubitov je súčasťou osnovy vzdelávacích programov pre sestry na úrovni stredných a vysokých škôl. Sestry majú ďalej možnosť v rámci sústavného vzdelávania doplniť si vedomosti aj v téme manažmentu dekubitov. Jednou z možností je aj pripravovaná certifikovaná pracovná činnosť „ošetrovateľská starostlivosť o chronické rany“ určená pre sestry (NV SR č. 296/2010 Z. z.). Súčasťou vzdelávacieho programu je aj manažment dekubitov. Vzhľadom k tomu, že minimálny štandard pre certifikovanú pracovnú činnosť bol MZ SR vydaný len nedávno, tento program sa do tohto času nikde na Slovensku nerealizuje (Opatrenie MZ SR z 12. decembra 2019 č. 09796-2019-OL, ktorým sa mení a dopĺňa výnos Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky zo 17. septembra 2010 č. 12422/2010-OL). Výskum overujúci vedomosti sestier o prevencii dekubitov bol v rozsiahlej miere uskutočnený v mnohých krajinách sveta. Na Slovensku zatiaľ nebola uskutočnená takáto štúdia.

CIEĽ

Vo všeobecnosti možno tvrdiť, že za posledné desaťročie nastal významný pokrok v prevencii a liečbe dekubitov. Vedecké štúdie z celého sveta poukazujú na to, že vedomosti sestier v manažmente rán sú v značnej miere nedostatočné, čo významne súvisí s výskytom dekubitov (Pieper, Mott, 1995; Pieper, Mattern, 1997; Gunningbers et al., 2001; Calirli et al., 2003; Pancorbo-Hidalgo et al., 2006; Gallant et al., 2010; Beeckman et al., 2011; Demarré et al., 2012). Cieľom práce kvantitatívneho exploračného dizajnu bolo zistiť úroveň vedomostí sestier o prevencii dekubitov vo vybraných nemocniciach na Slovensku. Práca je zameraná na zistenie úrovne vedomostí sestier v oblasti prevencie dekubitov vo vybraných nemocničných zariadeniach. Tento výskum bol uskutočnený podľa vzoru práce belgických výskumníkov, ktorí sú zároveň tvorcami a recenzentmi pokynov európskeho poradného panelu pre dekubity (EPUAP).

SÚBOR

Populáciou identifikovanou pre tento projekt boli sestry pracujúce pri lôžku vo vybraných sloven-

ských nemocniciach. Z celkového počtu siedmich zariadení, štyri súhlasil s participáciou na výskume. Výber výskumnej populácie predpokladal, že sestry pracujúce na oddeleniach s vysokým predpokladom implementácie preventívnych intervencií súvisiacimi s dekubitmi by mali byť adekvátne pripravené zvládať manažment prevencie dekubitov v teoretickej i praktickej rovine. Autori oslovia 460 náhodne vybraných potenciálnych respondentov. Projektu sa zúčastnilo celkovo 225 sestier.

METODIKA

Formou zberu dát v tomto kvantitatívnom exploračnom výskume bol existujúci inštrument vybraný na základe prieskumu vedeckých prác k danej téme. Z množstva inštrumentov autori vybrali dotazník Beeckmana et al. (2010b) na základe aktuálnosti a kvality ich testovania. Títo autori skonštruovali a psychometricky testovali vedomostný test pre sestry z oblasti prevencie dekubitov – PUKAT (z *angl.* Pressure Ulcer Knowledge Assessment Tool). Autori uviedli, že validita a reliabilita starších inštrumentov je limitovaná, preto sa rozhodli tento problém riešiť. Vykonali extenzívny prieskum literatúry pre vytvorenie nového inštrumentu. Validita obsahu bola testovaná double-delphi procedúrou. Vykonali ich panel 9 expertov z EPUAP, z ktorého každý člen má extenzívne skúsenosti a vedomosti z oblasti manažmentu dekubitov a výskumnej činnosti v rámci problematiky dekubitov. Výsledkom bol test s 26-timi otázkami rozdelenými do šiestich domén: (1) etiologie a vzniku, (2) klasifikácie a pozorovania, (3) posúdenia rizík, (4) výživy, (5) preventívnych opatrení redukujúcich silu tlaku/trhacej sily a (6) preventívnych opatrení redukujúcich trvanie tlaku/trhacej sily. Test je použiteľný vo výskume ako aj v praxi pri testovaní vedomostí sestier v oblasti prevencie dekubitov. Všetky otázky ponúkajú odpovede, z ktorých len jedna je správna. Každá správna odpoveď mala hodnotu 1, nesprávna 0. V súlade s konštatovaním autorov, za úspech možno považovať dosiahnuté skóre 60 % (Beeckman et al., 2010b). Súhlas s použitím meračieho inštrumentu bol získaný od autorov pôvodného dotazníka. Pôvodný test bol preložený z anglického jazyka do slovenského. Pre validáciu inštrumentu sme uskutočnili jeho spätný preklad v spolupráci s certifikovaným prekladateľom. Po minimálnych jazykových úpravách bol dotazník distribuovaný vybranej populácii. Výsledky boli

analyzované použitím štatistického programu IBM SPSS 20.

