



**ELEKTRONICKÝ, RECENZOVANÝ, VEDECKO-ODBORNÝ ČASOPIS  
PRE OŠETROVATEĽSTVO**



2017  
Ročník 7, číslo 1  
ISSN 1338-6263

#### **Predseda redakčnej rady**

**prof. Mgr. Katarína Žiaková, PhD.**

Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského v Bratislave

#### **Redakčná rada**

**doc. Mgr. Ivana Bóriková, PhD.**

Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského v Bratislave

**doc. PhDr. Radka Bužgová, Ph.D.**

Lékařská fakulta, Ostravská univerzita v Ostravě

**Mgr. Juraj Čáp, PhD.**

Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského v Bratislave

**asist. prof. Dr. Esma Demirezen**

Saglik Bilimleri Fakultesi, Istanbul Universitesi, Istanbul

**doc. PhDr. Ľubica Derňárová, PhD., MPH**

Fakulta zdravotníckych odborov, Prešovská univerzita v Prešove

**doc. Mgr. Elena Gurková, PhD.**

Fakulta zdravotníckych odborov, Prešovská univerzita v Prešove

**prof. PhDr. Darja Jarošová, Ph.D.**

Lékařská fakulta, Ostravská univerzita v Ostravě

**prof. PhDr. Mária Kilíková, PhD.**

Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n.o. Bratislava

**doc. PhDr. Jana Marečková, Ph.D.**

Fakulta zdravotníckých věd, Univerzita Palackého v Olomouci

**doc. PhDr. Zuzana Slezáková, PhD., MPH**

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky

**doc. Mgr. Martina Tomagová, PhD.**

Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského v Bratislave

**prof. PhDr. Valéria Tóthová, PhD.**

Zdravotně sociální fakulta Jihočeské univerzity, České Budějovice

**doc. PhDr. Gabriela Vörösová, PhD.**

Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva, Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre

**prof. Tony Warne**

School of Nursing & Midwifery, University of Salford

#### **Zodpovední redaktori**

**doc. Mgr. Ivana Bóriková, PhD.**

**Mgr. Juraj Čáp, PhD.**

**doc. Mgr. Elena Gurková, PhD.**

**doc. Mgr. Martina Tomagová, PhD.**

Redakcia časopisu

**OŠETROVATEĽSTVO: TEÓRIA, VÝSKUM, VZDELÁVANIE**

Ústav ošetrovateľstva JLF UK

prof. Mgr. Katarína Žiaková, PhD.

Malá hora 5

036 01 Martin

E-mail: redakcia@osetrovatelstvo.eu

Web: <http://www.osetrovatelstvo.eu>

Vydavateľstvo Osveta, spol. s r. o., Jilemnického 57, 036 01 Martin, Slovenská republika

e-mail: [farkas@vydosveta.sk](mailto:farkas@vydosveta.sk)

[www.vydosveta.sk](http://www.vydosveta.sk)

© Vydavateľstvo Osveta, Martin 2016

Sadzba, reprodukcia a zalomenie Tvorivec, s.r.o. v Martine

e-mail: [sokolr@tvorivec.sk](mailto:sokolr@tvorivec.sk)

## OBSAH

### EDITORIÁL

Mgr. Zdeňka Mikšová, Ph.D., Mgr. Jana Maňhalová ..... 4

### EDITORIAL

Mgr. Zdeňka Mikšová, Ph.D., Mgr. Jana Maňhalová ..... 5

### STRACH Z PÁDU U SENIORŮ VE ZDRAVOTNICKÝCH A SOCIÁLNÍCH ZAŘÍZENÍCH

Veronika Růžičková, Renáta Zeleníková ..... 6

### KULTÚRA BEZPEČNOSTI PACIENTA V NEMOCNICIACH NA SLOVENSKU

Mária Sováriová Soósová, Mária Zamboriová, Anna Murgová ..... 12

### STRES Z KLINICKEJ PRAXE A JEHO ZVLÁDANIE U ŠTUDENTOV OŠETROVATELSTVA

Elena Gurková, Renáta Zeleníková, Slávka Mrosková, Dagmar Magurová, Lívia Hadašová ..... 20

### HYPOTERMIE BĚHEM GYNEKOLOGICKÝCH OPERACÍ

Zuzana Škorníčková, Julie Vaňková ..... 28

### DETERMINANTY KVALITY ŽIVOTA PACIENTOV PO CIEVNEJ MOZGOVEJ PRÍHODE

Andrea Solgajová, Gabriela Vörösová, Dana Zrubcová ..... 34

## Editoriál

Vážení čtenáři,

dovoľte nám, aby som sa s Vami podělili o naše názory na problémy sestrskej profese, ktoré jsou spoločné pro Česko i Slovenskou republiku.

Schválením novely zákona č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních, která snižuje úroveň kvalifikační přípravy pro výkon profese a omezuje požadavky na celoživotní vzdělávání, poslanci více než 100 000 sestřám vzkázali, co pro ně toto náročné povolání znamená a jak si ho cení. Příslušná novela, jež prošla třetím čtením v Poslanecké sněmovně, neřeší stabilizaci a zkvalitnění stávajícího systému vzdělávání, ale ani současný nedostatek sester. Navrhovaný koncept přinese do zdravotnictví chaos, způsobí prohloubení současných napjatých interpersonálních vztahů a především sníží prestiž profese všeobecné sestry. Zdravotní péče dnešní doby vyžaduje lidsky zralého, odborně erudovaného a vysoce kvalifikovaného pracovníka, schopného vypořádat se s vysokou psycho-sociální zátěží. Je zcela jasné, že absolvent kompilátu nově vznikajícího konceptu středního a vyššího vzdělání nebude schopen obstát v péči o pacienty, a to i z důvodu prohlubování psycho-sociální nezralosti mládeže. Je otázkou času, kdy se důsledky tohoto rozhodnutí projeví ve snížené kvalitě a bezpečnosti poskytované péče. Zkušenosti ve světě toto jednoznačně potvrzují. Přestože jsme byly několikrát poslanci upozorněny na skutečnost, že výzkumy ze světa nelze paušalizovat, jsou bezcenné a pro naši zemi nevyužitelné, neodpustíme si konstatovat, že Česká republika není jedinou zemí, která se potýká s nedostatkem sester a problematikou vzdělávání ošetrovateľského personálu, ovšem prvenství získává, jak se zdá, ve způsobu řešení těchto problémů. V USA řešili nedostatek sester zkvalitněním jejich vzdělávání, v Thajsku zjistili, že vysokoškolsky vzdělané sestry zlepšují pracovní klima v týmu, v Austrálii obohatili podobný výzkum o sdělení, že vysokoškolské vzdělání sester eliminuje syndrom vyhoření, ve Velké Británii zjistili, že se sestry s vysokou školou významnou měrou podílejí na bezpečí pacientů a v Pensylvánii analýza výsledků studie ukázala, že vyšší vzdělání má vliv na snížení rizika úmrtnosti a snížení míry selhání záchrany života. V České republice se řeší nedostatek sester snížením úrovně kvalifikačního vzdělávání, neboť chce Ministerstvo zdravotnictví ČR „léčit“ problém nedostatku ošetrovateľského personálu zcela absurdním návrhem zkráceného studia na vyšší odborné škole. Otázkou zůstává, proč se ti, co o nás rozhodují, nezaměří na skutečné příčiny nedostatku sester? Vždyť by stačilo vytvořit sestřám takové podmínky výkonu povolání, které umožní vzdělaným nelékařským profesionálům uplatnit nabyté kompetence, zohlednit náročnost výkonu při odměňování sester a ostatních členů ošetrovateľského týmu a podpořit současné vzdělávání sester navýšením kapacit vzdělávacích institucí připravujících sestry – vyšším a vysokým školám. Pro udržitelnost rozvoje ošetrovateľské profese je nezbytné, aby se promítly pracovní činnosti sester do úhradové vyhlášky, změnilo nastavení minimálního personálního obsazení, které je neslučitelné s požadavky na zajištění kvalitní a bezpečné péče a ve svém důsledku vede k přetěžování sester a ostatního ošetrovateľského personálu. V neposlední řadě jde o nastavení systému smysluplného celoživotního vzdělávání, který bude vstřícný k profesionálnímu růstu sester a ostatních nelékařských zdravotnických pracovníků.

Základním požadavkem poskytování ošetrovateľské péče je především její kontinuální zvyšování kvality, které se se sníženým stupněm vzdělávání naopak snižuje. Domníváme se, že změna ve vzdělávání sester kýmženy výsledky nepřinese, ostatně tak tomu bylo i v minulosti. Na druhou stranu, diskuse v souvislosti s novelou zákona č. 96/2004 vedly k tomu, že společnost, laická veřejnost, pacienti, zájemci o zdravotnické profese i zdravotníci se začali aktivně zajímat o vzdělávání sester. Na rozdíl od zákonodárců velmi vážně vnímají argumenty předložené odbornými organizacemi (SVVS, ČAS, POUZP) poukazujícími na snížení kvality poskytované péče v souvislosti s navrhovanou úpravou kvalifikačního vzdělávání sester.

Můžeme jen vyjádřit společné přání, že problémy ošetrovateľství budou řešeny systémově a s respektem k významu, který profese sestry má.

**Mgr. Zdeňka Mikšová, Ph.D.**

Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta zdravotnických věd, Ústav ošetrovateľství  
Víceprezidentka Spolku vysokoškolsky vzdělaných sester

**Mgr. Jana Maňhalová**

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta,  
Ústav ošetrovateľství, porodní asistence a neodkladné péče  
Prezidentka Spolku vysokoškolsky vzdělaných sester, [www.svvs.cz](http://www.svvs.cz)

## Editorial

Dear readers,

We would like to share with you our views on the problems of the profession of nurse, which are common for both the Czech and Slovak Republics.

By approval of the amendment to the Act No. 96/2004 Coll. on non-medical health-care jobs, decreasing the level of qualification preparation for the profession and limiting requirements for whole-life education, our representatives proved to more than 100,000 nurses what this demanding job means to them and how they appreciate it. The relevant amendment that passed third reading in the Chamber of Deputies does not solve stabilisation and improvement of current system of education as well as lack of nurses. The suggested concept will bring chaos in the health-care resort, impair interpersonal, already tensed relationships and, most of all, decline prestige of the general nurse profession. Health care nowadays requires mature, knowledgeable experts and highly qualified workers capable to cope with extreme psycho-social load. It is obviously clear that a graduate of a new concept based on combination of secondary and higher education will not be able to provide care for patients due to, inter alia, increasing psycho-social immaturity of the youth. It is only a matter of time when the consequences of these decisions will reflect in decreased quality and safety of the provided care. This is clearly confirmed by the world experience. As by our representatives we have been several times reminded that results of world research cannot be accepted flatly, they are useless and not usable for our country, we would like to note that the Czech Republic is not the only country dealing with the lack of nurses and problems of health-care staff education, but it seems to be the first one to solve these problems this particular way. In the USA lack of nurses was solved by higher quality of education; in Thailand it was found out that nurses with university education improve working relations in teams; in Australia the research was enriched by the fact that university education eliminates burn-out syndrome at nurses; in Great Britain they found out that nurses with university education contribute in high rate to patients' safety and in Pennsylvania the analyses of study results proved that higher education has affect on decrease of death risk and rate of live saving failure. In the Czech Republic lack of nurses is handled by decreasing the level of qualification education or the Ministry wants to "treat" this problem by a totally absurd proposal of a one-year study in a higher vocational school. The question is, why those who decide about us do not focus on real reasons of lack of nurses? It would be sufficient to create such conditions for performance of nursing profession that would enable educated non-medical professionals to apply obtained competences, taking demanding performance into consideration for rewarding nurses and other members of nursing team and support education of nurses by higher capacities in educational institutions preparing nurses – in colleges and universities. For sustainable development of nursing profession it is necessary to reflect working performance of nurses to the Regulation on Payments, to change minimum personnel requirements that do not meet requests for quality and safety of health care and result in overload of nurses and other nursing personnel. Last but not least, we need a system of meaningful whole-life education suitable for professional development of nurses and other non-medical health-care workers.

The main precondition for provision of nursing care is a continual improvement of its quality, however, by a decreased level of education it only declines. In our opinion, this change in nursing education will not bring expected results – as was already proved in the past. On the other hand, discussions about the amendment to the Act No. 96/2004 led to active interest in education of nurses by the society, non-expert public, patients, applicants for health-care professions as well as health-care professionals. Unlike the legislators, they very seriously consider the arguments presented by professional organisations (ČAS, SVVS, POUZP) pointing to decrease of quality of provided care resulting from the proposed legislation on qualification nursing education.

We can all just wish for the nursing problems to be solved systematically and with respect to the profession of nurse.

**Mgr. Zdeňka Mikšová, Ph.D.**

Palacký University Olomouc, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing  
Vice President of Association of University – Educated Nurses (AUEN)

**Mgr. Jana Maňhalová**

University of South Bohemia in České Budějovice, Faculty of Health and Social Sciences,  
Institute of Nursing, Midwifery and Emergency Care  
President of Association of University – Educated Nurses (AUEN), [www.svvs.cz](http://www.svvs.cz)

## Strach z pádu u seniorů ve zdravotnických a sociálních zařízeních

Veronika Růžičková\*, Renáta Zeleníková\*\*

\* Uherskohradištská nemocnice a.s., Interní oddělení

\*\* Ostravská univerzita v Ostravě, Lékařská fakulta, Ústav ošetrovateľství a porodní asistence

### Abstract

RŮŽIČKOVÁ, V. – ZELENÍKOVÁ, R. Fear of falling among older people in health and social facilities. In *Ošetrovateľstvo: teória, výskum, vzdelávanie* [online], 2017, vol. 1, no. 1, pp. 6-11. Available on: <http://www.osetrovateľstvo.eu/archiv/2017-rocnik-7/cislo-1/strach-z-padu-u-senioru-ve-zdravotnickych-a-socialnich-zarizenich>.

**Aim:** The aim of the study was to find out fear of falling in elderly in health care facilities and social care facilities and compare differences in fear of falling according gender and history of falling.

**Methods:** This is a cross-sectional study. Fear of falling was measured by Czech version of standardized questionnaire *Fall Efficacy Scale – International* (FES-I). Sample was consisted of 162 elderly in age over 65: 76 patients were hospitalized in hospital and 85 patients were in social care facilities. Chi-square test was used to compare fear of falling according gender and history of falling.

**Results:** According the total FES-I score high fear of falling had 51 % elderly from social care facilities and 15 % of elderly hospitalized in health care facilities. The elderly were concerned about falling the most when doing the following activity: walking on an uneven surface, rocky ground (58 %), walking on a slippery surface (55 %), going up or down stairs (51 %). Fear of falling was statistically significant higher in elderly lived in social care facilities than in elderly hospitalized in health care facility. Fear of falling was higher in women ( $p = 0.011$ ) and in elderly who experienced fall ( $p = 0.002$ ).

**Conclusion:** Fear of falling was higher in women and in elderly who experienced fall. Higher fear of falling was found in elderly in elderly lived in social care facilities than in hospitalized elderly.

**Keywords:** fear of falling, elderly, fall, Fall Efficacy Scale – International

### Úvod

Pády seniorů při hospitalizaci patří mezi nejčastější mimořádné a rizikové události. Také je to jeden ze sledovaných indikátorů kvality poskytované péče ve zdravotnických zařízeních. U hospitalizovaných geriatrických pacientů se pády vyskytují až u 20 % osob; v léčebnách dlouhodobě nemocných a domovech pro seniory je to až 50 % osob. Postihují 20-30 % osob ve věku 65 – 69 let a až 50 % osob nad 85 let v daném kalendářním roce. Vyšší prevalence je u žen, akutně i chronicky nemocných, hospitalizovaných a u osob v dlouhodobé ústavní péči (Topinková, 2005, s. 44). Podle údajů Ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky (ÚZIS ČR, 2016) jsou pády prvotní příčinou přijetí do akutní péče v českých nemocnicích z důvodu zranění.

V České republice probíhal od roku 2002 do roku 2015 projekt Sledování pádů u hospitalizovaných pacientů. V roce 2015 se do projektu zapojilo 38 zdravotnických zařízení, ale pouze 19 vyplňovalo hlášení. Zdravotníci zaznamenali 4325 pádů, přičemž průměrný věk pacientů s pádem byl 67 let (ČAS, 2015). Pády mohou být spojeny s poraněním, prodloužením hospitalizace, ztrátou nezávislosti, stížnostmi, zvýšením nákladů na péči, strachem z pádů. Prokázalo se, že pády indukují strach z pádu a naopak strach z pádu predikuje pády v nedaleké budoucnosti (Reguli, Svobodová, 2011, s. 7).

Strach z pádu (angl. *fear of falling*, FOF) je významným zdravotním problémem u seniorů žijících v komunitním prostředí, je přítomen u seniorů, kteří prodělali pád a také u seniorů, kteří nemají dřívější zkušenost s pádem (Scheffer et al., 2008). Rozlišuje se tedy strach z pádu na základě zkušenosti s pády a strach z pádu bez zkušenosti s pády, kterého důvodem je nízké sebevědomí, přesvědčení o špatném zdravotním stavu, nestabilita nebo zhoršování zraku. Strach z pádu významně ovlivňuje kvalitu života seniorů (Reguli, Svobodová, 2011, s. 7). Ptofóbie neboli strach z pádu (strach z postavení se nebo chůze) byla popsána v roce 1982 (Bhala et al., 1982). Konceptualizace strachu z pádu bývá popisovaná jako nepříjemné očekávání pádu spojené se strachem, strach ústící do ztráty jistoty ve vlastní schopnost udržet rovnováhu nebo omezení tělesné aktivity kvůli přetrvávajícímu strachu. Strach z pádu často vzniká jako důsledek pádu (tzv. popádový syndrom). Strach z pádu je významným prediktorem opakovaného pádu (Arfken et al., 1994; Cumming et al., 2000; Friedman et al., 2002), přičemž strach z pádu ovlivňuje především první fázi pádu, tj. iniciace pádu.

Na zjištění strachu z pádu existuje několik měřících nástrojů. Jung (2008) ve své publikaci rozděluje tyto nástroje na nástroje hodnotící strach z pádu a nástroje hodnotící s pádem související účinnost.

Mezi nástroje hodnotící strach z pádu patří jednopoložkový nástroj s odpovědí ano/ne (Friedman et al., 2002), jednopoložkový nástroj s 4-5 bodovým hodnocením (Lach, 2005; Rucker et al., 2006), SAFFE – *Survey of Activities and Fear of Falling in the Elderly* (Lachman et al., 1998), UIC-FFM – *University of Illinois at Chicago Fear of Falling Measure* (Veloze,

Peterson, 2001). Mezi nástroje hodnotící s pádem související účinnost lze zařadit GFFM – *Geriatric Fear of Falling Measure* (Huang, 2006), FFABQ – *The Fear of Falling Avoidance Behavior Questionnaire* (Landers et al., 2011), CoF – *Consequences of Falling Scale* (Yardley, Smith, 2002), PCOF – *Perceived Control Over Falling* (Lawrence et al., 1998), PAMF – *Perceived Ability to Manage Falls Scale* (Lawrence et al., 1998), FES – *Falls Efficacy Scale* (Tinetti, Richman a Powell, 1990), MFES – *Modified Falls Efficacy Scale* (Hill et al., 1996), FES-I – *Falls Efficacy Scale – International* (Yardley et al., 2005), ABC – *Activities-specific Balance and Confidence Scale* (Powell, Myers, 1995).

*Fall Efficacy Scale – International* (FES-I) je nástroj na měření strachu z pádu na základě běžných činností každodenního života. Poprvé byl tento nástroj uveřejněn jako desetibodová škála *Falls Efficacy Scale* (Tinetti, Richman, Powel, 1990). V letech 2003–2006 byl v projektu ProFaNE z prostředku Evropské komise vytvořen diagnostický nástroj *Falls Efficacy Scale – International*, FES-I. Tento nástroj oproti původnímu nástroji FES-I (Tinetti, Richman, Powel, 1990) zahrnuje šestnáct položek, které obsahují i sociální oblast (Reguli, Svobodová, 2011).

Česká verze dotazníku obsahuje dotazy zaměřené na následující činnosti: domácí uklízení (např. zametání, luxování, utírání prachu), oblékání nebo svlékání, příprava jednoduchého jídla, koupání nebo sprchování, běžné nakupování, vstávání ze židle nebo sedání, chůze po schodech, procházka v okolí bydliště, dosahování věcí nad hlavou, nebo na zemi, spěšná chůze ke zvonícímu telefonu, aby nepřestal zvonit, chůze po kluzkém povrchu (např. mokřem nebo zledovatěném), návštěva přátel nebo příbuzných, chůze v davu lidí, chůze po nerovném povrchu (např. kamenitém, nebezpečném chodníku), chůze po nerovném povrchu (např. kamenitém, nebezpečném chodníku), chůze do, nebo ze svahu, návštěva společenské akce (např. náboženské, rodinné setkání, návštěva klubu). Celkové skóre může dosahovat 16 až 64 bodů. Čím je vyšší FES-I skóre, tím je nižší sebejistota ve vykonávání činností každodenního života (Reguli, Svobodová, 2011). I když v zahraničí existuje několik studií věnujících se hodnocení strachu z pádu u seniorů, v českém písemnictví se toto téma vyskytuje zcela zřídka.

## Cíl

Cílem studie bylo zjistit strach z pádu u seniorů ve zdravotnických a sociálních zařízeních a srovnat rozdíly v hodnocení strachu z pádu dle pohlaví a předchozího pádu.

## Soubor

Soubor tvořilo 162 seniorů ve věku nad 65 let, 76 seniorů bylo hospitalizováno v nemocnici a 85 seniorů v sociálních zařízeních Zlínského kraje. Mezi zařazující kritéria patřili: senior (věk nad 65 let) ve zdravotnickém nebo sociálním zařízení, senior orientovaný místem, časem a osobou, souhlas s výzkumem. Věková hranice 65 let byla stanovena na základě členění věku dle Kalvacha (2008), který uvádí věk 65 let za počátek stáří. Výzkumný soubor tvořili pacienti a klienti s chronickým onemocněním. Do souboru nebyli zařazeni pacienti po operacích pohybového aparátu. Z celkového počtu respondentů bylo ve zdravotnickém zařízení hospitalizováno 41 (25 %) mužů a 35 (22 %) žen. V sociálních zařízeních pobývalo 30 (18 %) mužů a 56 (35 %) žen. Nejpočetnější skupinu dle věku představovali senioři hospitalizovaní ve zdravotnickém zařízení ve věkové kategorii 65–75 let. Nejpočetnější skupinu seniorů pobývajících v sociálním zařízení tvořili senioři ve věkové kategorii 76–85 let. Dle dosaženého vzdělání nejpočetnější skupinu tvořili senioři s dosaženým základním vzděláním, a to 44 (27 %) seniorů hospitalizovaných ve zdravotnickém zařízení a 48 (30 %) seniorů pobývajících v zařízeních sociální péče (tab. 1.). Nejčastěji používané pomůcky k chůzi v našem souboru respondentů byly: francouzská hůl, kterou k chůzi používalo 23 (14 %) seniorů pobývajících v zařízeních sociální péče a 18 (11 %) seniorů hospitalizovaných ve zdravotnickém zařízení, chodítko k chůzi používalo 21 (13 %) seniorů pobývajících v zařízeních sociální péče, ale pouze 2 (1 %) senioři ve zdravotnickém zařízení. Z rizikových léků senioři nejčastěji užívali antihypertenziva, a to v 56 (35 %) případech ve zdravotnickém zařízení a 60 (37 %) seniorů v zařízeních sociální péče.