VÝSLEDKY

Výskumu sa zúčastnilo 225 sestier s návratnosťou 48,91 % (tab. 1). Demografické údaje boli získané prostredníctvom prvej časti meracieho inštrumentu. Obsahoval premenné: mesto, ústav, vek, roky praxe, pozícia, odbor, vzdelanie a vzdelanie v kontexte manažmentu ošetrovateľskej starostlivosti o pacientov rizikom v vzniku a s dekubitom. Pri hodnotení premenných bola využitá deskriptívna štatistika (tab. 2a, 2b).

Tabuľka 3 identifikuje štatistické parametre jednotlivých domén, kde najdôležitejšími údajmi sú: počet respondentov (N), hodnoty minima a maxima, priemer M, štandardná deviácia (ŠD±), a údaje o distribúcii položiek (vychýlenie a špicatost'). Priemer odpovedí domény 1 predstavoval hodnotu M= 2,37 (ŠD±1,31; n= 225) s distribúciou položiek mierne vpravo (-0,06) s veľmi miernym rozptylom (0,08). Úspešnosť správnych odpovedí bola iba v 39,5 %. Tieto údaje znázorňujú fakt, že veľká časť respondentov v tejto téme neuspela. Priemerná hodnota domény 2 bola M= 2,41 (ŠD±0,99; n= 225) s distribúciou položiek viac vpravo (-0,24) so širším rozptylom (-0,12). Percentuálny výsledok správnych odpovedí bol iba 48,2 %. Neúspešnosť respondentov v doméne 3 predstavovali údaje: M= 0,77 (ŠD±0,65; n= 224) a distribúcia položiek sústredená viac vľavo (0,27) so značným rozptylom (-0,72) a percentuálnym výsledkom úspešnosti iba 38,5 %. Participanti boli doméne 4 úspešní. Hodnoty predstavujúce tento fakt boli: M= 0,77 (ŠD±0,42; n= 225) s distribúciou položiek významne vpravo (-1,31) so značným rozptylom (-0,28) a percentuálnym výsledkom úspešnosti 77 %. Doména 5 opäť ukázala neúspešnosť respondentov, pričom údaje toto potvrdzujúce sú: M= 3,01 (ŠD±1,28; n= 225) s distribúciou položiek je mierne vľavo (0,10) so značným rozptylom (-0,36) a percentuálnym výsledkom 43 %. Doména 6 predstavovala M= 2,56 (ŠD±1,06; n= 225), s distribúciou položiek viac vpravo (-0,28) a so značným rozptylom (-0,28), kde percentuálny výsledok správnych odpovedí predstavoval 51,2 %.

Celkový výsledok vedomostnej časti inštrumentu je uvedený v tab. 4: M= 11,84 (ŠD ± 2,83), pričom distribúcia odpovedí sa sústreďuje viac vpravo (-0,19) a mierne široko rozptýlene (-0,35). Výpočtom pomeru priemeru k maximálnemu počtu

Tabuľka 1 Vyhodnotenie návratnosti dotazníkov

Nemocnice	Oslovených	Respondentov	Participácia v %
Nemocnica 1	170	40	23,53
Nemocnica 2	130	76	58,46
Nemocnica 3	100	68	68,00
Nemocnica 4	60	41	68,33
Celkom	460	225	48,91

Tabuľka 2a Demografické dáta (kontinuálne premenné)

Premenná	N	Min	Max	M	ŠD±
Vek	225	21,00	60,00	39,30	10,41
Prax	224	0,50	42,00	17,68	11,39

Tabuľka 2b Demografické dáta (kategórické premenné)

Premenná	Frekvencia	%
Pozícia		
sestra	198	88,0
sestra vo vedúcej pozícii	21	9,3
neuvedené	6	2,7
Odbor/oddelenie		
chirurgia	55	24,4
interné	32	14,2
OAIM a JIS	26	11,6
geriatria a dlhodobochorí	16	7,1
traumatológia	24	10,7
neurologia	29	12,9
FRO	10	4,4
onkológia	29	12,9
neuvedené	4	1,8
Vzdelanie		
úplné stredné odborné s maturitou	39	17,3
VOV	36	16,0
špecializácia	57	25,3
VŠ I. stupeň	52	23,1
VŠ II. stupeň	36	16,0
rigorózna skúška	4	1,8
neuvedené	1	0,4
Vzdelanie v oblasti manažmentu dekubitov		
v rámci všeobecného vzdelávania	166	73,8
kurz	3	1,3
kontinuálne vzdelávanie	46	20,4
iné	2	0,9

správnych odpovedí bolo zistené, že skóre správnych odpovedí predstavuje percentuálnu hodnotu 45,53 %. Za úspešnosť vedomostného testu je považovaná hranica správnych odpovedí nad 60 % (Beckman et al., 2010b). Skóre nad 60 % získalo iba 9,33 % respondentov (n= 21). Z uvedeného vyplýva, že respondenti boli v časti inštrumentu zao-

Tabuľka 3 Štatistické charakteristiky domén vedomostí sestier o prevencii dekubitov

Domény	N	M	ŠD±	Vychýlenie	Špicatosť	%
Etiológia a vznik dekubitov	225	2,37	1,13	-0,06	0,08	39,5
Klasifikácia a pozorovanie	225	2,41	0,99	-0,24	-0,12	48,2
Posúdenie rizík	224	0,77	0,65	0,27	-0,72	38,5
Výživa	225	0,77	0,42	-1,31	-0,28	77
Preventívne opatrenia redukujúce tlak/trhacie sily	225	3,01	1,28	0,10	-0,36	43
Preventívne opatrenia redukujúce trvanie tlaku/trhacích síl	225	2,56	1,06	-0,28	-0,28	51,2

Tabuľka 4 Štatistické charakteristiky vedomostí sestier o prevencii dekubitov

Premenná	N	Min.	Max.	M	ŠD±	Vychýlenie	Špicatosť
Vedomosti	147	5,00	18,00	11,84	2,83	-0,19	-0,35

berajúceho sa vedomosťami sestier o prevencii dekubitov neúspešní. Rozdiely a korelácie boli testované použitím non-parametrických testov z dôvodu distribúcie dát. Pre štatistické testovanie sme použili štatistický program IBM SPSS 20.

Korelácie medzi demografickými premennými „vek, prax, pozícia a vzdelanie“ a vedomosťami sestier o prevencii dekubitov boli testované Pearson koreláciou. Ako uvedené v tabuľke 5, neboli zistené žiadne významné vzťahy medzi demografickými premennými.

Participanti pochádzali zo štyroch rôznych nemocníc. ANOVA testom bol zistený štatisticky významný rozdiel vo vedomostiach: $F(df=3) = 2,9$, $p = 0,036$ medzi respondentmi z nemocnice 1 a nemocnice 3. Veľkosť efektu bol vypočítaný použitím eta squared a predstavoval hodnotu slabšieho efektu (0,04). Priemer vedomostí respondentov nemocnice 1 ($M = 12,71$; $ŠD \pm 3,15$; 49 %) bol významne odlišný od priemeru vedomostí respondentov z nemocnice 2 ($M = 11,33$; $ŠD \pm 3,15$; 44 %), pričom u účastníkov z nemocnice 1 bol priemer najvyšší. Bol taktiež zistený štatisticky významný rozdiel vo vedomostiach v rámci jednotlivých vekových kategórií: $F(df=4) = 3,79$, $p = 0,005$. Veľkosť efektu bol stredne silný (0,06). Priemer respondentov vo veku od 37 do 42 rokov ($M = 10,69$; $ŠD \pm 3,10$; 41 %) bol významne odlišný

Tabuľka 5 Korelácie medzi demografickými premennými a vedomosťami o prevencii dekubitov

Korelácie	Pearson	p
vek / vedomosti	0,114	0,089
prax / vedomosti	0,118	0,077
pozícia / vedomosti	-0,036	0,592
vzdelanie / vedomosti	-0,087	0,194