Tab. 1. Základní charakteristiky respondentů (n = 162)

Charakteristika		ZZ n (%)	SZ n (%)	Celkem n (%)
Pohlaví	Muži	41 (25 %)	30 (18 %)	71 (43 %)
	Ženy	35 (22 %)	56 (35 %)	91 (57 %)
Věk	65 -75 let	47 (29 %)	21 (13 %)	68 (42 %)
	76 -85 let	22 (14 %)	38 (23 %)	60 (37 %)
	86 a více	7 (4 %)	27 (17 %)	34 (21 %)
Vzdělání	Základní	44 (27)	48 (30)	92 (57)
	Středoškolské bez maturity	18 (11)	20 (12)	38 (23)
	Středoškolské s maturitou	12 (7)	18 (11)	30 (18)
	Vysokoškolské	2 (1)	-	2 (1)

Legenda: ZZ – zdravotnické zařízení; SZ – sociální zařízení

## Metodika

Výzkum má charakter průřezové studie. Na sběr dat byl se souhlasem autora české verze (Reguli, Svobodová, 2011) použitý dotazník *Fall Efficacy Scale – International* (FES-I), který obsahuje 16 položek hodnocených na škále od 1 do 4. Celkové skóre může dosahovat 16 až 64 bodů. Skóre 16-19 bodů představuje nízké obavy, skóre 20-27 bodů střední obavy a skóre 28-64 bodů vysoké obavy. Dotazník byl dále doplněn o otázky zjišťující demografické údaje a další charakteristiky respondentů: věk, pohlaví, vzdělání, pád v posledním roce, používané pomůcky, užívání rizikových léků. Při vyplňování dotazníků u některých seniorů byla potřebná přítomnost jiné osoby. Výzkum probíhal v České republice od června 2013 do ledna 2014 na vybraných odděleních (interní, neurologické, chirurgické oddělení a oddělení následné péče) okresní nemocnice Zlínského kraje a ve čtyřech vybraných zařízeních sociální péče (domovy pro seniory) ve Zlínském kraji. Bylo rozdáno 200 dotazníků – 100 dotazníků ve zdravotnickém zařízení (nemocnici) a 100 dotazníků v zařízeních sociální péče. Pro zpracování bylo možné použít 162 dotazníků. Demografická data byla zpracována deskriptivní statistikou (absolutní a relativní četnost). Pro srovnání strachu z pádu v závislosti na pohlaví a předchozím pádu byl použit Chí-kvadrát test. Data byla analyzována v statistickém programu Stata v. 10.

## Výsledky

Během posledního roku nedošlo k pádu u 82 (51 %) seniorů. Celkem 44 (27 %) seniorů uvedlo, že během posledního roku u nich došlo k pádu 1x a 36 (22 %) seniorů uvedlo, že u nich během posledního roku došlo k pádu více než 1x. Nejpočetnější skupinu, u které došlo během posledního roku k pádu více než 1x, tvořili seniori pobývající v zařízeních sociální péče 25 (15 %) seniorů. Mezi počty pádů u seniorů hospitalizovaných ve zdravotnickém zařízení a seniorů pobývajících v zařízeních sociální péče byl zjištěn statisticky významný rozdíl ( $p = 0,0429$ ) (tab. 2.).

**Tab. 2. Pád v posledním roce**

Pády	ZZ n (%)	SZ n (%)	Celkem n (%)	p*
Žáden	44 (27 %)	38 (24 %)	82 (51 %)	
Jeden	21 (13 %)	23 (14 %)	44 (27 %)	0,0429
Více než jedenkrát	11 (7 %)	25 (15 %)	36 (22 %)	

Legenda: \* – Chí<sup>2</sup> test; ZZ – zdravotnické zařízení; SZ – sociální zařízení

Seniori hodnotili své obavy z pádu při vykonávání běžných denních činností v 16 položkách dotazníku FES-I, přičemž nejvyšší stupeň strachu uváděli u následujících položek: chůze na nerovném, kamenitém povrchu (58 %), chůze po kluzkém povrchu (55 %), chůze po schodech (42 %), dosahování věcí nad hlavou, nebo na zemi (41 %), chůze ze/do svahu (39 %), chůze v davu lidí (28 %). Dle celkového FES-I skóre mělo vysoké obavy z pádu 51 % seniorů ze sociálních zařízení a 15 % seniorů hospitalizovaných ve zdravotnickém zařízení. Střední obavy z pádu uvedlo 19 % hospitalizovaných seniorů ve zdravotnickém zařízení. Medián strachu z pádu měřen FES-I dosáhl 47 bodů (spadá do kategorie 28-64 vysoké obavy). Strach z pádu byl statisticky významně ( $p < 0,0001$ ) vyšší u skupiny seniorů pobývajících v zařízeních sociální péče, než u seniorů hospitalizovaných ve zdravotnickém zařízení (tab. 3.).

**Tab. 3. Strach z pádu**

FES-I	ZZ (n = 76) n (%)	SZ (n = 86) n (%)	Celkem (n = 162) n (%)	p*
Nízké obavy (16-19 bodů)	20 (12 %)	-	20 (12 %)	
Střední obavy (20-27 bodů)	31 (19 %)	4 (2 %)	35 (22 %)	<0,0001
Vysoké obavy (28-64 bodů)	25 (15 %)	82 (51%)	107 (66 %)	

Legenda: \* – Chí<sup>2</sup> test; ZZ – zdravotnické zařízení; SZ – sociální zařízení

Chí kvadrát testem byly potvrzeny statisticky významné rozdíly ( $p = 0,0115$ ) mezi hodnocením strachu z pádu mezi muži a ženami. Bylo zjištěno, že větší strach z pádu dle testu FES-I (vysoké obavy z pádu) měly ženy. Vysoké obavy z pádu udávalo celkem 38 (23 %) mužů a 68 (42 %) žen (tab. 4.).



**Tab. 4. Rozdíly v strachu z pádu podle pohlaví**

FES-I	Muži n (%)	Ženy n (%)	p*
Nízké obavy (16-19 bodů)	10 (6 %)	10 (6 %)	
Střední obavy (20-27 bodů)	23 (14 %)	13 (8 %)	0,0115
Vysoké obavy (28-64 bodů)	38 (23 %)	68 (42 %)	

Legenda: \* – Chi<sup>2</sup> test

Dále bylo zjištěno, že větší strach z pádu mají senioři, kteří již prodělali pád dříve ( $p = 0,0028$ ). Nízké obavy z pádu mělo 17 (10 %) seniorů bez pádu v anamnéze, ale pouze 3 senioři (2 %) po pádu. Vysoké obavy z pádu mělo 46 (28 %) seniorů bez pádu v anamnéze a 60 (37 %) seniorů s pádem v anamnéze (tab. 5.).

**Tab. 5. Rozdíly v strachu z pádu podle předchozího pádu**

FES-I	Bez pádu v anamnéze n (%)	Pád v anamnéze n (%)	p*
Nízké obavy (16-19 bodů)	17 (10 %)	3 (2 %)	
Střední obavy (20-27 bodů)	19 (12 %)	17 (10 %)	0,0028
Vysoké obavy (28-64 bodů)	46 (28 %)	60 (37 %)	

Legenda: \* – Chi<sup>2</sup> test

## Diskuse

Hlavním cílem výzkumu bylo zjistit strach z pádu u seniorů nad 65 let, kteří byli hospitalizováni ve zdravotnickém zařízení a u těch, kteří pobývali v zařízeních sociální péče. Výzkumem bylo prokázáno, že většina seniorů tohoto souboru měla vysoké, případně střední obavy z pádu. Téměř polovina respondentů měla předchozí zkušenost minimálně s jedním pádem. V tomto případě se jednalo o subjektivní vyjádření respondentů a ne všechny předchozí pády bylo možné ověřit v dokumentaci. Strach z pádu je závažný fenomén, který se rozvíjí jak v souvislosti se zkušeností s pády, tak nezávisle na ní, obvykle v rámci nízkého hodnocení vlastního zdraví a vlastní zdatnosti. Strach z pádu narůstá progresivně s věkem, a to již od 50 let. Přílišné obavy před možným pádem přináší zbytečně omezení fyzických i sociálních činností a vedou ke zhoršení fyzické kondice, sociální izolaci, depresím a celkově nižší kvalitě života (Kalvach et al., 2008, s. 564). Další naše výsledky poukázaly na to, že větší strach z pádu měli senioři pobývající v zařízeních sociálních služeb. V těchto zařízeních bylo zároveň více seniorů vyššího věku. Strach z pádu souvisí se zvyšujícím se věkem (Friedman et al., 2002). Existuje mnoho dalších faktorů, které ovlivňují strach z pádu. Mezi rizikové faktory strachu z pádu patří vyšší věk, ženské pohlaví, předchozí pád (zejména opakované pády), vnímání zdravotního stavu, morbidita (neurologické problémy, artritida, poruchy zraku, kognitivní deficit, ...), deprese a úzkost, nedostatek fyzického cvičení (Friedman et al., 2002; Lach, 2005). Výsledky našeho výzkumu dále potvrdili, že větší strach z pádu byl u žen a dále u seniorů s předchozím pádem v anamnéze. Srovnatelné výsledky byly nalezeny ve studii autorů Kempen et al. (2007), kde FES-I skóre souviselo s věkem, pohlavím, pádem v anamnéze a strachem z pádu. Podobně z výsledků studie holandských autorů Scheffer et al. (2008) vyplývá, že mezi hlavní rizikové faktory pro rozvoj strachu z pádu patří alespoň jeden pád, ženské pohlaví a zvyšující se věk. Jako hlavní důsledky strachu z pádu byly identifikovány: pokles fyzické a duševní výkonnosti, zvýšené riziko pádu a postupné snižování kvality života související se zhoršováním se zdravotním stavem (Scheffer et al., 2008). Negativní vztah mezi strachem z pádu a kvalitou života byl potvrzen v německé studii Thiem et al. (2014). Mezi proměnnými s největšími negativními asociacemi s kvalitou života měřenou European Quality of Life Group Instrument (EQ – 5D) byly deprese a strach z pádu (Thiem et al., 2014). I když se výzkumem strachu z pádu v českém klinickém prostředí zabývá málo autorů, sledování pádu je stále častěji předmětem výzkumů České republiky. Například autorky Majkusová, Jarošová (2014) retrospektivně analyzovaly dokumentaci – 3477 záznamů hlášení o pádu hospitalizovaných pacientů a sledovaly vývoj výskytu pádu pacientů za období 6 let na odděleních akutní a dlouhodobé péče jedné nemocnice v Moravskoslezském kraji v České republice. Ze zjištěných údajů vyplynulo, že nejvíce pádu pacientů se vyskytovalo na odděleních dlouhodobé péče. Největší výskyt pádu byl zaznamenán u pacientů starších 81 let (Majkusová, Jarošová, 2014).

Vzhledem k tomu, že strach z pádu bývá popisován v souvislosti s negativními důsledky, jako je snížení aktivity v denních činnostech, snížení fyzické aktivity, zhoršení kvality života, je potřeba této problematice věnovat pozornost a zaměřit intervence na snížení strachu z pádu u seniorů jak ve zdravotnických zařízeních, tak v zařízeních služeb sociální péče. Efektivitou intervencí snižujících strach z pádu se zabývalo několik zahraničních studií a systematických přehledů (Zijlstra et al., 2007; Sjösten et al., 2008; Kumar et al., 2016). Strach z pádu snížily tyto intervence: multifaktoriální programy prevence pádu, tai-chi, cvičení a používání chráničů kyčlí (Zijlstra et al., 2007). Další systematický přehled (Sjösten et al., 2008) prokázal, že strach z pádu může být redukován programy prevence pádu. Systematický přehled z roku 2016 (Kumar et al., 2016)

poukazuje na to, že cvičení bezprostředně po intervenci snižuje strach z pádu v malé nebo střední míře u seniorů žijících v komunitě. Autoři upozorňují na to, že jsou potřebné další studie na podporu těchto důkazů.

## Závěr

Strach z pádu je poměrně málo zkoumaným fenoménem v prostředí české klinické a komunitní praxe. Dle celkového FES-I skóre vysoké obavy z pádu měla více než polovina seniorů v sociálních zařízeních. Vyšší obavy z pádu měli senioři pobývající v sociálních zařízeních, u kterých byl zjištěn zároveň vyšší věk než u hospitalizovaných seniorů. Výsledky našeho výzkumu prokázali, že strach z pádu je vyšší u žen a u seniorů, kteří již dříve prodělali pád. Programy prevence pádů multifaktoriálního charakteru mohou zároveň přispívat ke snižování strachu z pádu u seniorů.

## Etické aspekty studie a konflikt zájmu

Autoři prohlašují, že si nejsou vědomi žádného konfliktu zájmu. Výzkumu předcházely souhlas vedení všech zařízení, ve kterých šetření probíhalo. Respondenti byli předem informováni o účelu výzkumu a poskytli souhlas s účastí na výzkumu.

## Seznam bibliografických odkazů

- ARFKEN, C. L. – LACH, H. W. – BIRGE, S. J. – MILLER, J. P. 1994. The prevalence and correlates of fear of falling in elderly persons living in the community. In *American Journal of Public Health*, 1994, vol. 84, no. 4, pp. 565-570.
- BHALA, R.P. – O'DONNELL, J. – THOPPIL, E. 1982. Ptophobia. Phobic fear of falling and its clinical management. In *Physical Therapy*, 1982, vol. 62, no. 2, pp. 187-190.
- CAPEZUTI, L. 2008. *Evidence-based geriatric nursing: protocols for best practice*. 3rd ed. New York: Springer Publishing Company, 2008. 698 p.
- CUMMING, R. G. – SALKELD, G. – THOMAS, M. – SZONYI, G. 2000. Prospective study of the impact of fear of falling on activities of daily living, SF-36 scores, and nursing home admission. In *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 2000, vol. 55, no. 5, pp. M299-305.
- Česká asociace sester (ČAS). *Sledování pádů u hospitalizovaných pacientů v roce 2015*. [online]. 2016. [cit. 2017-02-10]. Dostupné na internetu: [http://www.cna.cz/docs/tiskoviny/zaverecna\\_zprava\\_pady\\_2015.pdf](http://www.cna.cz/docs/tiskoviny/zaverecna_zprava_pady_2015.pdf).
- FRIEDMAN, S. M. – MUNOZ, B. – WEST, S. K. – RUBIN, G. S. – FRIED, L. P. 2002. Falls and fear of falling: which comes first? A longitudinal prediction model suggests strategies for primary and secondary prevention. In *Journal of the American Geriatrics Society*, 2002, vol. 50, no. 8, pp. 1329-1335.
- HILL, K. D. – SCHWARZ, J. A. – KALOGEROPOULOS, A. J. – GIBSON, S. J. 1996. Fear of falling revisited. In *Archives of Physical Medicine Rehabilitation*, 1996, vol. 77, no. 10, pp. 1025-1029.
- HUANG, T. T. 2006. Geriatric fear of falling measure: development and psychometric testing. In *International Journal of Nursing Studies*, 2006, vol. 43, no. 3, pp. 357-365.
- JUNG, D. 2008. Fear of Falling in Older Adults: Comprehensive Review. In *Asian Nursing Research*, 2008, vol. 2, no. 4, pp. 214-222.
- KALVACH, Z. et al. 2008. *Geriatrické syndromy a geriatrický pacient*. Praha: Grada Publishing a.s., 2008. 336 s.
- KEMPEN, G. I. – TODD, C. J. – VAN HAASTREGT, J. C. – ZIJLSTRA, G. A. – BEYER, N. – FREIBERGER, E. – HAUER, K. A. – PIOT-ZIEGLER, C. – YARDLEY, L. 2007. Cross-cultural validation of the Falls Efficacy Scale International (FES-I) in older people: results from Germany, the Netherlands and the UK were satisfactory. In *Disability and Rehabilitation*, 2007, vol. 29, no. 2, pp. 155-162.
- KUMAR, A. – DELBAERE, K. – ZIJLSTRA, G. A. – CARPENTER, H. – ILIFFE, S. – MASUD, T. – SKELTON, D. – MORRIS, R. – KENDRICK, D. 2016. Exercise for reducing fear of falling in older people living in the community: Cochrane systematic review and meta-analysis. In *Age Ageing*, 2016, vol. 45, no. 3, pp. 345-352.
- LACHMAN, M. E. – HOWLAND, J. – TENNSTEDT, S. et al. 1998. Fear of falling and activity restriction: The survey of activities and fear of falling in the elderly (SAFE). In *Journal of Gerontology: Psychological Science and Social Science*, 1998, vol. 53, pp. 43-50.
- LACH, H. W. 2005. Incidence and risk factors for developing fear of falling in older people. In *Public Health Nursing*, 2005, vol. 22, no. 1, pp. 45-52.

- LANDERS, M. R. – DURAND, C. – POWELL, D. S. – DIBBLE, L. E. – YOUNG, D. L. 2011. Development of a scale to assess avoidance behavior due to a fear of falling: the Fear of Falling Avoidance Behavior Questionnaire. In *Physical Therapy*, 2011, vol. 91, no. 8, pp. 1253-1265.
- LAWRENCE, R. H. – TENNSTEDT, S. L. – KASTEN, L. E. – SHIH, J. – HOWLAND, J. – JETTE, A. M. 1998. Intensity and correlates of fear of falling and hurting oneself in the next year: baseline findings from a Roybal Center fear of falling intervention. In *Journal of Aging Health*, 1998, vol. 10, no. 3, pp. 267-286.
- MAJKUSOVÁ, K. – JAROŠOVÁ, D. 2014. Falls risk factors in acute care: a retrospective study. In *Central European Journal of Nursing and Midwifery*, 2014, vol. 5, no. 2, pp. 47-53.
- POWELL, L. E. – MYERS, A. M. 1995. The Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale. In *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 1995, vol. 50A, no. 1, pp. M28-34.
- REGULI, Z. – SVOBODOVÁ, D. 2011. Česká verze diagnostiky strachu z pádů u seniorů – FES-I (Falls Efficacy Scale International). In *Studia Sportiva*, 2011, roč. 5, č. 2, s. 5-12.
- RUCKER, D. – ROWE, B. H. – JOHNSON, J. A. – STEINER, I. P. – RUSSELL, A. S. – HANLEY, D. A. et al. 2006. Educational intervention to reduce falls and fear of falling in patients after fragility fracture: Results of a controlled pilot study. In *Preventive Medicine*, 2006, vol. 42, no. 4, pp. 316-319.
- SCHEFFER, A. C. – SCHUURMANS, M. J. – VAN DIJK, N. – VAN DER HOOFT, T. – DE ROOIJ, S. E. 2008. Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. In *Age & Ageing*, 2008, vol. 37, no. 1, pp. 19-24.
- SJÖSTEN, N. – VAAPIO, S. – KIVELÄ, S. L. 2008. The effects of fall prevention trials on depressive symptoms and fear of falling among the aged: a systematic review. In *Aging & Mental Health*, 2008, vol. 12, no. 1, pp. 30-46.
- THIEM, U. – KLAABEN-MIELKE, R. – TRAMPISCH, U. – MOSCHNY, A. – PIENKA, L. – HINRICHS, T. 2014. Falls and EQ-5D rated quality of life in community-dwelling seniors with concurrent chronic diseases: a cross-sectional study. In *Health and Quality of Life Outcomes*, 2014, vol. 12, no. 2.
- TINETTI, M. E. – RICHMAN, D. – POWELL, L. 1990. Falls efficacy as a measure of fear of falling. In *Journal of Gerontology*, 1990, vol. 45, no. 6, pp. 239-243.
- TOPINKOVÁ, E. *Geriatric pro praxi*. 2005. 1. vyd. Praha: Galén, 2005. 270 s.
- Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky (ÚZIS ČR). 2016. *Hospitalizovaní v nemocnicích ČR 2015*. [online]. 2016. [cit. 2017-02-10]. Dostupné na internetu: <http://www.uzis.cz/node/7691>.
- VELOZO, C. A. – PETERSON, E. W. 2001. Developing meaningful fear of falling measures for community dwelling elderly. In *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 2001, vol. 80, no. 9, pp. 662-673.
- YARDLEY, L. – SMITH, H. 2002. A prospective study of the relationship between feared consequences of falling and avoidance of activity in community-living older people. In *Gerontologist*, 2002, vol. 42, no. 1, pp. 17-23.
- YARDLEY, L. – BEYER, N. – HAUER, K. – KEMPEN, G. – PIOT-ZIEGLER, C. – TODD, C. 2005. Development and initial validation of the Falls Efficacy Scale-International (FES-I). In *Age & Ageing*, 2005, vol. 34, no. 6, pp. 614-619.
- ZIJLSTRA, G. A. – VAN HAASTREGT, J. C. – VAN ROSSUM, E. – VAN EIJK, J. T. – YARDLEY, L. – KEMPEN, G. I. 2007. Interventions to reduce fear of falling in community-living older people: a systematic review. In *Journal of American Geriatric Society*, 2007, vol. 55, no. 4, pp. 603-615.

---

## Kontakt

### Mgr. Veronika Růžičková

Uherskohradištská nemocnice a.s.  
J. E. Purkyně 365  
686 68 Uherské Hradiště  
Česká republika  
E-mail: [ruzickav@nemuh.cz](mailto:ruzickav@nemuh.cz)

**Prijaté:** 23. 12. 2016

**Akceptované:** 14. 2. 2017

## Kultúra bezpečnosti pacienta v nemocniciach na Slovensku

Mária Sováriová Soósová\*, Mária Zamboriová\*, Anna Murgová\*\*

\* Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Lekárska fakulta, Ústav ošetrovateľstva

\*\* Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, Bratislava, Ústav bl. M. D. Trčku, detašované pracovisko Michalovce

### Abstract

SOVÁRIOVÁ SOÓSOVÁ, M. – ZAMBORIOVÁ, M. – MURGOVÁ, A. Hospital patient safety culture in Slovakia. In *Ošetrovateľstvo: teória, výskum, vzdelávanie* [online], 2017, vol. 1, no. 1, pp. 12-19. Available on: <http://www.oseetrovateľstvo.eu/archiv/2017-rocnik-7/cislo-1/kultura-bezpecnosti-pacienta-v-nemocniciach-na-slovensku>.

**Aim:** To assess nurses' perception of hospital patient safety culture and its impact on perceived patient safety degree.