Legenda: *signifikancia na úrovni $p \leq 0,05$

od priemeru respondentov vo veku od 43 do 49 ($M = 13,16$; $ŠD \pm 2,90$; 51 %), pričom u druhej skupiny bol priemer najvyšší. Signifikantný rozdiel bol zistený vo vedomostiach aj v rámci stupňa vzdelania respondentov: $F(df=5) = 2,51$; $p = 0,031$. Veľkosť efektu bol stredne silný (0,05). Priemer vedomostí respondentov s najvyšším dosiahnutým vzdelaním úplne stredné odborné ($M = 12,93$; $SD \pm 3,17$; 50 %) bol významne odlišný od priemeru vedomostí respondentov s najvyšším dosiahnutým vzdelaním VŠ I. stupňa ($M = 11,04$; $SD \pm 3,27$; 43 %), pričom v prvej skupine bol priemer paradoxne najvyšší. Z pohľadu odboru, vzdelania v oblasti manažmentu dekubitov a pozície sestry nebol zistený významný rozdiel v priemeroch vedomostí. Vzdelania v oblasti manažmentu dekubitov a pozície sestry nebol zistený významný rozdiel v priemeroch vedomostí.

Tabuľka 6 Rozdiely medzi demografickými premennými a vedomosťami respondentov o prevencii dekubitov

Rozdiely	df	F/t	p	Eta squared
Nemocnice (ANOVA)	3	2,900	0,036*	0,04
Vekové kategórie (ANOVA)	4	3,790	0,005*	0,06
Vzdelanie (ANOVA)	5	2,510	0,031*	0,05
Odbor (ANOVA)	7	2,071	0,051	0,05
Vzdelanie v obl. manaž. dekubitov (ANOVA)	3	0,449	0,718	0,718
Pozícia (t- test)	216	1,356	0,177	N/A

Legenda: *signifikancia na úrovni $p \leq 0,05$

DISKUSIA

Z výsledkov tohto výskumu vyplynulo, že vedomosti sestier o prevencii dekubitov nie sú dostatočné. Úroveň vedomostí sestier je iba 46 %, čo nespĺňa hranicu ≥ 60 % určenú autormi PUKAT inštrumentu Beeckmana et al. (2011). Participanti boli najúspešnejší v oblasti výživy a najmenej úspešní v oblasti posudzovania rizík. Neboli zistené žiadne signifikantné korelácie medzi demografiou a vedomosťami. Významné boli štatisticky signifikantné rozdiely medzi vedomosťami respondentov vo veku 37–42 rokov (41 %) a 43–49 rokov (51 %), a medzi vedomosťami respondentov s najvyšším dosiahnutým vzdelaním úplným stredným odborným (50 %) a s VŠ. I. st. (41 %). U sestier vo vyššom veku sa predpokladá viac skúseností a rokov profesionálnej praxe, čo potvrdil aj výsledok rozdielu vedomostí medzi skupinami veku uvedeného vyššie. Zaujímavým zistením však bolo, že sestry s VŠ I. stupňa skórovali signifikantne horšie, než sestry s úplným stredným odborným vzdelaním. Predpokladá sa, že sestry vo vyššom veku poväčšine dosiahli najvyššie vzdelanie v ošetrovatelstve úplné stredné odborné s maturitou. Taktiež, nie všetky sestry s VŠ absolvovali strednú zdravotnícku školu. Je zrejmé, že tieto dva uvedené výsledky rozdielov spolu súvisia. Štatistická významnosť sa nepotvrdila v rozdieloch medzi vedomosťami a demografickými premennými: prax, pozícia, odbor a vzdelanie v oblasti prevencie dekubitov. Výsledky zistení tohto výskumu bolo možné porovnať zo zisteniami práce Beeckmana et al. (2011), ktorí uskutočnili podobný výskum. Beeckmanov výskum však zahŕňal aj procedúru týkajúcu sa adekvátnej implementácie preventívnych metód u pacientov hospitalizovaných v nemocniciach, kde participanti pracovali. Výsledok vedomostí pôvodného výskumu uskutočneného v belgických nemocniciach bol 50 %, čo je len o 4 % viac ako v tejto práci. Iba 9 % participantov uspelo vo vedomostnom teste v porovnaní s výskumom Beeckmana, kde vedomostný test úspešne zvládlo 24 % participantov. Vo výskume Beeckmana bol signifikantný rozdiel u sestier so vzdelaním zameraným na manažment rán v porovnaní s ostatnými sestrami alebo sestrami, ktoré sa zúčastnili dodatočného kurzu zameraného na dekubity v porovnaní so sestrami bez kurzu. V našom výskume nebol nájdený signifikantný rozdiel v tejto oblasti. V skúmaní belgických kolegov certifikované sestry preukázali slabšie vedomosti v oblasti de-

kubitov ako sestry s VŠ I. st. Naopak, v našom výskume sestry s úplným stredným odborným vzdelaním skórovali vyššie, ako sestry s VŠ I. st. Slovenské sestry boli v porovnaní s belgickými úspešnejšie v oblastiach posúdenia rizík a preventívnych opatrení redukujúcich pôsobenie tlaku/trhacích síl. Opačne to bolo v oblasti výživy a etiológie a vzniku. Rovnaké skóre dosiahli oba výskumy v oblasti klasifikácie a pozorovania. Vedomosti sestier boli aj v iných výskumoch vo významnej miere nedostatočné (Pieper, Mattern, 1997; Caliri et al., 2004; Sinclair et al., 2004; Beeckman et al., 2008; Smith, Waugh, 2009; Strand, Lindren, 2010; Gallant et al., 2010; Aydin, Karadag, 2010; Beeckman et al., 2011; El Ein, Zahloul, 2011; Demarré et al., 2012). Objavili sa aj také práce, ktoré potvrdili relatívne dostatočné vedomosti sestier (Pancorbo-Hidalgo et al., 2006; Zulkovsky et al., 2009; Källman, Susestrud, 2009; Myiazaki et al., 2010). V práci Beeckman et al. (2011) bola dokázaná pozitívna korelácia medzi postojmi sestier a adekvátnou prevenciou. Mnohé štúdie vyzdvihujú a potvrdzujú nevyhnutnosť vzdelávania sestier v oblasti prevencie dekubitov (Pieper, Mott, 1995; Sinclair et al., 2004; Tweed, Tweed, 2008; Smith, Waugh, 2009; Zulkovsky et al., 2009; Carr et al., 2009; Aydin, Karadag, 2010; Sharkey et al., 2011; Cox et al., 2011; Altun, Zencirci, 2011; Iranmanesh et al., 2011).

Nevyhnutnosť kontinuálneho vzdelávania v oblasti prevencie dekubitov bola zistená v súvislosti s implementáciou vzdelávacieho programu, testovaním pred- a po-intervencii, a preukázateľnými rozdielmi v úrovni vedomostí so stúpajúcou tendenciou (Sinclair et al., 2004; Beeckman et al., 2011; Tweed, Tweed, 2008; Howe, 2008; Carr et al., 2009; Sharkey et al., 2011; Cox et al., 2011; Altun, Zencirci, 2011). Niektorí autori upozorňujú na skutočnosť, že vzdelávacie programy je potrebné opakovať v určitom časovom horizonte (Sinclair et al., 2004; Tweed, Tweed, 2008; Cox et al., 2011). Úroveň vzdelania sestier má preukázateľný vplyv na vedomosti sestier v oblasti prevencie dekubitov – vyššie vzdelanie znamená percentuálne bohatšie vedomosti (Smith, Waugh, 2009; Zulkovsky et al., 2009; Gallant et al., 2010; Myiazaki et al., 2010). Vzdelanie však nezaručuje, že preventívne metódy budú aplikované do praxe (Gallant et al., 2010). Vedomosti zohrávajú tiež významnú úlohu v incidencii a prevalencii dekubitov a majú pozitívny vplyv na ich znižovanie (Howe, 2008; Carr et al., 2009; Shar-

key et al., 2011; Iranmanesh et al., 2011). Neoddeliteľnou súčasťou problematiky je využívanie pokynov a štandardov. V mnohých prípadoch sú nedostatočne aplikované v praxi (Källman, Suserud, 2009; Gallant et al., 2010; Beeckman et al., 2011; Demarré et al., 2012). Respondenti uvádzajú bariéry ako nedostatok času (Smith, Waugh, 2009; Strand, Lindren, 2010), vážne chorí polymorbídni pacienti (Strand, Lindren, 2010), váha pacienta, alebo nedostatok personálu (Smith, Waugh, 2009).

V súvislosti s výsledkami tohto výskumu uvádzame všeobecné odporúčania pre prax. Vedomosti a postoje sestier v oblasti manažmentu dekubitov sú nedostatočné. Táto skutočnosť by mala byť adresovaná vedúcim pracovníkom oslovených zdravotníckych zariadení a riešená v prospech pacientov/klientov, ktorých sa to týka. Autori pre všeobecný prospech odporúčajú uskutočniť podobný projekt v zdravotníckych zariadeniach v rámci republiky. Je nutné implementovať do existujúcich vzdelávacích programov aktuálne a validné informácie a uskutočňovať efektívne vzdelávanie zamerané na prevenciu dekubitov. Vzhľadom k tomu, že incidencia a prevalencia dekubitov úzko súvisí s vedomosťami a postojmi zdravotníkov, autori odporúčajú uskutočniť celoplošný prieskum, posilniť monitoring a vytvoriť funkčné metodické pokyny pre zber dát. Implementácia štandardov a metodických pokynov je ďalším z atribútov majúcich významný vplyv na výskyt dekubitov, preto jedným z odporúčaní je zistiť kvalitu a aktuálnosť existujúcich štandardných postupov pre prevenciu dekubitov, či zodpovedajú potrebám súčasnej praxe, či sú súčasťou pracovísk, a či sú v praxi dostatočne využívané.