**Methods:** 1 244 nurses participated in a study evaluating the hospital patient safety culture in Slovakia assessed by The Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSOPSC). As optimal safety level is considered average percentages of positive responses at the level of 75 % or more. The relationships between variables were tested by Spearman's rho. Linear regression analysis was used to determine the predictors of the patient safety degree.

**Results:** The degree of patient safety was assessed as very good to excellent by 63.3 % of nurses. The highest number of positive responses was observed in the domain of feedback and communication about errors (74 %), the frequency of events reported (73 %) and superior/management expectation (70 %). The lowest number of positive responses was identified in the domain staffing (35 %) and non-punitive response to errors (23 %). The degree of patient safety was significantly negatively affected by the number of events reported, number of weekly working hours and the positively influenced by higher education, and especially by the domains of teamwork, superior/management expectation, management support, staffing etc. These variables explained 44.8 % of the patient safety degree variance.

**Conclusion:** Understanding the impact of the safety culture components on the patient safety and their regular assessment is essential for health institutions in developing strategies to promote a culture of commitment to provide the safest patient care. In the context of nursing care, creating the culture of justice and optimal staffing is needed to improve hospital patient safety in Slovakia.

**Keywords:** patient safety, hospital, safety culture, nurses

### Úvod

Bezpečnosť pacienta je ústredným komponentom kvalitnej zdravotnej starostlivosti. Viacerí autori (Mitchel, 2008, Aspen et al., 2004, s. 5) definujú bezpečnosť pacienta ako prevenciu chýb a poškodenia pacienta, ako aj znižovanie rizika nežiaducich udalostí. Zdôrazňujú taktiež poučenie sa z chýb a budovanie kultúry bezpečnosti v systéme zdravotnej starostlivosti, ktorá zahŕňa organizácie, profesionálov a pacientov.

V súlade s Odporúčaním Rady Európskej únie č. 2009/C151/01 zo dňa 9. júna 2009 o bezpečnosti pacienta Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou na Slovensku vydal Metodické usmernenie č. 3/2014 zamerané na zavádzanie systémov hlásení chýb, omylov a nežiaducich udalostí v ústavnej zdravotníckej starostlivosti. V tomto usmernení rámcovo definuje bezpečnosť pacienta ako predchádzanie nežiaducich udalostí počas poskytovania zdravotnej starostlivosti. Kultúra bezpečnosti prostredia v ústavnom zdravotníckom prostredí je deklarovaná ako správanie sa jednotlivca a kolektívu založené na neustálom úsilí minimalizovať poškodenie pacienta, ku ktorému by mohlo prísť v súvislosti s poskytovaním ústavnej zdravotnej starostlivosti. Základom kultúry bezpečnosti je kultúra spravodlivosti spájaná s profesionálnou zodpovednosťou.

Kultúra bezpečnosti pacienta je komplexným rámcom, ktorý zahŕňa niekoľko komponentov. Sammer et al. (2010, s. 157) v prehľadovej štúdií vymedzili vo vzťahu ku kultúre bezpečnosti pacienta tieto hlavné komponenty: vedenie, tímová spolupráca, prax založená na dôkazoch, komunikácia, vzdelávanie, spravodlivosť a na pacienta orientovaná ošetrovateľská starostlivosť. V organizáciách s vyspelou kultúrou bezpečnosti vedenie uznáva vysokú rizikovosť pracovného prostredia a snaží sa o zladenie poslania organizácie s kompetenciami profesionálov, finančnými a personálnymi zdrojmi tak, aby bola bezpečnosť pacientov podporovaná. Medzi manažérmi, zamestnancami a ďalšími odborníkmi existuje duch kolegiality a spolupráce, vzťahy sú otvorené, bezpečné, úctivé a flexibilné. Zdravotná starostlivosť je poskytovaná na princípoch praxe založenej na dôkazoch (*evidence based practice*) a je orientovaná na pacienta a rodinu (*patient-centered care*). Komunikácia je otvorená, zamestnanci majú právo a dokonca povinnosť vyjadriť sa k udalostiam, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť bezpečnosť pacienta. Zároveň sa zdravotnícka organizácia, zamestnanci učia zo svojich chýb a hľadajú nové príležitosti pre zlepšenie výkonu. Na chyby sa nepozera iba ako na individuálne zlyhanie, ale rozoznáva ich aj ako zlyhanie systému; samozrejme nevyníma jednotlivca zo zodpovednosti za svoje chyby.

Podľa správy *The Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ, Agentúry pre výskum a kvalitu zdravotnej starostlivosti USA (2015), ako aj *The Joint Commission* (2009) zohrávajú sestry kľúčové postavenie pri zaistení kvalitnej zdravotnej starostlivosti a bezpečnosti pacienta. Okrem ukazovateľov kvality ošetrovateľskej starostlivosti (napr. výskyt pádov, dekubitov u pacientov, mortalita, opomenutá ošetrovateľská starostlivosť, spokojnosť pacientov a i.) odporúčajú posudzovať kultúru bezpečnosti ako jeden z faktorov podpory sestier organizáciou v úsilí o zaistenie bezpečnosti pacientov.

## Cieľ

Hlavným cieľom tejto štúdie je posúdiť kultúru bezpečnosti pacienta v nemocniciach na Slovensku tak, ako ju vnímajú sestry a posúdiť jej vplyv na percepciu stupňa bezpečnosti pacientov.

## Súbor a metodika

### Dizajn

Štúdia mala opisný prierezný charakter. Bola realizovaná od júna 2016 do augusta 2016. Distribuovaných bolo 2000 dotazníkov do 18 nemocníc, verejných i súkromných, na území Slovenskej republiky. Návratnosť dotazníkov bola 1382 dotazníkov. Pre neúplnosť údajov bolo vylúčených 138 dotazníkov. Do štúdie bolo zaradených 1244 dotazníkov, čo tvorí 62,2 % z emitovaného počtu dotazníkov.

Realizácia tohto výskumu prebiehala po získaní súhlasu zriaďovateľa, resp. etickej komisie danej nemocnice. Štúdia bola prísne anonymná, t. j. totožnosť sestier a nemocníc je absolútne utajená.

### Súbor

Výberový súbor tvorili sestry, ktoré spĺňali tieto kritériá: vek 21 a viac rokov života, minimálne ukončené stredoškolské vzdelanie s maturitou v odbore sestra (resp. všeobecná, zdravotná sestra, detská sestra, ženská sestra, rehabilitačná sestra) a ochota spolupracovať.

Za dôležité považujeme upozornenie, že výber vzorky nebol randomizovaný. Vzhľadom na to nemôžeme zovšeobecňovať výsledky tejto štúdie na celú populáciu sestier, sú platné iba v tejto vzorke respondentov. Súbor tvorilo 1244 sestier pracujúcich v 18 nemocniciach v rámci územia celého Slovenska. Pracovné charakteristiky sestier sú znázornené v tabuľke 1. 41,4 % sestier pracovalo vo svojej profesii do 10 rokov a cca jedna tretina sestier pracovala v profesii ošetrovateľstvo 21 a viac rokov. 55,4 % sestier dosiahlo stredoškolské vzdelanie, 44,5 % malo ukončené vysokoškolské vzdelanie. 36 % malo ukončené špecializačné štúdium a 64 % neukončilo takéto štúdium. 55,9 % sestier odpracovalo týždenne 40 až 59 hodín. Z hľadiska funkčného miesta, väčšina sestier (60,5 %) pracovala v nemocnici v pozícii sestra v nepretržitej prevádzke, v dennej zmene pracovalo 13,4 % sestier, vo funkcii manažérka dennej zmeny pracovalo 5,3 % sestier, 3,5 % pracovalo vo funkcii vedúca sestra a ako sestry špecialistky pracujú 17,3 % sestier. Sestry nášho súboru pracovali na 16 druhoch oddelení.

**Tab. 1. Pracovná charakteristika sestier**

Charakteristika sestier	N	%
<b>Dĺžka praxe sestier v profesii</b>		
Menej ako rok	61	4,9
1 – 5 rokov	236	19,0
6 – 10 rokov	218	17,5
11 – 15 rokov	147	11,8
16 – 20 rokov	167	13,4
21 a viac rokov	415	33,4
<b>Dĺžka praxe sestier na danom oddelení</b>		
Menej ako rok	112	9,0
1 – 5 rokov	314	25,2
6 – 10 rokov	233	18,7
11 – 15 rokov	140	11,3
16 – 20 rokov	128	10,3
21 a viac rokov	317	25,5

Tab. 1. – pokračovanie

Charakteristika sestier	N	%
<b>Vzdelanie</b>		
Stredoškolské s maturitou	477	38,3
Stredoškolské – vyššie odborné vzdelanie	212	17,0
Vysokoškolské 1. stupňa	299	24,0
Vysokoškolské 2. stupňa	256	20,6
<b>Týždenný počet odpracovaných hodín v nemocnici</b>		
Menej ako 20 hodín za týždeň	7	0,6
20 – 39 hodín za týždeň	453	36,4
40 – 59 hodín za týždeň	695	55,9
60 – 79 hodín za týždeň	69	5,5
80 – 99 hodín za týždeň	9	0,7
100 hodín za týždeň a viac	11	0,9

## Meracie nástroje

Sestrám bol emitovaný dotazník zameraný na posúdenie kultúry bezpečnosti pacienta na ich nemocničnom pracovisku – *Nemocničná štúdia hodnotiaca kultúru bezpečnosti pacienta – The Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSOPSC)* (Sorra, Nieva, 2003; Sorra, Dyer, 2010; Sorra et al., 2016; AHRQ, 2016a; AHRQ, 2016b). Dotazník HSOPSC meria stupeň bezpečnosti pacienta (túto položku sme konvertovali na skóre 1 – nedostatočný až 5 – vynikajúci stupeň bezpečnosti), počet hlásených udalostí za posledných 12 mesiacov (1 – žiadne nahlásené udalosti až 5 – 21 a viac nahlásených udalostí) a ďalších 42 otázok je zameraných na hodnotenie kultúry bezpečnosti pacienta v 12 doménach: tímová spolupráca v rámci ošetrovacej jednotky, resp. oddelenia, očakávania a činnosti podporujúce bezpečnosť pacienta priamym nadriadeným (vedúcou sestrou), vzdelávanie – kontinuálne zlepšovanie, manažment nemocnice, celkové vnímanie bezpečnosti pacienta, spätná väzba a komunikácia, otvorená komunikácia, frekvencia zaznamenaných nežiaducich udalostí, spolupráca medzi oddeleniami nemocnice, personálne obsadenie, odovzdávanie informácií o pacientovi, nerepresívne reakcie na chyby. Položky týchto domén sú skórované na 5-bodovej Likertovej škále od 1 – vôbec nesúhlasím až 5 – úplne súhlasím, resp. 1 – nikdy až 5 – vždy. Niektoré položky v dotazníku sú formulované kladne, niektoré záporne. Pri záporne formulovaných položkách sa odporúča prekódovanie odpovedí.

Skóre sa prepočítava tak, aby sme získali priemerné percento pozitívnych odpovedí. Pri kladne formulovaných položkách sa percento pozitívnych odpovedí získava súčtom odpovedí súhlasím a úplne súhlasím (resp. väčšinou a vždy), negatívne odpovede súčtom odpovedí nesúhlasím a úplne nesúhlasím (resp. nikdy a zriedka). Skóre v jednotlivých doménach je možné vypočítať dvojakou. A: Skóre v doménach vykalkulujeme ako aritmetický priemer z percentuálnych hodnôt pozitívnych odpovedí položiek danej domény, celkové skóre vnímanej kultúry bezpečnosti na pracovisku získame výpočtom priemeru z percentuálnych hodnôt pozitívnych odpovedí jednotlivých domén (Sorra et al., 2016). Hodnota pozitívnych odpovedí 75 % a viac predstavuje „silnú“ podporu bezpečnosti pacienta (Wang et al., 2014, s. 1116-1117). B: Skóre v jednotlivých doménach vypočítame aj ako priemer súčtu odpovedí respondentov na jednotlivé položky tvoriace danú škálu (Wang et al., 2014, s. 1116-1117). Priemerné skóre pre každú doménu sa pohybuje na škále od 1 do 5. Toto skórovanie je východiskom pre výpočet korelácií.

Dotazník bol preložený do slovenského jazyka dvoma profesionálnymi prekladateľmi, obsah a preklad dotazníka bol posúdený profesionálmi v odbore ošetrovateľstvo a následne bol dotazník spätne preložený do originálneho (anglického) jazyka a porovnaný s originálom. Reliabilita 12 domén finálnej verzie dotazníka vyjadrená Cronbachovou alfou dosiahla hodnotu 0,857, čiže môžeme hovoriť o spoľahlivosti výsledkov.

Súčasťou štúdie bolo hodnotenie vybraných demografických charakteristík sestier – vzdelanie, dĺžka praxe v danej profesii, dĺžka praxe na príslušnom oddelení, aktuálna pracovná pozícia, týždenný počet odpracovaných hodín. Vek a pohlavie sme v tejto štúdii nezisťovali.

## Štatistická analýza

Výsledky boli spracované v štatistickom programe SPSS, verzii 20.0 a v tabuľkovom procesore MS Excel. Deskriptívna analýza dát obsahovala výpočet hodnôt absolútnych (N) a frekvenčných (%), aritmetického priemeru (M), smerodajnej odchýlky (SD). Na posúdenie vzťahu medzi ordinálnymi a kardinálnymi premennými bol použitý Spearmanov korelačný koeficient rho. Na posúdenie prediktorov stupňa bezpečnosti pacientov bola použitá viacnásobná lineárna regresná analýza. Pred lineárnou regresnou analýzou bola medzi premennými posudzovaná multikolinearita korelačnými koeficientami (r) a faktorom zmeny variability (*Variance Inflation Factor* – VIF). S rizikom vysokej kolinearity sa spája hodnota korelácie nad 0,7 a VIF viac ako 5 (Yu et al., 2015). Hodnoty korelačných koeficientov medzi premennými boli nižšie ako 0,7 a hodnoty VIF

boli v rozmedzí 1,00 – 1,97 pre 15 premenných a do hodnoty 2,46 pre dve premenné. Multikolinearita medzi testovanými premennými bola vylúčená. Výsledky boli testované na hladine štatistickej významnosti  $p \leq 0,05$ .

## Výsledky

### Deskriptívna analýza stupňa bezpečnosti pacientov a nemocničnej kultúry bezpečnosti

Stupeň bezpečnosti pacientov hodnotilo 63,3 % sestier ako veľmi dobrú až vynikajúcu. 31,4 % hovorilo o primeranej a 5,3 % o slabšej až nedostatočnej úrovni bezpečnosti pacienta. 49,7 % sestier uviedlo, že za posledných 12 mesiacov neboli hlásené žiadne negatívne udalosti, 32,5 % hovorilo o hlásení 1 až 2 udalostí, 10,8 % vypovedalo o 3 až 5 hlásených udalostiach, 4,1 % o 6 až 10 udalostiach, 1,7 o 11 až 20 udalostiach a 1,3 % potvrdilo hlásenie 21 a viac udalostí za posledný rok.

Priemerné percento pozitívnych odpovedí v jednotlivých doménach je uvedené v tabuľke 2. Skóre 75 % a viac vypovedá o „silnej kultúre“ bezpečnosti pacienta. Výsledky získané v tejto vzorke ani v jednej doméne nedosiahli hranicu 75 %, čo nevypovedá o „silnej kultúre“ bezpečnosti pacienta v slovenských nemocniciach v rámci hodnotenia pracovného prostredia sestrami (tab. 2.). Najlepšie hodnoty boli zaznamenané v doméne spätná väzba a komunikácia v súvislosti s chybami, frekvencia hlásených nežiaducich udalostí, ďalšie najvyššie percento pozitívnych výpovedí bolo v hodnotení priameho nadriadeného a tímovej spolupráce na oddelení. Najmenšie percento pozitívnych odpovedí nachádzame v doméne nerepresívnych opatrení voči sestram, personálnom obsadení a spolupráce medzi oddeleniami nemocnice.

**Tab. 2. Deskriptívna analýza domén nemocničnej kultúry bezpečnosti pacienta**

Domény dotazníka HSOPSC	Priemerné percento pozitívnych odpovedí
Tímová spolupráca na oddelení	68,25
Aktivity priameho nadriadeného/manažéra	70,28
Vzdelávanie a kontinuálne zlepšovanie	69,20
Prístup nemocničného manažmentu	55,23
Celkové vnímanie bezpečnosti pacienta	62,53
Spätná väzba a komunikácia v súvislosti s pochybeniami	74,10
Otvorená komunikácia	50,06
Frekvencia hlásených nežiaducich udalostí	73,16
Tímová spolupráca medzi ošetrovacími jednotkami, resp. oddeleniami	49,53
Personálne obsadenie	35,23
Odovzdávanie informácií	53,20
Nerepresívne opatrenia	23,23

### Korelačná analýza

Korelačná analýza medzi stupňom bezpečnosti, dimenziami kultúry bezpečnosti a vybranými pracovnými charakteristikami sestier je znázornená v tabuľke 3. Horšie hodnotenie stupňa bezpečnosti súviselo s vyšším počtom hlásených udalostí za posledný rok, s vyšším počtom odpracovaných hodín za týždeň, s nižším vzdelaním a horšou kultúrou bezpečnosti. Signifikantne kladné vzťahy nachádzame aj medzi dimenziami kultúry bezpečnosti a vzdelaním, záporné vzťahy v súvislosti s počtom hlásených udalostí za posledný rok a počtom odpracovaných hodín za týždeň.

**Tab. 3. Korelačná analýza medzi stupňom bezpečnosti, doménami nemocničnej kultúry bezpečnosti pacienta a vybranými pracovnými charakteristikami sestier**

Spearmanovo rho	Stupeň bezpečnosti	Počet hlásených udalostí za posledný rok	Dĺžka praxe v profesii	Dĺžka praxe na danom oddelení	Počet odpracovaných hodín za týždeň	Vzdelanie
Stupeň bezpečnosti	-	-0,165***	-0,061*	-0,064	-0,095***	0,120***
Tímová spolupráca na oddelení	0,433***	-0,014	-0,019	0,004	-0,034	0,083**
Aktivity priameho nadriadeného/manažéra	0,496***	-0,043	-0,007	0,020	-0,132***	0,056*
Vzdelávanie a kontinuálne zlepšovanie	0,307***	-0,027	-0,015	-0,032	-0,016	0,070*
Prístup nemocničného manažmentu	0,505***	0,017	-0,041	0,076**	-0,102***	0,078**
Celkové vnímanie bezpečnosti pacienta	0,496***	-0,060*	0,015	0,018	-0,090***	0,135***

**Tab. 3. – pokračovanie**

Spearmanovo rho	Stupeň bezpečnosti	Počet hlásených udalostí za posledný rok	Dĺžka praxe v profesii	Dĺžka praxe na danom oddelení	Počet odpracovaných hodín za týždeň	Vzdelanie
Spätná väzba a komunikácia v súvislosti s pochybeniami	0,334***	-0,020	-0,026	-0,002	-0,029	0,045
Otvorená komunikácia	0,318***	0,006	-0,057*	0,038	-0,017	0,092***
Frekvencia hlásených udalostí	0,163***	-0,093**	0,039	0,003	-0,098***	-0,039
Tímová spolupráca medzi ošetrovacími jednotkami	0,440***	-0,067*	0,054	0,127***	-0,085**	0,130***
Personálne obsadenie	0,352***	0,018	0,053	0,112***	-0,148***	0,174***
Odvzdávanie informácií	0,370***	-0,119***	0,050	0,096***	-0,115***	0,77**
Nerepresívne opatrenia	0,338***	0,018	0,026	0,076**	-0,093**	0,043

Legenda: \* – hladina štatistickej významnosti  $p \leq 0,05$ ; \*\* – hladina štatistickej významnosti  $p \leq 0,01$ ; \*\*\* – hladina štatistickej významnosti  $p \leq 0,001$

### Lineárna regresná analýza

Stupeň bezpečnosti pacienta sme sledovali v rámci viacnásobnej lineárnej regresnej analýzy ako závislú premennú (tab. 4.). Ako nezávislé premenné boli do testovania zaradené v prvom kroku hlásené nežiaduce udalosti za posledný rok a vybrané pracovné charakteristiky sestier, v druhom kroku boli pridané domény kultúry bezpečnosti (tab. 4.).

V prvom kroku bol signifikantným negatívnym prediktorom kladného vnímania stupňa bezpečnosti pacientov vyšší počet hlásených nežiaducich udalostí a vyšší počet odpracovaných týždenných hodín, pozitívnym prediktorom bolo vyššie vzdelanie sestier. Tieto faktory prispeli k vysvetleniu variability stupňa bezpečnosti iba 3,6 %.

V druhom kroku boli pridané domény kultúry bezpečnosti, ktoré vysvetlili až 41,2 % variability stupňa bezpečnosti pacientov. Išlo najmä o tímovú spoluprácu, funkcie manažmentu a personálne obsadenie.

**Tab. 4. Lineárna regresná analýza stupňa bezpečnosti pacientov**

Model	Stupeň bezpečnosti pacientov	Štandardizovaný koeficient Beta	Korigovaný R <sup>2</sup>	F-test
1.	Počet hlásených udalostí za posledný rok	-0,132***	0,036	10,51***
	Počet odpracovaných hodín za týždeň	-0,095***		
	Vzdelanie	0,106***		
	Dĺžka praxe na aktuálnom oddelení	-0,002		
	Dĺžka praxe v profesii	-0,036		
2.	Počet hlásených udalostí za posledný rok	-0,120***	0,448	60,44***
	Počet odpracovaných hodín za týždeň	0,013		
	Vzdelanie	0,017		
	Dĺžka praxe na aktuálnom oddelení	-0,092**		
	Dĺžka praxe v profesii	0,004		
	Tímová spolupráca na oddelení	0,117***		
	Aktivity priameho nadriadeného/manažéra	0,162***		
	Vzdelávanie a kontinuálne zlepšovanie	0,022		
	Pristup nemocničného manažmentu	0,247***		
	Celkové vnímanie bezpečnosti pacienta	0,191***		
	Spätná väzba a komunikácia v súvislosti s pochybeniami	-0,029		
	Otvorená komunikácia	0,018		
	Frekvencia hlásených nežiaducich udalostí	0,007		
	Tímová spolupráca medzi ošetrovacími jednotkami	0,121***		
	Personálne obsadenie	0,094***		
	Odvzdávanie informácií	-0,101***		
	Nerepresívne opatrenia	0,050*		

Legenda: R<sup>2</sup> – korigovaný koeficient determinácie; \* – hladina štatistickej významnosti  $p \leq 0,05$ ; \*\* – hladina štatistickej významnosti  $p \leq 0,01$ ; \*\*\* – hladina štatistickej významnosti  $p \leq 0,001$



## Diskusia

Záujem o bezpečnosť pacienta v zdravotníctve vzrástla v posledných dekádach. Cieľom tejto štúdie bolo posúdiť stupeň bezpečnosti pacientov a nemocničnú kultúru bezpečnosti pacientov hodnotenú dotazníkom HSOPSC vnímanú sestrami na Slovensku.

Za optimálnu kultúru bezpečnosti sa považuje dosiahnutie skóre pozitívnych odpovedí 75 % a viac. Stupeň bezpečnosti pacientov hodnotila väčšina sestier ako veľmi dobrý až vynikajúci. Skóre však nedosiahlo hodnotu 75 % a viac, preto nemôžeme hovoriť o optimálnom stupni bezpečnosti pacienta v nemocniciach na Slovensku. Wagner et al. (2013) v štúdií porovnáva stupeň bezpečnosti vnímanú zdravotníckymi pracovníkmi (najmä sestrami a lekármi) v troch krajinách: Holandsku, Taiwane a Spojených štátoch amerických (USA). Stupeň bezpečnosti vynikajúco a veľmi dobre hodnotilo 73 % respondentov USA, ale iba 24 % respondentov Holandska a 63 % Taiwanu. 63 % holandských respondentov hodnotilo stupeň bezpečnosti ako akceptovateľný.

Podobne, ani v jednej doméne kultúry bezpečnosti, nebolo dosiahnuté skóre pozitívnych odpovedí na úrovni minimálne 75 %. Najlepšie skóre (nad 70 %) bolo zistené v doméne frekvencia hlásených nežiaducich udalostí, spätná väzba a komunikácia v súvislosti s pochybeniami, aktivity priameho nadriadeného, manažéra a tímová spolupráca na ošetrovacej jednotke resp. oddelení. Môže to byť kladne ovplyvnené tým, že Slovensko sa zaviazalo dodržiavať Odporúčanie Rady Európskej únie č. 2009/C151/01 zo dňa 9. júna 2009 o bezpečnosti pacienta a nemocnice na Slovensku zavádzajú systémy hlásenia chýb, omylov a nežiaducich udalostí podľa Metodického usmernenia č. 3/2014 Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou na Slovensku, ktoré je zamerané na zavádzanie systémov hlásení chýb, omylov a nežiaducich udalostí v ústavnej zdravotníckej starostlivosťi.

Väčšina sestier však stále vníma prostredie nemocnice ako represívne, t. j. kde sa zdôrazňuje individuálna zodpovednosť jednotlivca za nežiaduce udalosti bez ohľadu na systémové nedostatky organizácie. Personálne obsadenie je sestrami vnímané veľmi negatívne. Mnohé zahraničné vedecké štúdie demonštrujú, že riziko ohrozenia bezpečnosti pacienta, výskyt chybných udalostí, opomenutie ošetrovateľskej starostlivosťi a zvýšená mortalita pacientov stúpa najmä pri náraste počtu pacientov na jedno pracovné miesto sestry (Aiken et al., 2003, 2008, 2010; Needleman et al., 2011; Cho et al., 2015). Už v roku 2003 autori Aiken et al. (2003) zistili, že na chirurgických lôžkových oddeleniach tých nemocníc, kde bol pomer pacientov na sestru 4 : 1 bola nižšia úmrtnosť a nižší výskyt rôznych komplikácií v porovnaní s tými, kde bol pomer pacientov na sestru vyšší. V USA, štát Kalifornia bol prvý, ktorý legislatívne ukotvil štandardy minimálneho personálneho obsadenia pracovných miest v pozícii sestry. Napríklad pomer pacientov na sestru na lôžkových chirurgických oddeleniach a oddeleniach všeobecného lekárstva bol stanovený pomerom 5:1, na oddeleniach intenzívnej starostlivosťi 2:1, pediatrie 4:1, psychiatrie 6:1, onkológie 5:1, pôrodnictva 3:1 (Aiken et al., 2010). Podľa Výnosu MZ SR o minimálnych požiadavkách na personálne zabezpečenie a materiálo-technické vybavenie jednotlivých druhov zdravotníckych zariadení (2008) je napríklad stanovený pomer pacientov na sestru v dennej zmene na lôžkových chirurgických oddeleniach 9:1, na oddeleniach všeobecného lekárstva 10:1, na jednotkách intenzívnej starostlivosťi 3:1, na oddeleniach anesteziológie a intenzívnej medicíny 2:1, pediatrie 9:1, psychiatrie 10:1.

Kultúra bezpečnosti je zdravotníckymi pracovníkmi vnímaná v rôznych krajinách rozdielne. Napríklad všeobecne najlepšie skóre nachádzame v doméne tímovej spolupráce na pracovisku, prístupu priameho nadriadeného, či v doméne vzdelávanie a kontinuálne zlepšovanie (Wang et al., 2014; Wagner, Smiths, 2013; Bodur, Filiz, 2010). Najnižšie, a teda najhoršie skóre nachádzame, podobne ako v našej štúdií, v doméne nerepresívnych opatrení, personálneho obsadenia a odovzdávania informácií (Wang et al., 2014; Wagner, Smiths, 2013; Bodur, Filiz, 2010).

Korelačnou analýzou sme identifikovali kladné vzťahy medzi stupňom bezpečnosti pacienta a doménami kultúry bezpečnosti pracovného prostredia a vzdelaním sestier. Stupeň bezpečnosti bol negatívne hodnotený s narastajúcim počtom hlásených nežiaducich udalostí, narastajúcim počtom odpracovaných týždenných hodín a dĺžkou praxe v profesii. V rámci lineárnej regresnej analýzy sme zistili, že významným záporným prediktorom stupňa bezpečnosti pacientov bol vyšší počet hlásených nežiaducich udalostí, vyšší počet odpracovaných týždenných hodín a dlhšie pracovné skúsenosti na danom oddelení, kladným prediktorm bolo vyššie vzdelanie sestier. Významnými prediktormi stupňa bezpečnosti boli domény kultúry bezpečnosti, najmä tímová spolupráca, funkcie manažmentu a personálne obsadenie. Dané premenné, hlavne organizačné faktory pracovného prostredia, signifikantne vysvetlili až 44,8 % variability stupňa bezpečnosti pacientov.

V štúdií realizovanej v 12 európskych krajinách a USA autori Aiken et al. (2012) zistili, že vyššia kvalita zdravotnej starostlivosťi v nemocniciach a vyššia spokojnosť pacientov s poskytovanou starostlivosťou súvisela s lepším pracovným prostredím (organizačná klíma, podpora manažmentu, vzťahy lekár – sestra, komunikácia a tímová spolupráca, kultúra bezpečnosti) a s nižším pomerom pacientov na sestru. K podobným záverom dospeli aj autori Kirwan et al. (2013), kde vyššia bezpečnosť pacientov súvisela s lepším pracovným prostredím a vzdelaním sestier. Tvedt et al. (2012) zistili, že bezpečnosť pacienta je ovplyvňovaná predovšetkým pomerom pacientov na sestru a vybranými aspektami pracovného prostredia sestier (napr. manažment, vzťahy lekár – sestry). Viacerí autori (Aiken et al., 2003, Aiken et al., 2012; Tvedt et al., 2012; Kirwan et al., 2013; Bae, Fabry 2014; Cho et al., 2015; Liao et al., 2016; Cho et al., 2016) zistili, že vyššia miera mortality pacientov a ďalších komplikácií, horšia kvalita ošetrovateľskej starostlivosťi a stupeň bezpečnosti pacientov bola zistená v nemocniciach s vyšším pomerom pacientov na sestru, s nižším pomerom sestier s bakalárskym a vyšším vzdelaním, s vyšším počtom nadčasových hodín a s horším pracovným prostredím sestier.

## Záver

Kultúra bezpečnosti pacienta bola významným faktorom ovplyvňujúcim stupeň bezpečnosti pacienta v nemocniciach na Slovensku. Pochopenie komponentov kultúry bezpečnosti, ich vplyvu na bezpečnosť pacientov a pravidelné vyhodnocovanie má zásadný význam pre zdravotnícke inštitúcie pri vytváraní stratégií podporujúcich kultúru zaväzujúcu sa poskytovať čo najbezpečnejšiu starostlivosť o pacientov. V súvislosti s poskytovaním ošetrovateľskej starostlivosti v nemocniciach na Slovensku a zlepšovaním stupňa bezpečnosti pacientov, sa javí ako dôležité systémové opatrenie kreovania kultúry spravodlivosti na pracovisku a optimálneho personálneho obsadenia, ktoré v súčasnosti nespĺňa medzinárodné kritériá.

## Zoznam bibliografických odkazov

- AIKEN, L. H. – CLARKE, S. P. – CHEUNG, R. B. et al. 2003. Educational levels of hospital nurses and surgical patient mortality. In *JAMA* [online], 2003, vol. 290, no. 12, pp. 1617-1623. [cit. 2017-02-03]. Dostupné na internete: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3077115/>.
- AIKEN, L. H. – CLARKE, S. P. – SLOANE, D. M. et al. 2008. Effects of hospital environment on patient mortality and nurse outcomes. In *Journal of Nursing Administration* [online], 2008, vol. 38, no. 5, pp. 223-229. [cit. 2017-02-03]. Dostupné na internete: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2586978/>.
- AIKEN, L. H. – SLOANE, D. M. – CLARKE, S. P. et al. 2010. Implications of the California nurse staffing mandate for other states. In *HSR: Health Services Research* [online], 2010, vol. 45, no. 4, pp. 904-921. [cit. 2017-02-03]. Dostupné na internete: <http://www.nursing.upenn.edu/chopr/Documents/Aiken.2010.CaliforniaStaffingRatios.pdf>.
- AIKEN, L. H. – SERMEUS, W. – VAN DEN HEEDE, K. et al. 2012. Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. In *BMJ* [online], 2012, 344:e1717. [cit. 2017-02-03]. Dostupné na internete: <http://www.bmj.com/content/344/bmj.e1717>.
- AIKEN, L. H. – SLOANE, D. M., – BRUYNEEL, L. et al. 2013. Nurses' reports of working conditions and hospital quality of care in 12 countries in Europe. In *International Journal of Nursing Studies*, 2013, vol. 50, no. pp. 143-153.
- ASPDEN, P. – CORRIGAN, J. M. – WOLCOTT, J. et al. (Eds.) 2004. *Patient Safety: Achieving a new standard for Care. Committee on Data Standards for Patient Safety*. Washington, D. C.: The National Academies Press. Institute of Medicine of the National Academies. 550 p.
- BAE, S. H. – FABRY, D. 2014. Assessing the relationships between nurse work hours/overtime and nurse and patient outcomes: Systematic literature review. In *Nursing Outlook*, 2014, vol. 62, no. 2, pp.138-156.
- BODUR, S. – FILIZ, E. 2010. Validity and reliability of Turkish version of „Hospital survey on patient safety culture“ and perception of patient safety in public hospital in Turkey. In *BMC Health Services Research* [online], 2010, 10:28. [cit. 2017-02-03]. Dostupné na internete: <http://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-10-28>.
- Health and Safety Commission (Great Britain). Advisory Committee on the Safety of Nuclear Installations (ACSNI) (Great Britain). 1993. *Study Group on Human Factors. Organising for safety: third report of the ACSNI*. Sudbury, England: HSE Books, 1993. 100 p.
- CHO, E. – SLOANE, D. M. – KIM, E.-Y. et al. 2015. Effects of nurse staffing, work environments, and education on patient mortality: An observational study. In *International Journal of Nursing Studies*, 2015, vol. 52, pp. 535-542.
- CHO, E. – LEE, N.-J. – LEE, K. et al. 2016. Nurse staffing level and overtime associated with patient safety, quality of care, and care left undone in hospitals: A cross-sectional study. In *International Journal of Nursing Studies*, 2016, vol. 60, pp. 263-271.
- KIRWAN, M. – MATTHEWS, A. – SCOTT, P. A. 2013. The impact of the work environment of nurses on patient safety outcomes: A multilevel modelling approach. In *International Journal of Nursing Studies*, 2013, vol. 50, no. 2, pp. 253-263.
- LIAO, L.-M. – SUN, X.-Y. – YU, H. et al. 2016. The association of nurse educational preparation and patient outcomes: a systematic review and meta-analysis. In *Nurse Education Today*, 2016, vol. 42, pp. 9-16.
- MITCHEL, P. H. 2008. Defining patient safety and quality of care. In Huges, R. S., (Ed.) *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses*. Rockville: The Agency for Healthcare Research and Quality US [online]. 2008. [cit. 2016-04-16]. Dostupné na internete: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2681/>.
- NEEDLEMAN, J. – BUERHAUS, P. – PANKRATZ, S. et al. 2011. Nurse staffing and inpatient hospital mortality. In *The New England Journal of Medicine* [online], 2011, vol. 364, no. 11, pp. 1037-1045. [cit. 2016-04-16]. Dostupné na internete: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMsa1001025>.
- Odporúčanie rady Európskej únie z 9. júna 2009 o bezpečnosti pacienta vrátane prevencie a kontroly nemocničných infekcií (2009/C 151/01). [online]. 2009 [cit. 2017-02-03]. Dostupné na internete: [http://ec.europa.eu/health/sites/health/files/patient\\_safety/docs/council\\_2009\\_sl.pdf](http://ec.europa.eu/health/sites/health/files/patient_safety/docs/council_2009_sl.pdf).

SAMMER, CH. E. – LYKENS, K. – SINGH, K. P. et al. 2010. What is patient safety culture? A review of the literature. In *Journal of Nursing Scholarship*, 2010, vol. 42, no. 2, pp. 156-165.

SORRA, J. S. – NIEVA, V. F. 2003. Psychometric analysis of the Hospital Survey on Patient Safety. (Prepared by Westat, under contract to BearingPoint, and delivered to the Agency for Healthcare Research and Quality [AHRQ], under Contract No. 29-96-0004.) Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality, 2003.

SORRA J.S. – DYER N. 2010. Multilevel psychometric properties of the AHRQ hospital survey on patient safety culture. In *BMC Health Services Research* [online], 2010, 10:199. [cit. 2017-02-03]. Dostupné na internete: <http://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-10-199>.

SORRA, J. – GRAY, L. – STREAGLE, S. et al. 2016. *AHRQ Hospital Survey on Patient Safety Culture: User's Guide*. (Prepared by Westat, under Contract No. HHS290201300003C). AHRQ Publication No. 15-0049-EF (Replaces 04-0041). Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. [online]. 2016b. [cit. 2016-04-16]. Dostupné na internete: <https://www.ahrq.gov/sites/default/files/wysiwyg/professionals/quality-patient-safety/patientsafetyculture/hospital/userguide/hospcult.pdf>.

The Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). *Nursing and patient safety* [online]. 2015. [cit. 2016-04-16]. Dostupné na internete: <https://psnet.ahrq.gov/primers/primer/22/nursing-and-patient-safety>.

The Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). *Hospital Survey on Patient Safety Culture* [online]. 2016a. [cit. 2016-04-16]. Dostupné na internete: <http://www.ahrq.gov/professionals/quality-patient-safety/patientsafetyculture/hospital/index.html>.

The Joint Commission. *Implementation guide for the NQF endorsed nursing-sensitive care measure set* [online]. 2009. [cit. 2016-04-16]. Dostupné na internete: [http://www.jointcommission.org/assets/1/6/NSC\\_Manual.pdf](http://www.jointcommission.org/assets/1/6/NSC_Manual.pdf).

TVEDT, CH. – SJETNE, I. S. – HELGELAND, J. et al. 2012. A cross-sectional study to identify organisational processes associated with nurse-reported quality and patient safety. In *BMJ Open* [online], 2012, vol. 2, no. 6, e001967. [cit. 2016-04-16]. Dostupné na internete: <http://bmjopen.bmj.com/content/2/6/e001967>.

Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou na Slovensku. 2014. *Metodické usmernenie č. 3/2014 o zavádzaní systémov hlásení chýb, omylov a nežiaducich udalostí v ústavnej zdravotníckej starostlivosti* [online]. 2014. [cit. 2017-02-03]. Dostupné na internete: [http://www.udzs-sk.sk/documents/14214/19493/MU+č.+3-2014+o+zavádzaní+systémov+hlásení+chýb+omylo+v+a+nežiaducich+udalostí+v+ÚZS\\_web.pdf/2ccc1c3e-bdd9-4380-8298-f1de065e0a89](http://www.udzs-sk.sk/documents/14214/19493/MU+č.+3-2014+o+zavádzaní+systémov+hlásení+chýb+omylo+v+a+nežiaducich+udalostí+v+ÚZS_web.pdf/2ccc1c3e-bdd9-4380-8298-f1de065e0a89).

Výnos Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 09812/2008-OL z 10. septembra 2008 o minimálnych požiadavkách na personálne zabezpečenie a materiálno-technické vybavenie jednotlivých druhov zdravotníckych zariadení. *Vestník Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky*, čiastka 32-51, ročník 56, 2009.

WAGNER, C. – SMITS, M. – SORRA, J. et al. 2013. Assessing patient safety culture in hospital across countries. In *International Journal for Quality in Health Care*, 2013, vol. 25, no. 3, pp. 213-221.

WANG, X. – LIU, K. – YOU, L. et al. 2014 The relationship between patient safety culture and adverse events: questionnaire survey. In *International Journal of Nursing Studies*, 2014, vol. 51, no. 8, pp. 1114-1122.

---

## Kontakt

**PhDr. Mária Sováriová Soósová, PhD.**

Ústav ošetrovateľstva, LF UPJŠ

Trieda SNP 1

040 01 Košice

Slovensko

E-mail: [maria.sovariova.soosova@upjs.sk](mailto:maria.sovariova.soosova@upjs.sk)

**Prijaté:** 22. 3. 2017

**Akceptované:** 24. 4. 2017

## Stres z klinickej praxe a jeho zvládanie u študentov ošetrovateľstva

Elena Gurková\*, Renáta Zeleníková\*\*, Slávka Mrosková\*, Dagmar Magurová\*, Lívia Hadašová\*

\* Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, Katedra ošetrovateľstva

\*\* Ostravská univerzita, Lékařská fakulta, Ústav ošetrovateľství a porodní asistence

### Abstract

GURKOVÁ, E. – ZELENÍKOVÁ, R. – MROSKOVÁ, S. – MAGUROVÁ, D. – HADAŠOVÁ, L. Stress and coping behaviours of nursing students in clinical practice. In *Ošetrovateľstvo: teória, výskum, vzdelávanie* [online], 2017, vol. 1, no. 1, pp. 20-27. Available on: <http://www.oseetrovateľstvo.eu/archiv/2017-rocnik-7/cislo-1/stres-z-klinickej-praxe-a-jeho-zvladanie-u-studentov-oseetrovateľstva>.

**Aim:** Nursing undergraduate students often experience high levels of stress and anxiety during clinical training that may inhibit learning, clinical performance and learning outcomes. This paper is a report of a study conducted to investigate the following: degree and types of stressful events perceived by nursing students during the clinical practice; their physio-psychosocial status and the coping strategies that students used to relieve their stress. The subsequent aim was also to investigate the usefulness and implementation of selected instruments in nursing clinical education and to test their psychometric properties.

**Methods:** We performed cross-sectional research using standard information gathering tools. The subjects were 275 nursing students representative of the first, second and third year undergraduate students from two universities in Slovak and Czech Republic. Three measurements, including *Perceived Stress Scale*, *Physio-Psycho-Social Response Scale*, and *Coping Behavior Inventory*, were tested and used. Psychometric analysis of instruments was performed regarding reliability and factor analysis.

**Results:** Students perceived clinical stressors more intensely than academic stressors, and showed emotional, social and behavioural symptoms more frequently than physiological symptoms. The lack of professional knowledge and skills were perceived as the main source of stress followed by stress from teachers and nursing staff and to students' assignment and workload. The results of factor analysis of instruments were in line with the original study. Instruments demonstrated good psychometric properties in terms of their internal consistency and factor structure.

**Conclusions:** An investigation of the students' views of their clinical experience during training could help nursing teachers and mentors in the development and planning of an effective teaching, supervisory, support strategies and guidance to relieve nursing students' stress. Tested instruments are valid and reliable tools that can be useful to assess students' perceived stress in higher nursing education.

**Keywords:** stress, nurse students, clinical teaching/practice, coping strategies

### Úvod

Stres a záťažové situácie študentov v spojitosti s akademickým prostredím sú dlhodobo sledovaným fenoménom (Burnard et al., 2007), predovšetkým v anglofónnych populáciách študentov (Akhu-Zaheya, 2015; Jimenez et al., 2010). Okrem tradičných akademických a vonkajších stresorov (rodinné, osobné a finančné problémy) sú študenti ošetrovateľstva pod špecifickou záťažou vyplývajúcou z klinickej praxe. V porovnaní s nezdravotníckymi študijnými odbormi bola v populáciách študentov ošetrovateľstva zaznamenaná vyššia miera úzkosti, prekračujúca bežné rozmedzie (Burnard et al., 2007; Pulido-Martos, 2012). V súvislosti s klesajúcim počtom študentov a globálnym nedostatkom sestier, ide o dôležitý údaj vyžadujúci dôslednejšiu analýzu. Vysoká miera stresu, úzkosti môžu negatívne ovplyvňovať proces učenia v klinickom prostredí, výkonnosť (napríklad vyhábanie sa dôležitým výkonom) a v konečnom dôsledku i nepriaznivých študijných výsledkov (Akhu-Zaheya, 2015; Burnard et al., 2007).

Významný podiel záťažových situácií vzniká v procese socializácie študenta na oddelení. Proces začlenenia sa, zaradenia sa do kolektívu na klinickom pracovisku môže pre študentov byť najnáročnejšou úlohou, výzvou, ktorá vyžaduje omnoho viac úsilia ako samotné učenie (Nolan, 1998). Viacerí autori (Levett-Jones et al. 2009; Melincavage, 2011 a mnohí ďalší) potvrdzujú, že vzťahy so sestrami a lekármi na pracovisku sú študentmi hodnotené ako stresujúce. Na jednej strane si teda môžeme predstaviť študenta, ktorý očakáva ústretovosť personálu, pocíti akceptácie, snaží sa začleniť do kolektívu a získať nové skúsenosti, zručnosti a pod. Na druhej strane je to zdravotnícky personál, zainteresovaný predovšetkým vlastným pracovným životom, časovo termínovaným pracovným harmonogramom, povinnosťami, nedostatkom personálu, pracovnými vzťahmi a konfliktami, zodpovednosťou a pod. Mentor, učiteľ klinickej praxe sú integrujúcimi prvkami v triáde študent – personál – mentor/učiteľ. Na viacerých fakultách v rámci SR a ČR je študentom poskytovaná individuálna alebo podporná supervízia.

## Cieľ

Cieľom deskriptívnej prierezovej štúdie bolo zistiť stresovú záťaž u študentov ošetrovateľstva v priebehu ošetrovateľskej praxe v zdravotníckych zariadeniach. Zisťovali sme, aký typ stresu študenti prežívajú, aké sú u nich najčastejšie prejavy stresu a zároveň aké sú ich stratégie zvládania stresu. Súčasťou výskumu bolo aj testovanie psychometrických vlastností použitých meracích nástrojov.