Limitácie

Výskumu sa zúčastnilo celkovo 225 sestier. Oslovených bolo sedem nemocníc východného Slovenska, z toho len štyri súhlasili s participáciou. Počet participantov pokladáme za jednu z limitácií výskumu. Ďalšou limitáciou boli zdroje pre uskutočnenie celoplošného výskumu zameraného na vedomosti sestier o prevencii dekubitov na Slovensku. Uvedené je pri hodnotení výsledkov výskumu zohľadniť.

ZÁVER

Prevencia vzniku dekubitov je nielen aktuálnou témou, ale hlavne veľmi účinnou, efektívnou a zdroje šetriacou metódou zvládnutia stúpajúcej

tendencii výskytu chronických/ťažko hojajúcich/nehojajúcich sa rán. Téma prevencie je ale komplexná-zahrňa implementáciu účinných preventívnych postupov, efektívne využívanie zdrojov, prax založenú na dôkazoch, aktívne zapojenie odborníkov do činností a vzdelaný personál. Hlásenie nežiadúcich udalostí v súčasnej podobe, ako sú napríklad dekubity, ktoré patria do kategórie nehojajúcich sa rán/vredov, z hľadiska prevencie nie je možné považovať za dostatočné, nehovoriac o liečbe.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- ALLMAN R.M., GOODE P.S., BURST N. et al. Pressure ulcers, hospital complication, disease severity: impact on hospital costs and length of stay. *Journal of Advanced Wound Care*. 1999; 12 (1): 22-30.
- ALTUN I., ZENCIRCI A.D. Knowledge and management of pressure ulcers: Impact of lecture-based interactive workshops on training of nurses. *Advances in Skin and Wound Care*. 2011; 24 (6): 262- 266.
- AYDIN A., KARADAG A. Assessment of nurses' knowledge and practice in prevention and management of deep tissue injury and stage I pressure ulcer. *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing*. 2010; 37 (5): 487-494.
- BEECKMAN D., SCHOONHOVEN L., BOUCQUÉ H. et al. Pressure ulcers: E-learning to improve classification by nurses and nursing students. *Journal of Clinical Nursing*. 2008; 17 (13): 1697- 1707.
- BEECKMAN D., VANDERWEE K., DEMARRÉ L. et al. Pressure ulcer prevention: Development and psychometric validation of a knowledge assessment instrument. *International Journal of Nursing Studies*. 2010; 47 (4): 399- 410.
- BEECKMAN D., DEFLOOR T., SCHOONHOVEN L. et al. Knowledge and Attitudes of Nurses on Pressure Ulcer Prevention: A cross-sectional Multicenter Study in Belgian Hospitals. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*. 2011; 8 (3): 166-176.
- BENNETT G., DEALEY C., POSNETT J. et al. The cost of pressure ulcers in the UK. *Age Ageing*. 2004; 33: 230-235.
- CAPON A., PAVONI N., MASTROMATTEI A. et al. Pressure ulcer risk in long-term units: prevalence and associated factors. *Journal of Advanced Nursing*. 2007; 58: 263-272.