## Súbor

Výskumu sa zúčastnilo 275 študentov prvých (33,8 %), druhých (28,7 %) a tretích (37,5 %) ročníkov študijného programu ošetrovateľstvo 1. stupňa z dvoch univerzít v rámci Slovenskej a Českej republiky. Študenti boli do výskumného súboru vybraní na základe vopred stanovených kritérií (prezenčná forma štúdia bakalárskeho študijného programu, absolvovanie praxe v klinickom prostredí, súhlas s účasťou v štúdiu), so zaručením anonymity. Pre získanie homogénnej vzorky respondentov z aspektu typu klinického pracoviska a ročníka štúdia, sme do výskumnej vzorky zaradili len študentov, ktorí absolvovali klinické cvičenia v lôžkových zdravotníckych zariadeniach. Výskum bol realizovaný od marca 2016 do februára 2017. Z hľadiska rodu, dominantnú časť (97,1 %) tvorili ženy, viac než polovica študentov (53,5 %) mala skúsenosť s klinickým prostredím zo štúdia na strednej zdravotníckej škole.

## Metodika

Vo výskume bol použitý dotazníkový set zložený zo štyroch oblastí – zdroje stresu, prejavy stresu, jeho zvládanie a socio-demografické údaje.

Na hodnotenie zdrojov stresu bol použitý dotazník *Perceived Stress Scale* (ďalej PSS, Sheu et al., 2002), ktorý môžeme preložiť ako *Stupnica na hodnotenie zdrojov stresu počas klinickej praxe*. Uvedený nástroj sa špecificky zameriava na percepciu zdrojov stresu u študentov ošetrovateľstva. Pozostáva z 29 potencionálnych zdrojov stresu, ktoré by študenti mohli prežívať. Jednotlivé stresory sú rozdelené do šiestich oblastí – stres z nedostatku odborných vedomostí a zručností; stres z pridelených úloh a pracovnej záťaže; stres z poskytovania ošetrovateľskej starostlivosti; stres z klinického prostredia; stres z učiteľov a zdravotníckeho personálu; stres zo strany spolužiakov, rovesníkov a každodenného života. Jednotlivé položky sú hodnotené na stupnici frekvencie od 0 (nikdy) po 4 (veľmi často).

Na hodnotenie prejavov stresu bol použitý *Physio-Psycho-Social Response Scale* (ďalej PPSRS, Sheu et al., 2002), hodnotiaci telesnú, sociálno-behaviorálnu a emocionálnu symptomatológiu stresu u študentov počas klinickej praxe. Obsahuje 21 potencionálnych prejavov stresu počas klinickej praxe, ktoré sú hodnotené na stupnici frekvencie od 0 (nikdy) po 4 (veľmi často).

Stratégie zvládania záťaže (kopingové stratégie) boli hodnotené prostredníctvom *Inventára kopingových stratégií – Coping Behavior Inventory* (ďalej CBI, Sheu et al., 2002). Tvoria ho 19 tvrdení, ktoré predstavujú stratégie zvládania stresu. Jednotlivé spôsoby a stratégie sú rozdelené do štyroch oblastí – odpútanie/presunutie pozornosti; optimistický pohľad; riešenie problémov a vyhýbanie sa problémom. Študenti pri jednotlivých položkách uvádzali ako často využívajú jednotlivé kopingové stratégie a zároveň hodnotili, ako im uvedená stratégia pomáha zvládať záťažové situácie. K jednotlivým položkám sú preto priradené dve stupnice. Prvá stupnica predstavuje hodnotenie ako často danú stratégiu študent využíva a druhá stupnica hodnotenie vplyvu (efektívnosti) danej stratégie na zvládanie stresu.

Výsledky sme spracovali na úrovni deskriptívnej štatistiky (priemer, smerodajná odchýlka, absolútna a relatívna početnosť). Testovanie psychometrických vlastností bolo realizované z aspektu analýzy reliability a faktorovej analýzy, vrátane deskriptívnej štatistiky položiek. Pred faktorovou analýzou sme pomocou miery šikmosti (*skewness*) zisťovali normalitu v rozložení dát. Významnosť normálnych a parciálnych korelácií položiek sme sledovali prostredníctvom Keiserovho-Meyerovho-Olkinovho (ďalej KMO) testu a Bartlettovho testu sféricity. Na extrakciu faktorov bola použitá exploračná faktorová analýza vykonaná v súlade s originálnou štúdiou (Sheu et al., 2002). V prvom kroku sme prostredníctvom analýzy hlavných komponentov (*Principal Component Analysis*, ďalej PCA) s Varimaxovou rotáciou potvrdzovali dimenzionalitu nástrojov. Na štatistické spracovanie dát bol použitý štatistický software pre sociálne vedy – SPSS verzia 24, SPSS Inc. Chicago, USA.

## Výsledky

### Zdroje stresu a psychometrické charakteristiky PSS

Najvyššiu mieru stresu prežívajú študenti z nedostatku ich vedomostí/zručností; hodnotenia zo strany učiteľov/zdravotníckeho personálu a z pridelených úloh, pracovnej záťaže (tab. 1.). Pri analýze jednotlivých položiek môžeme konštatovať, že vnímanie rozdielov medzi teóriou a praxou predstavuje najvýznamnejší stresor (tab. 1.). Prostredníctvom PCA s Varimaxovou rotáciou sme zisťovali dimenzionalitu verzie PSS v našej vzorke. Vychádzali sme zo psychometrickej analýzy originálnej verzie (Sheu et al., 2002). Prostredníctvom identickej PCA sme extrahovali 6 faktorov, ktoré vysvetľovali 59,09 % rozptylu. Faktorové nabitie položiek, a teda i prislusnosť jednotlivých položiek k jednotlivým subskálam, sa odlišuje od výsledkov

originálnej verzii. Rozptyl extrahovaný pomocou faktora 1 bol najvyšší a tento faktor vysvetľoval najväčšiu časť variability (12,34 %). Rozptyl extrahovaný pomocou faktora 2 vysvetľoval 12,11 % variability, faktor 3 vysvetľoval 10,12 % variability, štvrtý faktor 8,62 % variability, piaty faktor 8,22 a šiesty faktor 7,68 % variability. Na základe výsledkov PCA môžeme porovnať, ktoré faktory tvoria štruktúru našej verzii v porovnaní s originálnou verzou (tab. 1. a 2.). Z položiek prvej premennej, *stres z poskytovania ošetrovateľskej starostlivosti* (položky č. 9 – 16), mali vysoké nabitie v prvom faktore všetky položky okrem položky č. 9 (*nedostatok skúseností a schopností v poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti a posúdenia stavu pacientov*). Uvedená položka mala vyššie nabitie v treťom faktore (*stres z nedostatku skúseností*). Z položiek druhej premennej, *stres z učiteľov a zdravotníckeho personálu* (položky č. 20 – 25), mali vysoké nabitie v druhom faktore všetky položky. V treťom faktore mala v našom výskume vysoké nabitie i položka č. 4 (*obavy zo zlého hodnotenia*), ktorá bola v originálnej verzii sýtená faktorom – *stres z pridelených úloh a pracovnej záťaže*. Treťou faktorom (*stres z nedostatku vedomostí*) bolo v našom výskume sýtených až šesť položiek (Tab. 2). V originálnej verzii boli týmto faktorom sýtené len tri položky (č. 1 – 3), v našej štúdii mali v treťom faktore vysoké nabitie položky úzko súvisiace s nedostatkom vedomostí študentov, a to *stres z nespĺnenia očakávaní učiteľa/personálu; neschopnosť adekvátne reagovať na otázky personálu, učiteľa a s tým súvisiaci nedostatok skúseností v poskytovaní starostlivosti*. Uvedené položky v pôvodnej verzii boli priradené k faktoru *stres z pridelených úloh a záťaže* (položky č. 6 a 9) a *stresu z poskytovania ošetrovateľskej starostlivosti* (položka č. 9). Z položiek piatej premennej, *stres z klinického prostredia*, majú nabitie v danom faktore štyri položky, položky č. 17 – 19 a zároveň aj položka č. 16 (*zmena role študenta na rolu sestry*). *Stres z pridelených úloh a pracovnej záťaže* bol v našom výskume sýtený štvrtým faktorom. V tomto faktore mali vysoké nabitie tri položky, ktoré aj v originálnej verzii boli sýtené daným faktorom (položky č. 5, 7, 8). Zároveň má vysoké nabitie aj položka č. 28 (*vplyv praxe na mimoškolské aktivity*), ktorá v originálnej verzii patrila pod šiesty faktor. Položky šiestej premennej, *stres zo strany spolužiakov, rovesníkov, každodenného života* (č. 26, 27, 29), mali vysoké nabitie v danom faktore, okrem vyššie spomínanej položky č. 28. Reliabilita typu vnútornej konzistencie jednotlivých subskál v tejto časti dotazníka, zisťovaná pomocou Cronbachovho koeficientu alfa, sa v našej vzorke pohybovala od 0,71 do 0,83. Cronbachov koeficient alfa celého nástroja dosahoval v našej práci hodnotu 0,91. Cronbachov koeficient alfa originálnej verzii bol 0,89 (Sheu et al. 2002, s. 168).

**Tab. 1. Zdroje stresu u študentov ošetrovateľstva**

Zdroje stresu / č. položky	Poradie faktora	Poradie položky z hľadiska miery stresu	Priemer	SD
<b>Stres z poskytovania starostlivosti (<math>\alpha = 0,83</math>)</b>			<b>1,52</b>	<b>0,70</b>
10. Pociť, že neviem pomôcť pacientom pri naplnení ich potrieb.		16.	1,68	0,87
11. Neschopnosť naplniť očakávania pacientov.	1	21.	1,57	0,83
13. Obavy, že nebudem akceptovaný/á a dôveryhodný/á pre pacientov a ich rodiny.		20.	1,61	0,96
14. Pociť, že nie som schopný/á poskytovať pacientom dobrú ošetrovateľskú starostlivosť.		25.	1,46	0,87
15. Pociť, že neviem ako komunikovať s pacientmi		27.	1,28	0,97
<b>Stres z učiteľov a personálu (<math>\alpha = 0,83</math>)</b>			<b>1,93</b>	<b>0,72</b>
4. Obavy zo zlého hodnotenia, klasifikácie.		4.	2,09	1,06
20. Nachádzanie rozdielov medzi teóriou a praxou.		1.	2,34	0,96
21. Pociť, že neviem ako mám diskutovať s učiteľom alebo personálom.		18.	1,63	0,93
22. Prežívanie stresu, keď sú pokyny učiteľa v rozpore s očakávaniami.	2	8.	1,97	0,94
23. Nedostatok empatie a ochoty pomôcť zo strany zdravotníckeho personálu.		5.	2,01	1,04
24. Pociť nespravodlivého hodnotenia.		13.	1,77	1,17
25. Nedostatok usmernení a vedenia.		15.	1,69	1,11
<b>Stres z pridelených úloh a záťaže (<math>\alpha = 0,73</math>)</b>			<b>1,62</b>	<b>0,80</b>
5. Záťaž vyplývajúca z charakteru a kvality klinickej praxe.		10.	1,90	0,84
7. Pociť, že monotónna a jednotvárná klinická prax ovplyvní môj rodinný/spoločenský život.		23.	1,53	1,17
8. Pociť, že požiadavky, ktoré sú na mňa kladené počas klinickej praxe, sú väčšie ako moja kapacita.	4	17.	1,64	1,02
28. Pociť, že klinická prax ovplyvňuje moju angažovanosť v mimoškolských aktivitách.		26.	1,39	1,21
<b>Stres zo strany spolužiakov, života (<math>\alpha = 0,80</math>)</b>			<b>1,13</b>	<b>0,93</b>
26. Prežívanie súperenia, rivality zo strany spolužiakov		28.	1,07	1,11
27. Prežívanie stresu pri porovnávaní výkonov medzi študentmi	6	22.	1,55	1,18

**Tab. 1. – pokračovanie**

Zdroje stresu / č. položky	Poradie faktora	Poradie položky z hľadiska miery stresu	Priemer	SD
29. Neschopnosť vychádzať s inými študentmi na praxi.		29.	0,78	1,01
<b>Stres z nedostatku vedomostí a zručností (<math>\alpha = 0,76</math>)</b>			<b>2,01</b>	<b>0,58</b>
1. Nedostatok vedomostí, skúseností týkajúcich sa terminológie a anamnézy pacientov.		9.	1,96	0,80
2. Nedostatok zručností, skúseností -ošetrovateľské výkony.	3	6.	2,00	0,81
3. Nedostatok vedomostí, skúseností- lekárske diagnózy a liečba.		2.	2,14	0,84
6. Pocit, že môj výkon nesplní očakávania učiteľa.		3.	2,13	0,97
9. Nedostatok skúseností a schopností v poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti a posúdenia stavu pacientov.		11.	1,82	0,88
12. Neschopnosť adekvátne reagovať na požiadavky, resp. otázky učiteľov, lekárov a pacientov.		7.	1,97	0,89
<b>Stres z prostredia (<math>\alpha = 0,71</math>)</b>			<b>1,67</b>	<b>0,70</b>
16. Ťažkosti pri zmene role – zmena role študenta na rolu sestry.		19.	1,63	1,04
17. Prežívanie stresu z prostredia, kde prebieha klinická prax.	5	24.	1,48	0,98
18. Nedostatok vedomostí, skúseností týkajúcich sa vybavenia.		14.	1,75	0,86
19. Prežívanie stresu z náhlych zmien v zdravotnom stave pacientov.		12.	1,82	0,96

Legenda:  $\alpha$  – Cronbachov koeficient alfa; SD – smerodajná odchýlka

**Tab. 2. Rozdiely v premenných v štruktúre originálnej verzie a v našom výskume**

Originálna verzia (Sheu et al., 2002)		Aktuálna štúdia (Gurková et al., 2017)	
Označenie faktorov	Položky	Označenie faktorov	Položky
Stres z nedostatku odborných vedomostí a zručností	1, 2, 3	Stres z nedostatku odborných vedomostí a zručností	1, 2, 3, 6, 9, 12
Stres z pridelených úloh a pracovnej záťaže	4 – 8	Stres z pridelených úloh a pracovnej záťaže	5, 7, 8, 28
Stres z poskytovania ošetrovateľskej starostlivosti	9 – 16	Stres z poskytovania ošetrovateľskej starostlivosti	10, 11, 13, 14, 15
Stres z klinického prostredia	17 – 19	Stres z klinického prostredia	16 – 19
Stres z učiteľov, personálu	20 – 25	Stres z učiteľov, personálu	4, 20 – 25
Stres zo strany spolužiakov, rovesníkov a každodenného života	26 – 29	Stres zo strany spolužiakov, rovesníkov a každodenného života	26, 27, 29

## Psychometrické charakteristiky PPSRS

U študentov dominujú emocionálne prejavy stresu, v najnižšej miere uvádzali telesnú symptomatológiu. Prostredníctvom PCA sme v nástroji PPSRP extrahovali 3 faktory, ktoré vysvetľovali 62,74 % rozptylu. Faktorové nabitie položiek, a teda i príslušnosť jednotlivých položiek k jednotlivým subškálam, je v súlade s faktorovým modelom originálnej verzie (tab. 3). Rozptyl extrahovaný pomocou faktora 1 (telesné prejavy stresu) bol najvyšší a tento faktor vysvetľoval najväčšiu časť variability (23, 69 %). Rozptyl extrahovaný pomocou faktora 2 (sociálne a behaviorálne prejavy stresu) vysvetľoval 20,89 % variability a faktor 3 (emocionálne prejavy stresu) vysvetľoval 18, 15 % variability. Reliabilita typu vnútornej konzistencie jednotlivých subškál v tejto časti dotazníka, zisťovaná pomocou Cronbachovho koeficientu alfa, sa v našej vzorke pohybovala od 0,88 do 0,89. Cronbachov koeficient alfa celého nástroja dosahoval v našej práci hodnotu 0,93.

**Tab. 3. Prejavy stresu u študentov ošetrovateľstva**

Prejavy stresu / č. položky	Poradie faktora	Poradie položky z hľadiska miery intenzity	Priemer	SD
<b>Telesné prejavy (<math>\alpha = 0,89</math>)</b>			<b>0,68</b>	<b>0,75</b>
14. Často sa mi točí hlava.		10.	0,89	1,10
15. Pociťujem nevoľnosť, zvraciam.		17.	0,58	0,93

**Tab. 3. – pokračovanie**

Prejavy stresu / č. položky	Poradie faktora	Poradie položky z hľadiska miery intenzity	Priemer	SD
16. Často trpím závratmi.		19.	0,57	0,96
17. Cítim tlak na hrudi.	1	21.	0,51	0,86
18. Trpnu mi prsty na rukách a nohách.		20.	0,56	0,97
19. Mám bolesti brucha a hnačky.		14.	0,82	1,03
20. Bezdôvodne sa mi začne horšie dýchať.		18.	0,58	0,99
21. Som častejšie prechladnutý/á.		8.	1,00	1,19
<b>Emocionálne prejavy (<math>\alpha = 0,89</math>)</b>			<b>1,21</b>	<b>0,82</b>
1. Mám sklon byť nervózna/y a znepokojovať.		1.	1,67	0,98
2. V poslednom období mám sklon byť viac nervózna/y a úzkostná/ý.	3	2.	1,52	1,08
3. Často sa cítim smutná/ý a bez nálady.		4.	1,36	1,07
4. Prežívam obavy, aj keď na to nemám dôvod.		5.	1,32	1,09
5. Mám pocit, že sa každú chvíľu psychicky zrútim.		16.	0,72	0,98
6. V poslednom období som viac úzkostná/ý.		6.	1,08	1,08
7. Nedokážem sa ukľudniť.		13.	0,82	1,01
<b>Sociálne a behaviorálne prejavy (<math>\alpha = 0,88</math>)</b>			<b>0,98</b>	<b>0,85</b>
8. Svoju budúcnosť nevidím optimisticky.		7.	1,02	1,04
9. Môj život je jednotvárnny.		9.	0,98	1,03
10. Neviem pracovať tak ako predtým.	2	12.	0,85	1,04
11. Som nerozhodná/ý.		3.	1,45	1,13
12. Cítim sa nepotrebná/ý a bezcenná/ý.		11.	0,85	1,02
13. Nedokážem uvažovať jasne tak ako predtým.		15.	0,77	0,98

Legenda:  $\alpha$  – Cronbachov koeficient alfa; SD – smerodajná odchýlka

## Psychometrické charakteristiky CBI

Najčastejšou kopingovou stratégiou u študentov boli stratégie zamerané na problém – riešenie problémov. Prostredníctvom PCA sme v nástroji CBI extrahovali 5 faktorov, ktoré vysvetľovali 60,61 % rozptylu. Faktorové nabitie položiek, a teda i príslušnosť jednotlivých položiek k jednotlivým subškálam, je v súlade s faktorovým modelom originálnej verzie (tab. 4.). Rozptyl extrahovaný pomocou faktora 1 (*riešenie problémov*) bol najvyšší a tento faktor vysvetľoval najväčšiu časť variability (17,1 %). Rozptyl extrahovaný pomocou faktora 2 (*vyhýbanie*) vysvetľoval 15,37 % variability, faktor 3 (*optimistický pohľad*) vysvetľoval 12,09 % variability a faktor 4 (*odpútanie pozornosti*) 9,14 % variability a piaty faktor 6,91 % variability. Faktorové nabitie položiek, a teda i príslušnosť jednotlivých položiek k jednotlivým subškálam, sa minimálne odlišuje od výsledkov originálnej verzie. Výsledky vo faktorovom modeli sme identifikovali v dvoch faktoroch – *vyhýbanie* a *optimistický pohľad*. Položka č. 7 (tab. 4.), ktorá mala v originálnej verzii vysoké nabitie vo faktore *optimistický pohľad*, v našom výskume bola sýtená faktorom, ktorý sme označili ako *vyhýbanie*. Položka č. 14 (tab. 4.) bola sýtená piatym faktorom. Uvedená položka mala ako jediná položka vysoké nabitie v piatom faktore. Výsledky môžu súvisieť s rozdielnym vnímaním všeobecných vyhýbavých neefektívnych stratégií a vyhýbavým správaním počas klinickej praxe. Pri zaradení položky k štvrtému faktoru (*vyhýbanie*) nedochádza k významnému ovplyvneniu jej vnútornej konzistencie. Z uvedeného dôvodu sme sa ju rozhodli ponechať v rámci premennej vyhýbanie. Reliabilita typu vnútornej konzistencie jednotlivých subškál v tejto časti dotazníka, zisťovaná pomocou Cronbachovho koeficientu alfa, sa v našej vzorke pohybovala od 0,64 do 0,83. Cronbachov koeficient alfa celého nástroja dosahoval v našej práci hodnotu 0,79.