- CALIRI M.H.L., MYIAZAKI M.Y., PIEPER B. et al. Knowledge of pressure ulcers by undergraduate nursing students in Brazil. *Journal of Ostomy and Wound Management*. 2003; 49 (3): 54-63.
- CARR D., BENOIT R. The role of interventional patient hygiene in improving clinical and economic outcomes. *Advances in Skin and Wound Care*. 2009; 2 (2): 74-78.
- COX J., ROCHE S., Van WYNEN E. et al. The effect of various instructional methods of retention of knowledge about pressure ulcers among critical care and medical- surgical nurses. *The Journal of Continuing Education in Nursing*. 2011; 42 (2): 71-78.
- DAVIS C.M., CASEBY N.G. Prevalence and incidence studies of pressure ulcers in two long-term care facilities in Canada. *Ostomy Wound Management*. 2001; 47 (11): 28-34.
- DEALEY C., POSNETT J., WALKER A. et al. The cost of pressure ulcers in the United Kingdom. *Journal of Wound Care*. 2012; 21 (6): 261-266.
- DEFLOOR T., DE BACQUER D., GRYPDONCK M.H.F. et al. The effect of various combinations of turning and pressure reducing devices on the incidence of pressure ulcers. *International Journal of Nursing Studies*. 2005; 42 (1): 37-46.
- DEMARRÉ L., VANDERWEE K., DEFLOOR T. et al. Pressure ulcers: knowledge and attitude of nurses and nursing assistants in Belgian nursing homes. *Journal of Clinical Nursing*. 2012; 21 (9-10): 1425-1434.
- EL ENEIN N.Y.A.E., ZAGHLOUL A.A. Nurses' knowledge of prevention and management of pressure ulcer at a Health Insurance Hospital in Alexandria. *International Journal of Nursing Practice*. 2011; 17: 262-268.
- GRAVES N., BIRRELL F., WHITBY M. et al. Effect of pressure ulcers on length of hospital stay. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. 2005; 26: 293-297.
- GALLANT C., MORIN D., ST.GERMAIN D. et al. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers in a University Hospital Centre: A Correlational Study Examining Nurses' Knowledge and Best Practice. *International Journal of Nursing Practice*. 2010; 16 (2): 183- 187.
- GAŽIOVÁ M. Jednotný postup proti dekubitom. *Sestra*. 2013; 1-2: 12-14.
- GETHIN G., JORDAN-O'BRIEN J., MOORE Z. et al. Estimating Costs of Pressure Area Management based on a Survey of Ulcer Care in One Irish Hospital. *Journal of Wound & Care*. 2005; 14 (4): 162-165.
- GUNNINGBERG L., LINDHOLM C., CARLSSON M. et al. Risk, Prevention and Treatment of Pressure Ulcers- Nursing Staff Knowledge and Documentation. *Nordic College of Caring Science*. 2001; 15: 257-263.
- HULKOVÁ V. *Štandardizácia v ošetrovatel'stve*. Bratislava, Praha: Grada Publishing, 2016. 232 s. ISBN 978-80-271-9083-6.
- HOWE L. Education and Empowerment of the Nursing Assistant: Validating their Important Role in Skin Care and Pressure Ulcer Prevention, and Demonstrating Productivity Enhancement and Cost Savings. *Advances in Skin and Wound Care*. 2008; 21 (6): 275-281.
- IRANMANESH S., RAFIEI H., AMERI G.F. et al. Clinical care nurses' knowledge about pressure ulcer in southeast of Iran. *International Wound Journal*. 2011; 8 (5): 459-464.
- JABRINK K., SONNERGREN H., SCHMIDTCHEN A. et al. Prevalence and incidence of chronic wounds and related complications: a protocol for a systematic review. *Systematic Reviews*. 2016; 5: 152.
- KÄLMAN U., SUSERUD B.O. Knowledge, attitudes and practice among nursing staff concerning pressure ulcer prevention and treatment- a survey in a Swedish healthcare setting. *Journal of Caring Science*. 2009; 23: 334-341.
- KEELAGHAN E., MARGOLIS D., ZHAN M. et al. Prevalence of pressure ulcers on hospital admission among nursing home residents transferred to the hospital. *Journal of Wound Repair and Regeneration*. 2008; 16: 331-336.
- KONTOVÁ Ľ. a kol. *Štandardy v ošetrovatel'stve*. Martin: Osveta, 2005. 215 s. ISBN 80-8063-198-0.
- KOPAL T. Manažment pacienta s dekubitom. *Via practica*. 2006; 3 (9): 409-415.
- KREHLÍKOVÁ J., GERLICHOVÁ K. Porovnanie ošetrovatel'skej starostlivosti o dekubity v lôžkových zdravotníckych zariadeniach a v agentúrach domácej ošetrovatel'skej starostlivosti. *Zdravotnícké listy*. 2017; 5 (3): 16-22.
- MACKOVÁ A. Monitoring dekubitov. *Sestra*. 2013; 1-2: 15.
- MELUZÍNOVÁ H., WEBER P., NAVRÁTILOVÁ Z. et al. Dekubitus – jak dále v diagnostice, prevenci a léčbě? *Klinická Farmakologie a Farmace*. 2006; 20 (3): 144-149.