**Tab. 4. Kopingové stratégie u študentov ošetrovateľstva**

Stratégia / č. položky	Poradie faktora	Poradie z hľadiska využívania	Priemer	SD
<b>Riešenie problémov (<math>\alpha = 0,83</math>)</b>			<b>2,38</b>	<b>0,80</b>
8. Hľadám rôzne spôsoby ako riešiť svoje problémy.		6.	2,56	1,00
9. Stanovujem si ciele na zvládnutie/riešenie problémov.		9.	2,30	1,03



Tab. 4. – pokračovanie

Stratégia / č. položky	Poradie faktora	Poradie z hľadiska využívania	Priemer	SD
10. Zostavím si plán a zoznam priorit ako riešiť/zvládnuť daný problém.	1	12.	1,83	1,23
11. Snažím sa prísť na to, aký zmysel má daná situácia pre mňa.		10.	2,25	1,16
12. Pri riešení problémov vychádzam zo svojich predchádzajúcich skúseností (využívam to, ako som v minulosti danú situáciu zvládol/zvládla).		2.	2,69	1,08
13. Nechám si pri riešení poradiť od starších a skúsenejších spolužiakov, kolegov a pod.		5.	2,61	1,05
<b>Vyhýbanie (<math>\alpha = 0,75</math>)</b>			<b>1,54</b>	<b>0,74</b>
14. Snažím sa vyhnúť problémom počas klinickej praxe.		3.	2,65	1,28
15. Vyhýbam sa učiteľom.		17.	1,21	1,10
16. Strácam trpezlivosť, vybuchnem a dostávam sa do konfliktu s ostatnými.		19.	0,86	1,03
17. Čakám, že sa stane hoci aj zázrak a ja sa vyhnem problémom.	2	16.	1,28	1,22
18. Očakávam, že druhí mi pomôžu vyriešiť problém.		15.	1,48	1,03
19. Poviem si, že to tak malo byť, že je to osud.		13.	1,75	1,22
7. Plačem, som rozladená/y, smutná/y, bezradná/y.		18.	1,18	1,06
<b>Optimistický pohľad (<math>\alpha = 0,78</math>)</b>			<b>2,23</b>	<b>0,68</b>
4. Snažím sa udržiavať optimistický a pozitívny postoj pri zvládaní čohokoľvek v mojom živote.		1.	2,71	1,01
5. Snažím sa veci posúdiť objektívne.	3	4.	2,65	0,96
6. Dôverujem si v situáciách, keď musím prekonávať určité problémy.		8.	2,34	0,95
<b>Presunutie, odpútanie pozornosti (<math>\alpha = 0,64</math>)</b>	4		<b>2,05</b>	<b>0,84</b>
1. Viac jem a dlhšie spím.		14.	1,71	1,20
2. Keď som v strese, nechávam si viac času na oddych a spánok a udržiavam sa v dobrej zdravotnej kondícii.		11.	1,96	1,17
3. Relaxujem, pozerám televíziu, osprchujem sa/dám si kúpeľ alebo využívam pohyb (telesné cvičenia, beh, loptové hry a pod.)		7.	2,49	1,13

Legenda:  $\alpha$  – Cronbachov koeficient alfa; SD – smerodajná odchýlka

## Diskusia

PSS, PPSRP a CBI majú v našom výskume dobrú vnútornú konzistenciu porovnateľnú s originálnou verziou. Rozdiely vo faktorovej štruktúre v porovnaní s originálnymi verziami nástrojov sme zistili pri dotazníku PSS. Prostredníctvom exploračnej faktorovej analýzy sme v rámci nástroja PSS potvrdili, podobne ako autori originálnej verzie (Sheu et al., 2002, s. 168), šesťfaktorový model. Najvyššiu mieru variability vysvetľovali faktory – stres z poskytovania starostlivosti (12,34 %); stres z učiteľov a personálu (12,11 %) a stres z nedostatku vedomostí (10,12 %). Zaujímavým zistením bolo, že stres z učiteľov a personálu, vysvetľoval vyššiu mieru rozptylu v porovnaní s inými európskymi a ázijskými štúdiami (Jimenez et al., 2010; Sheu et al., 2002; Shaban et al., 2012). V uvedených štúdiách najvyššiu mieru rozptylu vysvetľovali faktory – stres z pridelených úloh/záťaže a stres z nedostatku vedomostí. Stres z pridelených úloh a záťaže bol identifikovaný ako významný faktor vo viacerých štúdiách (Jimenez et al., 2010; Sheu et al., 2002; Shaban et al., 2012). Rozdiely v obsahovej podobe PSS môžeme vysvetliť viacerými vplyvmi, ako sú napríklad rozdiely v organizácii klinickej výučby, možnými kultúrnymi rozdielmi v chápaní položiek, spôsobmi hodnotenia študentov a zároveň nárokmi počas klinickej praxe.

Klinické stresory sú významnejším zdrojom stresu u študentov ošetrovateľstva v porovnaní s tradičnými stresormi vyplývajúcimi z akademického prostredia (Jimenez et al., 2010). Na druhej strane, nachádzame rozdiely medzi jednotlivými krajinami, to znamená, že veľký vplyv majú kultúrne aspekty, systém vzdelávania v danej krajine (vzdelávacie kurikulum, študijná záťaž, počet hodín, dĺžka programu, náročnosť štúdia, cirkulácia medzi pracoviskami a pod.). Burnard et al. (2007) vo svojom výskume sledoval rozdiely v percepcii vyššie uvedených stresorov na vzorke študentov z piatich krajín, vrátane Českej republiky. V európskych krajinách (Burnard et al., 2007; Jimenez et al., 2010) študenti ošetrovateľstva uvádzali významnejšiu príčinu ich stresu v oblasti klinických faktorov v porovnaní so všeobecnými akademickými faktormi (skúšky, hodnotenie a pod.). V španielskej štúdii (Jimenez et al., 2010) študenti uvádzali najvyššiu mieru stresu z poskytovania starostlivosti pacientov a z nedostatku vedomostí. V ázijských krajinách (Akhu-Zaheya, 2015; Sheu et al., 2002; Shaban et al., 2012) dominoval u študentov skôr stres z pridelených úloh a pracovnej záťaže. V našej vzorke najvyššiu mieru stresu prežívali študenti z nedostatku ich vedomostí a zručností (klinické stresory) a z učiteľov a zdravotníckeho personálu (akademické stresory).

Mierne obavy a úzkosť, ktoré prežívajú študenti počas klinickej praxe, sú prirodzené a majú pre nich adaptívnu funkciu. Dokonca istá miera úzkosti je pre zvládanie situácií, problémov počas klinickej praxe potrebná a užitočná. Problémovými sa stávajú, ak prekročia určitú mieru, objavujú sa príliš často, resp. ich intenzita je danej situácii neprimeraná. V týchto prípadoch sú maladaptívnymi a negatívne ovplyvňujú výsledky študenta (nedokončenie výkonu, vyhýbanie sa výkonom a pod). Vplyv stresu na výkonnosť študentov a ich študijné výsledky bol predmetom viacerých štúdií (Akhu-Zaheya, 2015; Burnard et al., 2007). Tie jednoznačne potvrdzujú, že vyššia miera prežívaného stresu u študentov negatívne vplyva na ich študijné výsledky. Vo všeobecnosti sa predpokladá, že najvyššia miera stresu a úzkosti je prirodzene v priebehu prvého roka štúdia, resp. na začiatku klinických cvičení a v priebehu štúdia, získanými skúsenosťami klesá. V kvantitatívnych a kvalitatívnych štúdiách však nachádzame nejednoznačné výsledky vo varíovaní stresu v priebehu štúdia. Vnímanie stresu, jeho prejavy majú vplyv na to, ako študenti stres zvládajú (Sheu et al., 2002; Jimenez et al., 2010; Shaban et al., 2012) a aké výsledky v konečnom dôsledku dosahujú (Akhu-Zaheya, 2015). V súlade s vyššie uvedenými štúdiami sme potvrdili, že u študentov sú v popredí skôr emocionálne (prežívanie obáv, úzkosti, depresívna symptomatológia, nervozita) alebo sociálno-behavióralne prejavy stresu (nerozhodnosť, problémy s koncentráciou) ako jeho telesná symptomatológia. Tieto výsledky poukazujú na dôležitosť podpornej supervízie a sociálno-psychochologických výcvikov u študentov pomáhajúcich profesií, zameranej nielen na vzdelávací aspekt supervízie (zlepšenie pracovných kompetencií, riešenie konkrétnych problémov, situácií), ale aj na jej podpornú funkciu (citlivé sprevádzanie, práca s emóciami, podpora pri prekonávaní prekážok, podpora pocitu bezpečia pre účinnú reflexiu a sebareflexiu).

## Záver

Identifikácia zdrojov, prejavov a stratégií zvládania záťažových situácií študentov počas klinickej praxe môže pomôcť učiteľom, mentorom pri plánovaní podporných aktivít, supervíznych stretnutí zameraných na redukciu stresovej záťaže súvisiacej s klinickou praxou. Príspevok popisuje testovanie dimenzionality a vnútornej konzistencie troch najčastejšie využívaných nástrojov (PSS, PPSRS a CBI) u študentov ošetrovateľstva v súvislosti so stresovou záťažou klinickej praxe. Výsledky psychometrickej analýzy nástrojov potvrdzujú ich aplikovateľnosť a využiteľnosť v našich podmienkach.

Štúdia vznikla ako súčasť projektu KEGA „Hodnotenie klinického prostredia v pregraduálnom vzdelávaní sestier“ (016PU-4/2015).

## Zoznam bibliografických odkazov

- AKHU-ZAHEYA, L. – SHABAN, I. – KHATER, W. 2015. Nursing Students' Perceived Stress and Influences in Clinical Performance. In *International Journal of Advanced Nursing Studies* [online], 2015, vol. 4, no. 2, pp. 44-48. [cit. 2017-02-27]. Dostupné na internete: <http://search.proquest.com/docview/1779943864/fulltextPDF/6212117B258B4325PQ/1?accountid=14716>.
- BURNARD, P. et al. 2008. A Comparative, Longitudinal Study of Stress in Student Nurses in Five Countries: Albania, Brunei, the Czech Republic, Malta and Wales. In *Nurse Education Today* [online], 2008, vol. 28, no. 2, pp. 134-145. [cit. 2017-02-27]. Dostupné na internete: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691707000652>.
- JIMENEZ, C. – NAVIA-OSORIO, P. M. – DIAZ, C. V. 2010. Stress and Health in Novice and Experienced Nursing Students. In *Journal of Advanced Nursing* [online], 2010, vol. 66, no. 2, pp. 442-455. [cit. 2017-02-27]. Dostupné na internete: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2648.2009.05183.x/full>.
- LEVETT-JONES, T. – LATHLEAN, J. – HIGGINS, I. – MCMILLAN, M. 2009. Staff - Student Relationships and their Impact on Nursing Students' Belongingness and Learning. In *Journal of Advanced Nursing* [online], 2009, vol. 65, no. 2, pp. 316-324. Dostupné na internete: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2648.2008.04865.x/full>.
- MELINCAVAGE, S. M. 2011. Student Nurses' Experiences of Anxiety in the Clinical Setting. *Nurse Education Today* [online], 2011, vol. 31, no. 8, pp. 785-789. [cit. 2017-02-27]. Dostupné na internete: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691711001195>.
- NOLAN, C. A. 1998. Learning on Clinical Placement: The Experience of Six Australian Student Nurses. *Nurse Education Today* [online], vol. 18, no. 8, pp. 622-629. [cit. 2017-02-27]. Dostupné na internete: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691798800592>.
- PULIDO-MARTOS, M. – AUGUSTO-LANDA, J. M. – LOPEZ-ZAFRA, E. 2012. Sources of Stress in Nursing Students: A Systematic Review of Quantitative Studies. In *International Nursing Review* [online], 2012, vol. 59, no. 1, pp. 15-25. [cit. 2017-02-27]. Dostupné na internete: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1466-7657.2011.00939.x/full>.
- SHABAN, I. A. – KHATER, W. A. – AKHU-ZAHEYA, L. M. 2012. Undergraduate Nursing Students' Stress Sources and Coping Behaviours during their Initial Period of Clinical Training: A Jordanian Perspective. In *Nurse Education in Practice* [online], 2012, vol. 12, no. 4, pp. 204-209. [cit. 2017-02-27]. Dostupné na internete: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1471595312000078>.

SHEU, S. – LIN, H. – HWANG, S. 2002. Perceived Stress and Physio-Psycho-Social Status of Nursing Students during their Initial Period of Clinical Practice: The Effect of Coping Behaviors. In *International Journal of Nursing Studies* [online], 2002, vol. 39, no. 2, pp. 165-175. [cit. 2017-02-27]. Dostupné na internete: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020748901000165>.

ZHAO, F. et al. 2015. The Study of Perceived Stress, Coping Strategy and Self-Efficacy of Chinese Undergraduate Nursing Students in Clinical Practice: The Moderating Effect of Self-Efficacy. In *International Journal of Nursing Practice* [online], vol. 21, no. 4, pp. 401-409. [cit. 2017-02-27]. Dostupné na internete: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ijn.12273/full>.

---

## Kontakt

**doc. Mgr. Elena Gurková, PhD.**

Katedra ošetrovateľstva, FZO PU

Partizánska 1

08001 Prešov

Slovensko

E-mail: [elena.gurkova@unipo.sk](mailto:elena.gurkova@unipo.sk)

**Prijaté:** 27. 3. 2017

**Akceptované:** 7. 4. 2017

## Hypotermie během gynekologických operací

Zuzana Škorníčková\*, Julie Vaňková\*\*

\* Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií, Katedra porodní asistence a zdravotně sociální práce

\*\* Oblastní nemocnice Trutnov, Lůžkové oddělení gynekologie

### Abstract

ŠKORNIČKOVÁ, Z. – VAŇKOVÁ, J. Hypothermia during gynaecologic operations. In *Ošetrovateľstvo: teória, výskum, vzdelávanie* [online], 2017, vol. 1, no. 1, pp. 28-33. Available on: <http://www.oseetrovateľstvo.eu/archiv/2017-rocnik-7/cislo-1/hypotermie-behem-gynekologicky-ocheraci>.

**Aim:** The main aim of the work was to determine whether the selected clients coming for gynecological operating rooms in the hospital Pardubice region for gynecological operation lasting at least 90 minutes in hypothermia.

**Background:** The value of body temperature is ranked among important indicators of the current state of man. Body temperature determines the state of equilibrium, which is due to heat build-organism, receiving heat from the environment and dispersing heat from the body.

**Methods:** We made quantitative research, when the recording sheet own compositions have been recorded by us defined data (initials and year of birth, surgical approach, body temperature at predetermined intervals, weight, height, the person who measured the body temperature of the clients and undertake preventive measures against hypothermia). The respondents comprised 50 women of different ages and BMI, which underwent gynecological operation vaginal or abdominal, which lasted more than 90 minutes.

**Results:** Of the 50 clients who underwent gynecological operation lasting more than 90 minutes, had 30 of them (60 %), while on the operating room hypothermia. Women who ranged in normal BMI group were a total of 16 (32 %) of all those involved. In 14 of them (28 %) with hypothermia while on gynecological operating theater. The group of overweight BMI included 16 clients (32 %), hypothermia occurred in 9 of them (18 %). Obese belonged to a group of 18 women (36 %) of all monitored clients. In this case, hypothermia occurred in 5 of them (10 %) In operations, when the actual treatment lasted 90 minutes, hypothermia occurred in 17 (34 %) cases.

**Conclusions:** In our case, the hypothermia occurred in 30 of the 50 clients, which are quite alarming figure because hypothermia can lead to subsequent postoperative complications and decreased postoperative convalescence.

**Keywords:** body temperature, hypothermia, gynaecology, prevention of hypothermia, operating theatre, anaesthesia

### Úvod

Tělesnou teplotu určuje stav rovnováhy, který je dán tvorbou tepla organizmem, příjmem tepla z vnějšího prostředí a výdejem tepla z organismu. Můžeme rozlišovat teplotu tělesného jádra, tedy tzv. teplotu hlubokou a teplotu povrchovou (Langmeier, 2009, s. 67; Mourek, 2005, s. 69; Trojan, 2003, s. 312). Vlastní centrum termoregulace se nachází v hypotalamu. Díky tomuto „termostatu“ je udržována konstantní tělesná teplota jádra  $37 \pm 0,1$  °C a to pomocí interakce různých neurotransmiterů (např. dopamin, noradrenalin, serotonin, acetylcholin, prostaglandin E1) (Dostálová et al., 2015, s. 10). Hormonální produkce je další nedílnou součástí faktorů, které ovlivňují tělesnou teplotu. Může sem být zařazen např. tyroxin, hormon štítné žlázy, estrogen, který u žen ve fertilním, tedy plodném věku způsobuje ovulaci a tím i zvýšení vaginálně měřené teploty o 0,5 až 0,75 °C. Dalšími faktory mohou být přijatá potrava, infekce přítomny v organismu, dlouhodobé působení tepla či chladu, popáleniny, změny v počtu bílých krvinek, reakce na krevní deriváty, alkohol, nikotin, léky jako jsou např. anestetika, ale také epidurální a spinální anestezie. Při použití těchto blokády dochází ke snížení fyziologického prahu pro vazokonstrikci a třesavku v dolních končetinách přibližně o 0,6 °C. Pocit chladu je tedy potlačen, i přesto ale dochází k ochlazení organismu (Collins, 2007, s. 193; Mačák et al., 2012, s. 24; Jabor, 2008, s. 369). Celková anestezie hraje v ovlivňování termoregulace také výraznou roli. Jedná se o přímý účinek léků, přímý účinek na hypotalamus, kdy působením anestetik dochází k ovlivňování teplotního prahu hypotalamu pro vazokonstrikci, třesavku a pocení, přičemž práh pro vazokonstrikci a třesavku je ovlivněn více než práh pro pocení. Vyšší riziko pooperační hypotermie v důsledku vazodilatace hrozí po podání látek jako Midazolam či jiných benzodiazepinů nebo tramadolu (Dostálová et al., 2015, s. 10).

Hypotermie, neboli podchlazení, charakterizuje snížení teploty tělesného jádra pod 35 °C. Hypotermie tedy vzniká na základě snížené produkce tepla nebo zvýšenými ztrátami tepla. Při stavu, kdy hrozí pokles teploty tělesného jádra, dochází k aktivaci regulačních mechanismů, pomocí kterých je snaha o vyšší produkci tepla a to svalovým třesem nebo svalovými pohyby (Mourek, 2005, s. 74; Čížková, 2007, s. 477; Řeháček, Masopust, 2013, s. 93).

### Cíl práce

Hlavním cílem bylo zjistit, zda jsou vybrané klientky, přicházející na gynekologické operační sály v nemocnici Pardubického kraje ke gynekologické operaci trávající minimálně 90 minut, vystaveny hypotermii. Jako dílčí cíle jsme zvolili: Zjistit,

zda jsou u vybraných klientek prováděna preventivní opatření vůči vzniku hypotermie. Zjistit, zda zdravotnický personál monitoruje tělesnou teplotu klientky a zjistit, zda je vztah mezi případným vnikem hypotermie a BMI.

## Soubor

Soubor respondentů tvořilo 50 žen z různých věkových kategorií a BMI, které podstoupily gynekologickou operaci vaginální či abdominální, která trvala déle než 90 minut a které dobrovolně souhlasily s účastí na výzkumu. U všech žen byla během operačního zákroku využita celková anestezie.

## Metodika

Kvantitativní výzkumné šetření bylo realizováno po odsouhlasení vrchní a staniční sestrou gynekologických operačních sálů ve vybrané nemocnici Pardubického kraje od dubna 2015 do března 2016. U klientek byla pomocí kalibrovaného elektrického teploměru *Thermoval Basic* značky HARTMANN měřena tělesná teplota v axile v předem stanovených intervalech. U všech klientek byla přikryta horní polovina těla prostěradlem a následně celé tělo sterilním rouškováním. Získané hodnoty a informace byly zapisovány do záznamového archu vlastní tvorby. Do archu byly také zaznamenávány iniciály operantky, rok narození, typ operačního výkonu, hmotnost, výška, BMI a zda, popř. v které fázi pobytu klientky na operačním sále probíhalo měření tělesné teploty klientky zdravotnickým personálem (tedy ne výzkumníkem). První měření proběhlo ve filtru pro pacienty po přeložení klientky na transportní vozík, přičemž bylo zároveň sledováno, zda je operantka přikrytá či nahá. Následně byla klientka převezena na operační sál a přeložena na operační stůl. V tomto okamžiku probíhalo další měření tělesné teploty, sledování, zda je operantka přikrytá a zda je přítomna vyhřívací podložka. Třetí měření bylo provedeno po úvodu do anestezie a čtvrté na začátku operačního výkonu. Následující měření byla prováděna každých 15 minut v průběhu celého operačního výkonu až do jeho skončení, kdy byla teplota opět změřena bez ohledu na časový odstup od posledního měření. Během výkonu bylo sledováno, zda byly používány infuzní roztoky ohřáté či nikoli, zda byly případně používány roušky v průběhu operace namáčeny v horkém roztoku či nikoli, zda byly roztoky používány pro případné výplachy (např. dutiny břišní) ohřáté a zda byly používány například tepelné podložky či jiné zahřívací pomůcky. Poslední měření bylo provedeno po přeložení klientky na transportní vozík.

Zjištěná data byla zhodnocena a zpracována v programu Microsoft Office Excel a STATISTICA pomocí absolutních a relativních četností, popisné statistiky a funkce suma.

Byla oslovena etická komise zdravotnického zařízení, ve kterém výzkumné šetření probíhalo, ale etická komise schválení nepožadovala. Všechny respondentky, které s výzkumným šetřením souhlasily, podepisovaly dobrovolně informovaný souhlas.

## Výsledky

Z údajů získaných během výzkumu, do kterého bylo zahrnuto 50 žen přicházejících ke gynekologickému operačnímu zákroku, jsme zjistily, že u 30 z nich (60 %) se vyskytla během pobytu na operačním sále hypotermie. Ve studii Pyszkové et al. (2014) se hypotermie vyskytla u 63 % pacientů v době přijetí na dospávací jednotku. Výzkumný soubor byl tvořen 401 pacienty. V jejich šetření nebyla prokázána signifikantní korelace mezi změnou tělesné teploty po anestezii a věkem pacienta a nebyla prokázána signifikantní závislost mezi změnou tělesné teploty a pohlavím.