- MOORE Z., COWMAN S., CONROY R.M. et al. A randomised controlled clinical trial of repositioning, using the 30° tilt, for the prevention of pressure ulcers. *Journal of Clinical Nursing*. 2011; 20 (17-18): 2633-2644.
- MOORE Z., COWMAN S. Pressure ulcer prevalence and prevention practices in care of the older person in the Republic of Ireland. *Journal of Clinical Nursing*. 2012; 21 (3-4): 362-371.
- MIYAZAKI M.Y., CARILI M.H.L., DOS SANTOS C.B. et al. Knowledge of pressure ulcer prevention among nursing professionals. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2010; 18 (6): 1203-1211.
- Nariadenie vlády SR č. 752/2004 Z. z., ktorým sa vydávajú indikátory kvality na hodnotenie poskytovania zdravotnej starostlivosti.
- Nariadenie vlády SR č. 296/2010 Z. z., o odbornej spôsobilosti na výkon zdravotníckeho povolania, spôsobe ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, sústave špecializačných odborov a sústave certifikovaných pracovných činností.
- Opatrenie MZ SR z 12. decembra 2019 č. 09796-2019-OL, ktorým sa mení a dopĺňa výnos MZ SR zo 17. septembra 2010 č. 12422/2010-OL, ktorým sa ustanovujú minimálne štandardy pre špecializačné študijné programy, minimálne štandardy pre certifikačné študijné programy a minimálne štandardy pre študijné programy sústavného vzdelávania a ich štruktúra v znení neskorších predpisov.
- PANCORBO-HIDALGO P.L., GARCÍA-FERNÁNDEZ F.P., LÓPEZ-MEDINA I.M. et al. Pressure ulcer care in Spain: Nurses' knowledge and clinical practice. *Journal of Advance Nursing*. 2006; 58 (4): 327-338.
- PIEPER B., MOTT M. Nurses' Knowledge of Pressure Ulcer Prevention, Staging and Description. *Advanced Wound Care*. 1995; 8 (3): 34-40.
- PIEPER B., MATTERN J.C. Critical Care Nurses' Knowledge of Pressure Ulcer Prevention, Staging and Description. *Journal of Ostomy and Wound Management*. 1997; 4 (2): 22-31.
- POSNETT J., GOTTRUP F., LUNDGREN H. et al. The resource impact of wounds on health-care providers in Europe. *Journal of Wound Care*. 2009; 18: 154-161.
- SEVERENS J.L., HABRAKEN J.M., DUIVENVOORDEN S. et al. The cost of illness of pressure ulcers in The Netherlands. *Advanced Skin Wound Care*. 2002; 15 (2): 72-77.
- SHARKEY S. Leveraging certified nursing assistant documentation and knowledge to improve clinical decision making: The on-time quality improvement program to prevent pressure ulcers. *Advances in Skin and Wound Care*. 2011; 24 (4): 182-188.
- SINCLAIR L., BERWICZONEK H., THURSTON N. et al. Evaluation of evidence-based education program of pressure ulcer prevention. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*. 2004; 31 (1): 43-50.
- SMITH D., WAUGH S. Research Study: An Assessment of Registered Nurses' Knowledge of Pressure Ulcers Prevention and treatment. *The Kansas Nurse*. 2009; 84 (1): 3-5.
- STRAND T., LINDREN M. Knowledge, attitudes and barriers towards prevention of pressure ulcer in intensive care units: A descriptive cross-sectional study. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2010; 26: 335-342.
- SCOTT J.R., GIBRAN N.S., ENGRAV L.H. et al. Incidence and characteristics of hospitalized patients with pressure ulcers: State of Washington, 1987 to 2000. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2006; 117: 630-634.
- Štandardný diagnostický a terapeutický postup č. 0006. Komplexný ošetrovateľský manažment predchádzania vzniku dekubitov u rizikového pacienta účinný od 1.1.2019.
- TWEED C., TWEED M. Intensive Care Nurses' Knowledge of Pressure Ulcers: Development of an Assessment Tool and Effect on Educational Program. *American Journal of Critical Care*. 2008; 17 (4): 337-346.
- VANDERWEE K., GRYPDONCK M.H.F., De BACQUER D. et al. Effectiveness of turning with unequal time intervals on the incidence of pressure ulcer lesions. *Journal of Advanced Nursing*. 2007; 57: 59-68.
- Vyhľadávka MZ SR č. 444/2019 Z. z. o minimálnych požiadavkách na interný systém hodnotenia bezpečnosti pacienta.
- Zákon NR SR č. 576/2004 o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- ZULKOWSKI K., AYELO E.A., WEXLER S. et al. Certification and Education: Do they Affect Pressure Ulcer Knowledge in Nursing? *Advances in Skin & Wound Care*. 2007; 20 (1): 34-39.