**Tab. 1. Popisná statistika výskytu hypotermie u klientek během pobytu na gynekologických operačních sálech**

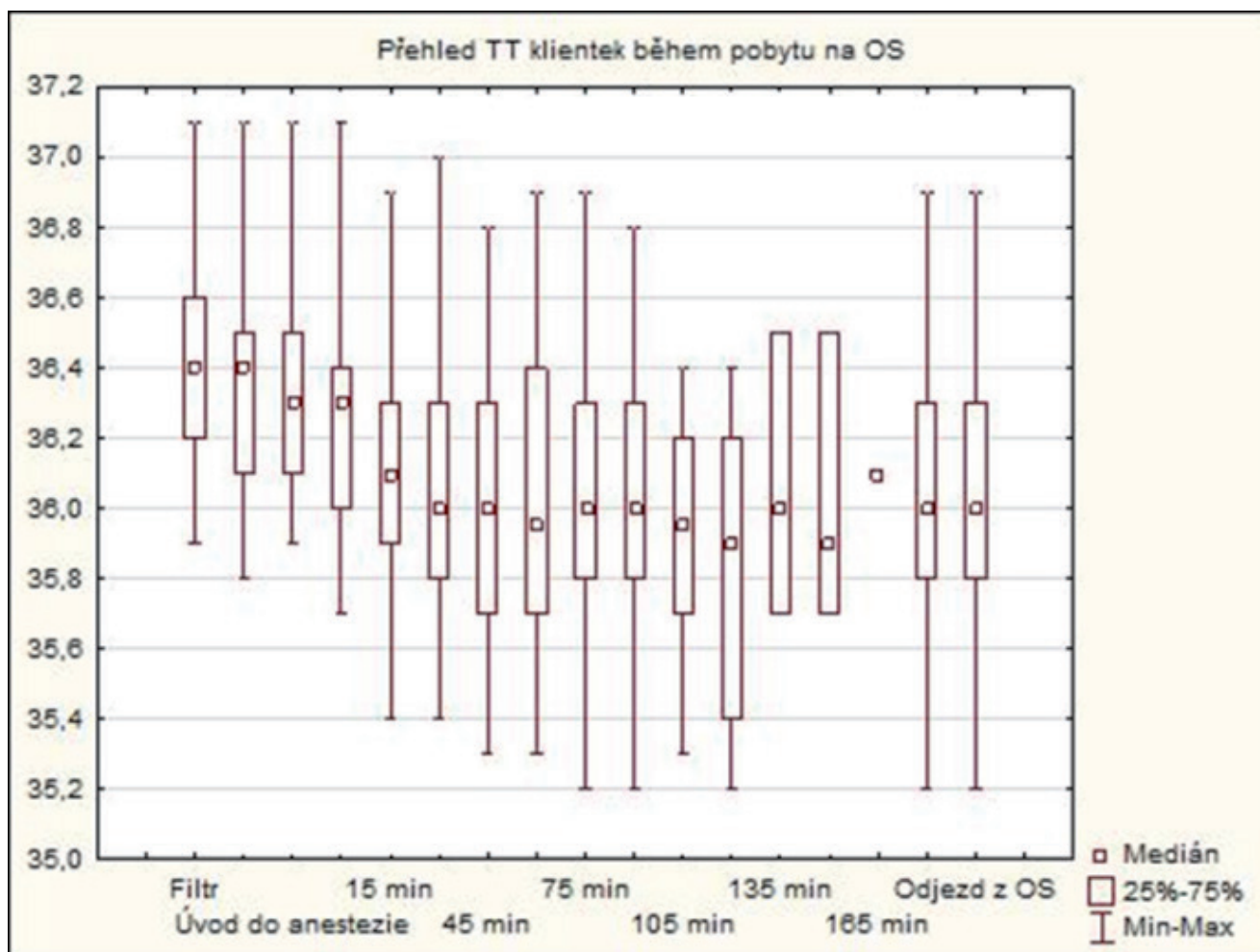
Místo měření TT	Počet respondentek	Průměr (°C)	Medián (°C)	Modus (°C)	Četnost (modu)	Min. (°C)	Max. (°C)	Rozptyl	Sm. odch.
Filtr	50	36,4	36,4	36,4	8	35,9	37,1	0,068	0,261
Příjezd na OS	50	36,3	36,4	36,4	8	35,8	37,1	0,071	0,266
Úvod do anestezie	50	36,3	36,3	36,2	9	35,9	37,1	0,068	0,261
Začátek výkonu	50	36,3	36,3	36,4	10	35,7	37,1	0,091	0,301
15 min.	50	36,1	36,1	36,0	9	35,4	36,9	0,099	0,315
30 min.	50	36,1	36,0	Vicemod.	7	35,4	37,0	0,107	0,326
45 min.	50	36,0	36,0	35,7	7	35,3	36,8	0,122	0,349
60 min.	50	36,1	36,0	35,7	9	35,3	36,9	0,136	0,369
75 min.	50	36,1	36,0	36,0	8	35,2	36,9	0,109	0,331
90 min.	50	36,0	36,0	35,9	8	35,2	36,8	0,108	0,328
105 min.	16	35,9	36,0	Vicemod.	3	35,3	36,4	0,119	0,345

Tab. 1. – pokračovanie

Miesto měření TT	Počet respondentek	Průměr (°C)	Medián (°C)	Modus (°C)	Četnost (modu)	Min. (°C)	Max. (°C)	Rozptyl	Sm. odch.
120 min.	6	35,8	35,9	36,2	2	35,2	36,4	0,247	0,497
135 min.	3	36,1	36,0	Vicemod.	1	35,7	36,5	0,163	0,404
150 min.	3	36,0	35,9	Vicemod.	1	35,7	36,5	0,173	0,416
165 min.	1	36,1	36,1	36,1	1	36,1	36,1	-	-
Konec výkonu	50	36,0	36,0	36,3	9	35,2	36,9	0,120	0,347
Odjezd z OS	50	36,0	36,0	36,0	10	35,2	36,9	0,126	0,355

Legenda: TT – tělesná teplota; OS – operační sál

Tabulka 1 uvádí přehled jednotlivých měření včetně popisné statistiky. U 50 klientek bylo provedeno měření od jejich pobytu ve filtru do 90. minuty operačního zákroku a od ukončení zákroku po odjezd z operačního sálu, pouze u 16 klientek proběhlo měření až do 105. minuty operace, u 6 klientek byla tělesná teplota měřena 120 minut operačního zákroku, u 3 klientek bylo měření během operace dlouhé 135 minut a jen 1 měření 165 minut. Minimální hodnoty tělesných teplot se pohybovaly od 35,2 °C do 36,1 °C. Nejnižší minimální tělesná teplota byla změřena v 75., 90., 120. minutě, po skončení operačních výkonů a po odjezdu z operačního sálu.



Obr. 1. Přehled tělesných teplot klientek během pobytu na operačních sálech

V obrázku 1 vidíme jednotlivé mediány, 25 % a 75 % kvantily, naměřené minimální a maximální hodnoty. Během měření tělesných teplot ve filtru pro pacienty byly zjištěny hodnoty od 35,9 °C do 37,1 °C s mediánem 36,4 °C, po příjezdu na operační sál byla minimální teplota ze všech 50 měření 35,8 °C, maximální 37,1 °C a medián 36,4 °C. Po úvodu do anestezie byla minimální naměřená tělesná teplota 35,9 °C, nejvyšší 37,1 °C, medián 36,3 °C a na začátku výkonu se tělesné teploty pohybovaly v rozmezí od 35,7 °C do 37,1 °C s mediánem 36,3 °C. Hodnoty tělesných teplot naměřené od prvních 15 minut

operace do 165. minuty se pohybovaly v minimech od 35,2 °C do 35,7 °C, v maximech pak od 36,1 °C do 37,0 °C s mediány od 35,9 °C do 36,1 °C. Po skončení operačního zákroku byla nejnižší naměřená teplota 35,2 °C, nejvyšší naopak 36,9 °C a medián 36,0 °C. Po odjezdu z operačního sálu jsem naměřila jako nejnižší teplotu 35,2 °C, maximální 36,9 °C s mediánem 36,0 °C.

Dílčím cílem práce bylo zjistit, zda existuje vztah mezi vznikem hypotermie u klientek přicházejících ke gynekologické operaci a BMI (tab. 2.).

**Tab. 2. Výskyt hypotermie a BMI u klientek**

Hypotermie	BMI		Celkem
	Norma	Nadváha	
Ano	14 28 %	9 18 %	28
Ne	2 4 %	7 14 %	22
<b>Celkem</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>50</b>

Klientky byly rozděleny do 3 skupin dle hodnot jejich BMI. Norma (BMI od 18,5 do 24,9), nadváha (BMI od 25,0 do 29,9) a obezita (BMI od 30,0 do 40,0 a více). Žen, které se řadily do skupiny BMI v normě bylo celkem 16 (32 %). U 14 z nich (28 %) se hypotermie během pobytu na gynekologickém operačním sále vyskytla. Do skupiny BMI nadváha patřilo 16 klientek (32 %), hypotermie se vyskytla u 9 z nich (18 %). Do skupiny obézních patřilo 18 žen (36 %) a v tomto případě se hypotermie vyskytla u 5 z nich (10 %).

V neposlední řadě nás zajímalo a bylo zároveň i cílem práce, zjistit, jaká preventivní opatření proti vzniku hypotermie se provádí na gynekologických operačních sálech. Všechny 50 klientek mělo být během pobytu na operačním sále přikryto buď prostěradlem, nebo peřinou a ve všech případech tomu tak bylo. Žádné klientce nebyly aplikovány infuzní roztoky předem ohřáté a nebyla použita tepelná podložka. U 15 operací, při nichž byla indikace k užití ohřátých roušek, byly tyto roušky vždy použity (100 %). Stejně tak tomu bylo i u použití zahřátých roztoků potřebných k výplachu. U všech 9 (100 %) operací, při nichž bylo těchto roztoků potřeba, byly vždy předem zahřáté (tab. 3.).

**Tab. 3. Přehled preventivních opatření poskytovaných klientkám během pobytu na operačním sále**

Prevence hypotermie	Respondentky	Indikovaný počet výkonů	Prevedený počet výkonů	Relativní četnost
Použití příkrývky během pobytu na OS	50	50	50	100 %
Podání ohřátých infuzních roztoků	50	50	0	0 %
Užití tepelné podložky	50	50	0	0 %
Podání zahřátých roušek	50	15	15	100 %
Podání zahřátého roztoku k výplachu	50	9	9	100 %

Měření tělesné teploty zdravotnickým personálem nebylo provedeno ani jednou, s výjimkou fáze po úvodu do anestezie. V tento moment byla tělesná teplota klientkám změřena, ovšem pouze ve 12 případech (24 %) z 50.

## Diskuse

Ze všech 50 žen účastnicí se výzkumného šetření, se hypotermie vyskytla u 60 %. Při hypotermii se u klientek mohou rozvinout dlouhodobé následky tohoto procesu jako poruchy srdečního rytmu, jaterní a ledvinné selhání a rozvoj infekce. Kurz, Sessler a Lenhardt (1996) ve své studii, do které bylo zahrnuto 200 pacientů podstupující kolorektální chirurgický výkon zjistili třikrát vyšší výskyt infekce rány, opožděné hojení a prodlouženou hospitalizaci. Jak uvádí Rajagopalan, Mascha a Sessler (1996), pokles tělesné teploty o 1 °C signifikantně zvyšuje krevní ztrátu přibližně o 16 % a zvyšuje relativní riziko pro podání transfúze cca o 22 %. Ze získaných dat je zřejmé, že k největším poklesům teploty u žen docházelo mezi úvodem do anestezie a prvními patnácti minutami operace. Při srovnání tohoto výsledku s výsledky Benešové (2014), která se zaměřila na sledování změn tělesné teploty u klientek během operačních výkonů prováděných v celkové anestezii, zjistíme, že i v jejím výzkumu se hypotermie vyskytovala od úvodu do anestezie a po celou dobu pozorování tělesných teplot klientek se postupně prohlubovala, i když jen v řádech setin stupňů Celsia. Jak uvádí Dostálová a Dostál (2015), pokles tělesné teploty nastává po úvodu do anestezie ve všech fázích (redistribuce, lineární pokles a fáze plató). K největšímu poklesu teploty dochází v prvních třiceti minutách. Na výskyt hypotermie mají vliv interindividuální rozdíly. U asi 60 % pacientů klesá teplota lehce pod 36 °C, u 20 % pacientů je pokles mírně pod 35,5 °C a u 10 % pacientů je významný pokles teploty pod 35 °C.

Dalším cílem bylo zjistit odpověď na otázku, zda je nějaký významný vztah mezi hodnotou BMI klientek a případnou hypotermií. Langmeier (2009) uvádí, že významnou roli proti ztrátám tepla z lidského těla do okolního prostředí hraje síla

podkožní vrstvy. Je-li vrstva tukové tkáně silnější, působí jako tepelný izolant a může tělo chránit před případným vznikem hypotermie. Aston et al. (2005) mezi rizikové faktory pro vznik hypotermie řadí mimo jiné také BMI, kdy vyšší BMI má mírně protektivní efekt, přidružené choroby, délka výkonu, rozsah a otevírání dutin, množství náhradních tekutin, krve a jejich teplota a v neposlední řadě typ anestezie.

Co se týče provádění preventivních opatření proti vzniku hypotermie, všechny ženy byly po celou dobu pobytu na operačním sále přikryty. V tomto bodě tedy personál ztrátám tepla předcházela a zároveň dbal na intimitu ženy, což je i důležitým faktorem kvality péče. Avšak i přes toto opatření mělo 60 % ze všech klientek hypotermii během pobytu na operačním sále. Dostálová a Dostál (2015) uvádí, že ohřev je větší a rychlejší, pokud je zahříván více trup než končetiny a největší efekt má ohřev trupu a končetin zároveň. Benešová (2014) ve svém výzkumu zaměřeném na sledování změn tělesných teplot u pacientů během operací v celkové anestezii uvádí, že při použití různých pomůcek k prevenci hypotermie (vyhřívací dečka, termoizolační fólie) se průměrné tělesné teploty pacientů během operačního zákroku zvyšují. Výzkum Jedličkové (2015), který se týkal vlivu prostředí na tělesnou teplotu operovaného pacienta na centrálních operačních sálech fakultní nemocnice, dokazuje, že při použití samovyhřívací příkrývky se tělesná teplota klientů zvýšila během celého operačního zákroku o 0,2 °C a byla tak udržena i při odjezdu z operačního sálu.

Posledním cílem práce bylo zjistit, zda personál sleduje tělesnou teplotu klientek během jejich pobytu v operačním traktu. Výsledkem výzkumu je, že pouze ve 12 případech z 50, což činí 24 %, byla tělesná teplota klientce změřena a to jen po úvodu do anestezie. Tento výsledek byl znepokojující. Základním předpokladem prevence hypotermie či jejího řešení je samozřejmě měření tělesné teploty klientky v daných časových úsecích, což se v našem případě nepotvrdilo.

---

## Limity výzkumu

Mezi limity výzkumu můžeme zahrnout velikost pracoviště, kde výzkumné šetření probíhalo. Pravděpodobně ve větších zdravotnických zařízeních mohou mít vyšší finance na používání preventivních opatření proti vzniku hypotermie. Dalším limitem může být to, že byla měřena tělesná teplota v axile a ne hloubková tělesná teplota.

---

## Závěr

Hlavním cílem výzkumného šetření bylo zjistit, zda se u klientek přicházejících ke gynekologické operaci trávící minimálně 90 minut na gynekologické operační sály do nemocnice v Pardubickém kraji vyskytla hypotermie či nikoli. V našem případě se hypotermie vyskytla u 30 klientek z 50, což je poměrně alarmující číslo, jelikož hypotermie může vést k následným pooperačním komplikacím a zhoršené pooperační rekonvalescenci. Největší problém spatřujeme v tom, že tělesná teplota není klientkám monitorována, i když by správně být měla. Tělesnou teplotu by měl monitorovat anesteziolog dle metodického pokynu daného zdravotnického zařízení. Prozatím není jednotné nařízení na četnost měření a intervaly mezi nimi. Americká společnost anesteziologů určuje požadavek na měření tělesné teploty tak, že každý pacient podstupující anestezii má mít monitorovanou teplotu, pokud jsou plánovány, očekávány nebo předpokládány signifikantní změny v tělesné teplotě (American Society of Anesthesiologist, 2010). Obecná doporučení jsou zahájení anestezie, pokud je teplota pacienta vyšší než 36,0°C u plánovaných výkonů a teplotu monitorovat každých 15 minut. U pacientů hypotermických je doporučováno tělesnou teplotu monitorovat každých 15 minut. Při zjištění poklesu tělesné teploty na hranici hypotermie by měly perioperační sestry ve spolupráci s lékaři zahájit preventivní opatření proti dalšímu rozvoji hypotermie. Pro tuto situaci by bylo dle našeho názoru vhodné vytvořit standard pro přesně stanovené časové úseky měření tělesné teploty během pobytu v operačním traktu.

---

## Seznam bibliografických odkazů

ASTON, J. – SHI, E. – BULLOT, H. – GALWAY, R., CRISP, J. 2005. Qualitative evaluation of regular morning meetings aimed at improving interdisciplinary communication and patient outcomes. In *International Journal of Nursing Practice* [online], 2005, no. 11, pp. 206-213. [cit. 2016-11-09]. Dostupné na internete: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16109044>.

BENEŠOVÁ, M. 2014. *Změny tělesné teploty u pacientů během operačního výkonu v celkové anestezii*. České Budějovice, 2014. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Fakulta zdravotně sociální. Vedoucí práce PhDr. Andrea Hudáčková, Ph.D.

COLLINS, R. D. 2007. *Diferenciální diagnostika prvního kontaktu*. Praha: Grada, 2007. 578 s.

ČÍŽKOVÁ, L. 2007. *Sestra a urgentní stavy*. Praha: Grada, 2007. 552 s.

DOSTÁLOVÁ, V. – DOSTÁL, P. 2015. Perioperační hypotermie u plánovaných terapeutických a diagnostických výkonů. In *Anesteziologie a intenzivní medicína*, 2015, roč. 26, č. 1, s. 8-16.

JABOR, A. 2008. *Vnitřní prostředí*. Praha: Grada, 2008. 530 s.



JEDLIČKOVÁ, J. 2015. *Vliv prostředí na tělesnou teplotu operovaného pacienta na COS I ve FN Brno*. EORNA Congress, 2015.

KURZ, A. – SESSLER, D. I. – LENHARDT, R. 1996. Perioperative normothermia to reduce the incidence of surgical-wound infection and shorten hospitalization. Study of Wound Infection and Temperature Group. In *The New England Journal of Medicine* [online], 1996, vol. 334, no. 19, pp. 1209-1215.

LANGMEIER, M. 2009. *Základy lékařské fyziologie*. Praha: Grada, 2009. 320 s.

MAČÁK, J. – MAČÁKOVÁ, J. – DVOŘÁČKOVÁ, J. 2012. *Patologie*. 2., dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. 347 s.

MOUREK, J. 2015. *Fyziologie - učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada, 2005. 224 s.

PYSZKOVÁ, O. et al. 2014. Výskyt hypotermie v perioperačním období – unicentrická observační studie. In *Anesteziologie a intenzivní medicína* [online]. 2015, roč. 25, č. 4, s. 267-273. [cit. 2016-11-11]. Dostupné na internete: <http://www.prolekare.cz/anesteziologie-intenzivni-medicina-clanek/vyskyt-hypotermie-v-perioperacnim-obdobi-unicentricka-observacni-studie-50106>.

ŘEHÁČEK, V. et al. 2013. *Transfuzní lékařství*. Praha: Grada, 2013.

STANDARDS FOR BASIC ANESTHETIC MONITORING [online]. 2010. [cit. 2016-11-08]. Dostupné na internete: <http://www.asahq.org/For-Healthcare-professionals/media/For-Members/documents/Standards-Guidelines-Stmts/Basc-Anesthetic-Monitoring-2011.ashx>.

TROJAN, S. 2003. *Lékařská fyziologie*. Praha: Grada, 2003. 772 s.

---

## Kontakt

### Mgr. Zuzana Škorníčková

Katedra porodní asistence a zdravotně sociální práce, FZS UPa

Průmyslová 395

53210 Pardubice

Česká republika

E-mail: [zuzana.skornickova@upce.cz](mailto:zuzana.skornickova@upce.cz)

**Prijaté:** 11. 10. 2016

**Akceptované:** 21. 11. 2016

## Determinanty kvality života pacientov po cievnej mozgovej príhode

Andrea Solgajová, Gabriela Vörösová, Dana Zrubcová

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

### Abstract

Solgajová, A. – Vörösová, G. – Zrubcová, D. Determinants of quality of life in patients after stroke. In *Ošetrovateľstvo: teória, výskum, vzdelávanie* [online], 2017, vol. 1, no. 1, pp. 34-39. Available on: <http://www.oseetrovatelstvo.eu/archiv/2017-rocnik-7/cislo-1/determinanty-kvality-zivota-pacientov-po-cievnej-mozgovej-prihode>.

**Introduction:** Stroke belongs to those diseases in which treatment process is dependent on the patients' evaluation of the quality of life.

**Aim:** We examined the patients' quality of life in first month after stroke. The impact of selected determinants (age, sex, type of stroke, proactive coping strategies) was assessed.

**Methods:** A total of 60 patients with medical diagnosis stroke, of which 33 were men were assessed. The average age of respondents was 63.78 (SD = 11.25). The questionnaire SF 36 assessing quality of life and PCI – *Proactive Coping Inventory* assessing proactive coping strategies were used for data collection. Results: The lowest score in the evaluation of quality of life was found in the Health domain change. We found that the age of the patient was related to the quality of life of patients after a stroke. Gender and type of stroke showed differences in the evaluation of individual domains of quality of life. The level of quality of life is also affected by various proactive coping strategies.

**Conclusion:** The knowledge of determinants of quality of life is important in the process of nursing diagnosis. The nurse can assist in early detection of lower quality of life, and subsequently can arrange care planning for its improvement.

**Keywords:** quality of life, stroke, gender, age, proactive coping

### Úvod

Cievna mozgová príhoda patrí medzi najčastejšie príčiny mortality, morbiditu a tiež invalidity u ľudí stredného a vyššieho veku (Kalina, 2008, s. 25; Vaňásková, Bednář, 2013, s. 135). Je charakterizovaná akútne vzniknutými klinickými fokálnymi či globálnymi príznakmi poruchy funkcie mozgu trvajúcimi viac ako 24 hodín (event. do smrti) bez zjavnej inej ako vaskulárnej príčiny (Seidl, 2008, s. 24). Následky tohto ochorenia sú rôzne – od poruchy hybnosti, citlivosti, reči, porúch vyššej nervovej sústavy až po poruchy vedomia. Ide o stavy, ktoré narušujú komfort a kvalitu života pacienta. Pri ochoreniach ako je cievna mozgová príhoda vystupuje v súčasnosti do popredia hodnotenie kvality života pacienta. Kvalitu života a jej vzťah so zdravím jednotlivca vyjadruje index HRQoL (*Health Related Quality of Life*), ktorý sa dlhodobo používa ako kritérium terapeutického rozhodovania a plánovania zdravotnej starostlivosti aj v našich podmienkach (Gurková, 2011, s. 163). Hodnotenie kvality života môže byť vhodnou informáciou efektivity liečby v prospech pacientov (Vaňásková, Bednář, 2013, s. 135). Vyrovnávanie sa s následkami ochorenia, ako aj s emočnými a kognitívnymi zmenami po cievnej mozgovej príhode je dôležité pre celý uzdravovací proces a pre zlepšenie kvality jeho života (Donnellan et al., 2008, s. 1208).

Kvalita života u pacientov po prekonaní cievnej mozgovej príhody je predpovedateľná nielen stupňom nezávislosti, celkovým neurologickým stavom a úrovňou úzkosti a depresie (Peixoto et al., 2017). Výskumy týkajúce sa hodnotenia kvality života pacientov po prekonaní cievnej mozgovej príhody sústreďujú svoju pozornosť na funkčné následky choroby, psychologické aspekty života a subjektívny pocit bytia. Podľa Sikorovej (2012, s. 61) je dôležité sledovanie a vyhodnocovanie celkového stavu klienta (zmeny v psychike, emóciách ako aj v prejavoch správania). Okrem jednotlivých oblastí postihnutia sú dôležitým aspektom výskumu kvality života pacientov po cievnej mozgovej príhode aj rôzne faktory, ktoré ovplyvňujú kvalitu života pacienta už prvý mesiac po prekonaní cievnej mozgovej príhody (Rachpukdee et al., 2013, s. 70). K často skúmaným faktorom kvality života pacientov po cievnej mozgovej príhode patrí vek pacienta (Gunaydin et al., 2010, s. 19; Rachpukdee et al., 2013, s. 70), pohlavie (Wu et al., 2013, s. 957), psychologické faktory a sociálne faktory.

### Cieľ

Cieľom práce je zistiť kvalitu života pacientov v prvý mesiac po prekonaní cievnej mozgovej príhody a zhodnotiť vplyv vybraných determinantov (vek, pohlavie, typ cievnej mozgovej príhody a stratégie proaktívneho zvládania) na kvalitu života pacientov po cievnej mozgovej príhode.

## Súbor

Výberový súbor tvorilo  $n = 60$  (100 %) pacientov s lekárskou diagnózou cievna mozgová príhoda, z toho 33 mužov (55 %). S ischemickou cievnu mozgovou príhodou bolo 51 (85 %) pacientov, s hemoragickou príhodou 9 (15 %) pacientov. Pacienti boli dotazovaní pri prvej kontrole v neurologickej ambulancii. K zaraďujúcim kritériám patrili: 4 týždne po prekonaní cievnej mozgovej príhody, schopnosť komunikácie, schopnosť spolupráce a informovaný súhlas s výskumom. Vyradujúcimi kritériami boli: neschopnosť komunikácie a spolupráce s pacientom, ako aj nesúhlas so zaradením do výskumu. Priemerný vek respondentov bol  $AM = 63,78$ ; ( $SD = 11,25$ ).

## Metodika

Prierezový typ štúdie. Pre zber dát boli použité dotazník SF 36, škála Zvládanie a dotazník PCI – *Proactive Coping Inventory*.

Dotazník SF 36 bol navrhnutý na použitie v klinickej praxi. Všeobecne je dotazník SF 36 citlivý ku všetkým zdravotným problémom fyzického charakteru aj k celkovému duševnému zdraviu. Dotazník je použiteľný na zistenie kvality života u širokého spektra ochorení napr. pre schizofréniu, rakovinu prsníka, depresiu, astmu, poruchy nálady a úzkostné stavy, syndróm karpálneho tunela a mnohé ďalšie (Ware, Sherbourne, 1993). V Slovenskej republike je tento generický dotazník SF 36 určený na hodnotenie indexu HRQL aj pri neurologických ochoreniach (Šťastná, 2008). Dotazník obsahuje celkom 36 položiek rozdelených do 8 dimenzií. Jednotlivé dimenzie sú: Fyzické fungovanie, Fyzické obmedzenia, Telesná bolesť, Všeobecné zdravie, Vitalita, Sociálne fungovanie, Emočné problémy, Duševné zdravie. Dotazník obsahuje nezaraďujúcu jednu položku, ktorá nepatrí do žiadnej dimenzie. Táto položka opisuje súčasné zdravie v porovnaní so zdravím pred rokom. Ide o jednu samostatnú položku (otázku), počet možných odpovedí na ňu je 5. Položky dotazníka sú formulované tak, že vyššie skóre signalizuje lepší index HRQL. Rozmedzie skóre je od 0 do 100 bodov. Skóre pod 50 môže byť interpretované ako pod normou všeobecnej populácie. Nižšie skóre SF 36 signalizuje napríklad horší zdravotný stav, dlhodobé ochorenie (Šťastná, 2008).

Pre hodnotenie stratégií zvládania každodenných udalostí sme použili sebvýpovedový Greenglassovej dotazník (PCI – *Proactive Coping Inventory*). Použili sme slovenskú verziu prekladu dotazníka autorov Sollár, Romanová (2011, s. 113). Dotazník obsahuje týchto 7 škál: Proaktívne zvládanie, Reflektívne zvládanie, Strategické plánovanie, Preventívne zvládanie, Vyhľadávanie inštrumentálnej podpory, Vyhľadávanie emočnej podpory, Vyhýbanie sa riešeniu situácie. Jednotlivé položky dotazníka sú hodnotené na štvorbodovej škále. Jednotlivci s vysokým skóre v škálach proaktívneho zvládania majú veľký potenciál pre zmenu, ktorá smeruje k zlepšeniu jednak samého seba, a aj svojho okolia (Sollár, Romanová, 2011, s. 113).

Zber dát prebiehal v časovom období september 2014 – február 2015, po schválení etickou komisiou zdravotníckeho zariadenia.

Pre analýzu dát sme použili štatistický program IBM SPSS Statistics 20. Pre zistenie rozdielov medzi skupinami (podľa pohlavia a typu cievnej mozgovej príhody) bol použitý štatistický test Studentov t-test pre dva nezávislé výbery. Pre skúmanie vzťahu veku, stratégií proaktívneho zvládania a kvality života bola použitá Spearmanova korelácia.

## Výsledky

Hodnotenie kvality života podľa jednotlivých dimenzií popisuje tabuľka 1. Najnižšie skóre je v doméne Zdravotná zmena  $AM = 36,67$  ( $SD = 16,25$ ). Nižšie skóre je ďalej zaznamenané pri doméne Vitalita ( $AM = 42,25$ ;  $SD = 14,39$ ), Obmedzenie fyzickej aktivity ( $AM = 44,58$ ;  $SD = 32,25$ ) a Všeobecné hodnotenie zdravia ( $AM = 48,67$ ;  $SD = 16,69$ ). Najlepšie hodnotenie doménou kvality života je doména Obmedzenie emočnými problémami ( $AM = 75,00$ ;  $SD = 31,67$ ).

**Tab. 1. Kvalita života u pacientov po cievnej mozgovej príhode**

Doména	AM	SD
Fyzická aktivita	62,33	19,50
Obmedzenie fyzickej aktivity	44,58	32,25
Bolesť	59,46	22,69
Všeobecné hodnotenie zdravia	48,67	16,69
Vitalita	42,25	14,39
Spoločenská aktivita	55,21	20,10
Obmedzenie emočnými problémami	75,00	31,67
Mentálne zdravie	64,00	13,48
Zdravotná zmena	36,67	16,25
Celkové fyzické zdravie	55,42	19,19
Celkové psychické zdravie	58,89	15,69

Legenda: AM – aritmetický priemer; SD – smerodajná odchýlka

Vo vzťahu ku kvalite života pacientov po prekonaní cievej mozgovej príhody sme skúmali vplyv veku. Vek štatisticky významne vykazuje pozitívny a negatívny stredne silný vzťah s 8 doménami kvality života, pričom korelačný koeficient ( $r$ ) nadobúdal hodnoty od  $r = 0,456$  do  $r = 0,220$ . S doménami Celkové psychické zdravie, Spoločenská aktivita a Mentálne zdravie sme nezistili s vekom pacientov štatisticky významné vzťahy (tab. 2.).

**Tab. 2. Vzťah kvality života a veku pacientov po cievej mozgovej príhode**

Doména	$r$
Fyzická aktivita	-0,533***
Obmedzenie fyzickej aktivity	-0,355***
Bolesť	-0,337***
Všeobecné hodnotenie zdravia	-0,229*
Vitalita	-0,396***
Spoločenská aktivita	-0,201
Obmedzenie emočnými problémami	0,046
Mentálne zdravie	-0,220*
Zdravotná zmena	0,456***
Celkové fyzické zdravie	-0,457***
Celkové psychické zdravie	-0,188

Legenda:  $r$  – korelačný koeficient;  $p$  – hodnota štatistickej významnosti; \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$

Ďalšou oblasťou skúmania bolo hodnotenie rozdielov vplyvu pohlavia na kvalitu života u pacientov po prekonaní cievej mozgovej príhody. V 9 doménach kvality života sme zistili medzi mužmi a ženami štatisticky významné rozdiely ( $p < 0,05$ ), s vyšším skóre hodnotenia všetkých domén kvality života u mužov. V dvoch doménach Mentálne zdravie a Zdravotná zmena nebol nezistený štatisticky významný rozdiel podľa pohlavia (tab. 3.).

**Tab. 3. Rozdiely v kvalite života u pacientov po cievej mozgovej príhode podľa pohlavia**

Doména	Muži (n = 33)		Ženy (n = 27)		t	p
	AM	SD	AM	SD		
Fyzická aktivita	71,67	15,29	50,93	18,14	4,81	< 0,001
Obmedzenie fyzickej aktivity	55,30	31,72	31,48	28,24	3,04	0,004
Bolesť	64,55	25,86	53,24	16,51	1,97	0,054
Všeobecné hodnotenie zdravia	53,79	16,01	42,41	15,59	2,77	0,007
Vitalita	45,76	15,57	37,96	11,71	2,15	0,036
Spoločenská aktivita	62,88	20,37	45,83	15,50	3,58	0,001
Obmedzenie emočnými problémami	89,90	19,52	56,79	34,36	4,69	< 0,001
Mentálne zdravie	66,91	15,11	60,44	10,37	1,89	0,064
Zdravotná zmena	39,39	15,35	33,33	16,98	1,45	0,152
Celkové fyzické zdravie	63,61	17,74	45,41	16,11	4,12	< 0,001
Celkové psychické zdravie	65,22	13,92	51,15	14,38	3,84	< 0,001

Legenda: AM – aritmetický priemer; SD – smerodajná odchýlka; t – testovacie kritérium; p – hodnota štatistickej významnosti

Pri skúmaní kvality života u pacientov po prekonaní cievej mozgovej príhody sme skúmali rozdiely podľa typu cievej mozgovej príhody. V siedmich doménach kvality života sme zistili medzi ischemickými a hemoragickými cievnymi mozgovými príhodami štatisticky významné rozdiely ( $p < 0,05$ ), s vyšším skóre hodnotenia všetkých domén kvality života u ischemických cievných mozgových príhodách. V 4 doménach kvality života podľa typu cievej mozgovej príhody nebol nezistený štatisticky významný rozdiel (tab. 4.).

**Tab. 4. Rozdiely v kvalite života u pacientov po cievej mozgovej príhode podľa typu cievej mozgovej príhody**

Doména	Ischémia (n = 51)		Hemorágia (n = 9)		t	p
	AM	SD	AM	SD		
Fyzická aktivita	64,12	19,36	52,22	18,05	1,72	0,092
Obmedzenie fyzickej aktivity	47,55	32,11	27,78	29,17	1,72	0,090

Tab. 4. – pokračovanie

Doména	Ischémia (n = 51)		Hemorágia (n = 9)		t	p
	AM	SD	AM	SD		
Bolesť	62,84	21,24	40,28	22,17	2,92	0,005
Všeobecné hodnotenie zdravia	50,39	16,94	38,89	11,67	1,95	0,056
Vitalita	44,41	13,73	30,00	12,25	2,94	0,005
Spoločenská aktivita	57,60	20,63	41,67	8,84	2,27	0,027
Obmedzenie emočnými problémami	75,16	31,16	74,07	36,43	0,09	0,925
Mentálne zdravie	65,80	13,23	53,78	10,41	2,58	0,012
Zdravotná zmena	37,75	15,31	30,56	20,83	1,23	0,224
Celkové fyzické zdravie	57,57	19,07	43,25	15,74	2,12	0,038
Celkové psychické zdravie	60,53	15,75	49,60	12,22	1,97	0,053

Legenda: AM – aritmetický priemer; SD – smerodajná odchýlka; t – testovacie kritérium; p – hodnota štatistickej významnosti

Proaktívne riešenie situácií ako stratégia zvládania vykazovala so všetkými doménami kvality života stredne silný štatisticky významný vzťah. Korelačný koeficient (r) nadobúdal hodnoty od  $r = 0,456$  po  $r = 0,241$ . Vyhýbanie sa riešeniu situácie bola zaznamenaná ako stratégia, ktorá korelovala štatisticky významne, negatívne s jedinou doménou kvality života Zdravotná zmena ( $r = -0,261$ ). V ďalších doménach kvality života sme s touto stratégiou nezistili štatisticky významný vzťah (tab. 5.).

Tab. 5. Vzťah kvality života a proaktívneho zvládania pacientov s cievnou mozgovou príhodou

Doména	Proaktívne riešenie situácií (r)	Strategické plánovanie (r)	Preventívne zvládanie situácií (r)	Vyhľadávanie inštrumentálnej opory (r)	Vyhľadávanie emočnej opory (r)	Vyhýbanie sa riešeniu situácie (r)
Fyzická aktivita	0,456***	0,265**	0,368***	-0,356***	-0,375***	-0,105
Obmedzenie fyzickej aktivity	0,406***	0,269**	0,425***	-0,186	-0,163	-0,065
Bolesť	0,241*	0,148	0,198	-0,254**	-0,200	-0,170
Všeobecné hodnotenie zdravia	0,353***	0,211	0,316**	-0,172	-0,145	-0,064
Vitalita	0,447***	0,351***	0,388***	-0,269**	-0,243*	-0,081
Spoločenská aktivita	0,317**	0,186	0,281**	-0,317**	-0,228*	-0,175
Obmedzenie emočnými problémami	0,262**	0,051	0,154	-0,299**	-0,249*	-0,092
Mentálne zdravie	0,295**	0,206	0,275**	-0,202	-0,180	-0,093
Zdravotná zmena	-0,262**	-0,332***	-0,215*	0,016	0,201	-0,261**
Celkové fyzické zdravie	0,451***	0,275**	0,401***	-0,296**	-0,286**	-0,104
Celkové psychické zdravie	0,379***	0,211	0,304**	-0,320**	-0,268**	-0,122

Legenda: r – korelačný koeficient; p – hodnota štatistickej významnosti; \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$

## Diskusia

Hodnotenie kvality života u pacientov po cievnej mozgovej príhode sme realizovali už štyri týždne od postihnutia, nakoľko sa celý uzdravovací proces odvíja najmä od jej hodnotenia. Dôležité je i poznanie, že celý proces rekonvalescencie po cievnej mozgovej príhode a zlepšenie najmä funkčných následkov ochorenia sa popisuje až do 6 mesiacov od postihnutia (Adamčová, 2003, s. 36), preto je hodnotenie kvality života na začiatku považované za veľmi zmysluplné a efektívne.

Pre hodnotenie kvality života bol použitý generický dotazník SF 36, ktorý je v súčasnej klinickej praxi v našich podmienkach používaný na hodnotenie indexu HRQL aj pri neurologických ochoreniach (Šťastná, 2008). Zistili sme, že k najnižšie hodnoteným doménam kvality života patria: Zdravotná zmena, Vitalita, Obmedzenie fyzickej aktivity a Všeobecné hodnotenie zdravia. Ich hodnotenie dosahovalo skóre pod 50, čo môžeme interpretovať ako pod normou všeobecnej populácie, a následne ako horšiu kvalitu života. Naše zistenia potvrdzujú výsledky štúdie autorov Gunaydin et al. (2010, s. 23), ktorí rovnako uvádzajú nižšiu kvalitu života v jednotlivých doménach kvality života hodnotenej dotazníkom SF 36 v porovnaní s bežnou populáciou. Domnievame sa, že všetky nižšie hodnotené domény kvality života majú bezprostrednú súvislosť s funkčnými následkami postihnutia, ktoré sú výsledkom patofyziologických zmien v organizme následkom chronického ochorenia (Adamčová, 2003, s. 21).

Zaujímavým zistením bola súvislosť nižšieho hodnotenia šiestich domén kvality života s vyšším vekom u pacientov, konkrétne doména Fyzická aktivita, Obmedzenie fyzickej aktivity, Bolesť, Všeobecné hodnotenie zdravia, Vitalita, Mentálne zdravie a Celkové psychické zdravie. Naše výsledky potvrdzujú zistenia autorov Rachpukdee et al. (2013, s. 78), ktorí zistili, že v prvom mesiaci po prekonaní cievnej mozgovej príhody je vek nad 60 rokov predikujúci faktor horšie hodnotenej kvality života.

Výskumom sme zistili aj rozdiely medzi mužmi a ženami v hodnotení kvality života u pacientov po cievnej mozgovej príhode, okrem domén Mentálne zdravie a Zdravotná zmena. Všetky zistené rozdiely boli v prospech mužov. Podľa výsledkov štúdie Wu et al. (2013, s. 960) je hodnotenie domén kvality života podľa dotazníka SF 36 rovnako na vyššej úrovni u mužov, čo naše zistenia potvrdzuje. Rozdiel je iba v hodnotení domény Mentálne zdravie, kde sme v našom výskume nezaznamenali štatisticky významné rozdiely u mužov a žien.

Pri skúmaní kvality života u pacientov po cievnej mozgovej príhode sme sa zamerali vzhľadom k poznaniu odlišnosti medzi ischemickými a hemoragickými cievny príhodami na zisťovanie rozdielov medzi nimi. Následky po hemoragických cievnych príhodách bývajú popisované klinicky ťažšie, a zanechávajú trvalé následky vždy (Káš, 1997). Rovnako aj hodnotenie jednotlivých domén kvality života bolo horšie hodnotené po prekonaní hemoragickými cievny príhodami ako ischemickými. Štatisticky významné rozdiely sme zistili v doménach Bolesť, Všeobecné hodnotenie zdravia, Vitalita, spoločenská aktivita, mentálne zdravie, Celkové fyzické zdravie a Celkové psychické zdravie. Najhoršie hodnotenou oblasťou pri hemoragických cievnych príhodách bola doména Obmedzenie fyzickej aktivity, čo môže súvisieť s trvalými následkami, ktoré sú pri tomto type postihnutia vždy (Káš, 1997, s. 27).

Choroba predstavuje pre organizmus i psychiku človeka značnú záťaž, čím zároveň podnecuje snahy určitým spôsobom sa s touto nepríjemnou situáciou vyrovnáť. Poslednou skúmanou oblasťou bolo zisťovanie vzťahu kvality života pacientov po cievnej mozgovej príhode a typom stratégie proaktívneho zvládania. Zistili sme, že Proaktívne zvládanie ako stratégia súvisí s hodnotením kvality života vo všetkých oblastiach. Všetky ďalšie stratégie proaktívneho zvládania záťaž vykazovali vzťahy s rôznymi doménami kvality života, čím môžeme interpretovať to, že hodnotenia kvality života veľmi závisí od stratégií, ktoré človek používa pri zvládaní záťaže. Prekvapivým zistením bolo, že stratégia Vyhýbanie sa riešeniu situácie súvisela len s hodnotením domény Zdravotná zmena, čo znamená, že ak by aj pacient využíval danú stratégiu pre zvládanie, nemá to zásadný význam pre hodnotenie jeho kvality života. Potvrďujeme zistenia autorov Voepel-Lewis et al. (1990, s. 430), že zvládacie stratégie sú považované za dôležitý faktor, ktorý sa podieľa na vytváraní rozdielov vo vnímaní kvality života u pacientov so závažným ochorením. Je to práve situácia silného stresu, ktorá aktivuje jednotlivé zvládacie stratégie s dosahom na utváranie úrovne kvality života jednotlivca. Silný zmysel pre súdržnosť, teda uchovanie integrity osobnosti je najdôležitejší faktor pre efektívne zvládanie ochorenia, čo má následne vplyv na kvalitu života pacienta (Voepel-Lewis et al., 1990, s. 431).

## Záver

Proces ošetrovateľskej diagnostiky so zameraním na hodnotenie jednotlivých domén kvality života u pacientov po prekonaní cievnej mozgovej príhody je rozhodujúcim pre terapeutické rozhodovanie a plánovanie celkovej starostlivosti. Ku kvalitnej ošetrovateľskej diagnostike prispieva poznanie determinantov kvality života, ktoré pomáhajú k včasnej detekcii horšej kvality života. Výskumom sme zistili, že po prekonaní cievnej mozgovej príhody je najhoršie hodnotenou oblasťou Zdravotná zmena. Nami skúmané determinanty kvality života – vek, pohlavie, typ cievnej mozgovej príhody a typ stratégie proaktívneho zvládania ovplyvňujú úroveň jednotlivých domén kvality života. Pri hodnotení kvality života a pre celý proces starostlivosti je dôležité poznanie, že najmä vyšší vek, ženské pohlavie, hemoragické cievne mozgové príhody a typ stratégie zvládania záťaže predikujú horšiu kvalitu života.

*Príspevok bol podporený projektom VEGA číslo 1/0438/16:Osobnostné a situačné prediktory zvládania záťaže u pacientov s kardiovaskulárnym ochorením.*

## Zoznam bibliografických odkazov

- ADAMČOVÁ, H. 2003. Rehabilitace po cévní mozgové příhodě. In KOLEKTIV AUTORŮ. *Neurologia*. Praha: Triton, 2003, 20-36 s.
- DONNELLAN, C. – HEVEY, D. – HICKEY, A. – O'NEILL, D. 2006. Defining and quantifying coping strategies after stroke: a review. In *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 2006, vol. 77, no. 11, pp. 1208–1218.
- GUNAYDIN, R. – KARATEPE, G. A. – KAYA, T. – ULUTAS, O. 2010. Determinants of quality of life (QoL) in elderly stroke patients: A short-term follow-up study. In *Archives of Gerontology and Geriatric*, 2010, vol. 53, no. 3, pp. 19-23.
- GURKOVÁ, E. 2011. *Hodnocení kvality života: Pro klinickou praxi a ošetrovateľský výzkum*. Praha: Grada Publishing, 2011. 223 s.
- KALINA, M. 2008. *Cévní mozgová příhoda v medicínské praxi*. Praha: Triton, 2008. 231 s.

- KÁŠ, S. 1997. *Neurologie v běžné lékařské praxi*. Praha: Grada, 1997. 344 s.
- PEIXOTO, B. – SILVA, S. – SOUSA, D. – REZENDE, V. 2017. Quality of life predictors after first stroke : A study with post-acute patients. In *Neurology, Psychiatry and Brain Research*, 2017, vol. 23, no. 4 , pp. 10-15.
- RACHPUKDEE, S. – HOWTEERAKUL, N. – SUWANNAPONG, N. – TANG-AROONSIN. 2013. Quality of Life of Stroke Survivors: A 3-Month Follow-up Study. In *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 2013, vol. 22, no. 7, pp. 70 -78.
- SEIDL, Z. 2008. *Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2008. 168 s.
- SIKOROVÁ, L. 2012. Hodnotící metody pro ošetrovatelskou diagnostiku v domácí péči. In *Využitelnost ošetrovatelských klasifikací NANDA International a NIC v domácí péči*. Ostrava: Ostravská univerzita, 2012, s. 61-86.
- SOLLÁR, T. – ROMANOVÁ, M. 2011. Proaktivné zvládania - koncept a súčasný stav merania. In *Pomáhajúce profesie - aktuálne trendy v teórii, výskume a praxi*. Nitra: UKF, 2011, s. 103-130.
- ŠŤASTNÁ, L. 2007. *Dotazník kvality života WHOQOL- BREF a WHOQOL-100* [online]. [cit. 2015-01-14]. Dostupné na: <http://www.adiktologie.cz/cz/articles/detail/586/904/Dotaznik-kvality-zivota-WHOQOL-BREF-a-WHOQOL-100>.
- VAŇASKOVÁ, E. – BEDNÁŘ, M. 2013. Hodnocení parametrů kvality života u vybraných neurologických onemocnění. In *Neurologie pro praxi*, 2013, roč. 14, č. 3, s. 133-135.
- VOEPEL-LEWIS, T. – STARR, A., J. – WHITE, M., J. 1990. Stress, coping and quality of life in family members of kidney transplant recipients. In *American Nephrology Nurses Association Journal*, 1990, vol.17, no. 2, pp. 427-431.
- WARE, J. E. – SHERBOURNE, C. D. 1993. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36) I. Conceptual framework and item selection. In *Medical Care*, 1993, vol. 30, no. 6, pp. 473-483.
- WU, X. et al. 2013. Sex differences in health-related quality of life among adult stroke patients in Northeastern China. In *Journal of Clinical Neuroscience*, 2013, vol. 21, no. 3, pp. 957-961.

---

## Kontakt

**PhDr. Andrea Solgajová, PhD.**

Katedra ošetrovatelstva, FSVaZ UKF v Nitre  
Kraskova 1  
949 74 Nitra  
Slovenská republika  
E-mail: [asolgajova@ukf.sk](mailto:asolgajova@ukf.sk)

**Prijaté:** 10. 4. 2017

**Akceptované:** 5. 5. 2017