

HODNOCENÍ EBP KOMPETENCÍ U STUDENTŮ OŠETŘOVATELSTVÍ EVALUATION OF EBP COMPETENCIES IN NURSING STUDENTS

KARLICKÁ Lucie^{1,2}, JAROŠOVÁ Darja¹

¹ Ostravská univerzita, Lékařská fakulta, Ústav ošetřovatelství a porodní asistence, Ostrava-Vítkovice, Česká republika

² Fakultní nemocnice Ostrava, Ostrava-Poruba, Česká republika

ABSTRAKT

Úvod: Evidence-Based Practice (EBP) neboli praxe založená na důkazech hraje v dnešním zdravotnictví velice důležitou roli. Kompetence v oblasti EBP a jejich rozvoj vedou ke zlepšení kvality ošetřovatelské péče a zvýšení bezpečnosti pacientů.

Cíl: Cílem práce bylo zjistit a zhodnotit kompetence (znalosti, dovednosti a postoje) vysokoškolských studentů ošetřovatelství v oblasti EBP.

Metodika: Výzkum byl navržen jako průřezová korelační a deskriptivní kvantitativní studie. Soubor tvořilo 293 vysokoškolských studentů ošetřovatelství. Pro zjištění EBP kompetencí byl použit standardizovaný nástroj Evidence Based Practice Competence Questionnaire (EBP-COQ). Sběr dat probíhal v letech 2020-2021 na jedné vysoké škole v České republice.

Výsledky: Postoje vysokoškolských studentů ošetřovatelství k EBP dosahovaly vysoké úrovně, zatímco celkové skóre EBP kompetencí, znalosti a dovednosti v EBP dosáhly pouze střední úrovně. Lepších výsledků ve všech hodnocených oblastech EBP dosahovali studenti ve věku nad 30 let, navazujícího magisterského studia, kombinované formy studia a ti, kteří absolvovali další vzdělání v EBP.

Závěry: Kompetence studentů ošetřovatelství v EBP by mohly být posíleny rozšířením výuky zabývající se problematikou EBP a jejich pravidelným hodnocením.

Klíčová slova: Praxe založená na důkazech. Studenti ošetřovatelství. EBP kompetence. Nástroj EBP-COQ.

ABSTRACT

Introduction: Evidence-Based Practice plays a very important role in today's healthcare. EBP competencies and their development lead to improved quality of nursing care and increased patient safety.

Aim: The aim of the work was to determine and evaluate the competences (knowledge, skills and attitudes) of university nursing students in the field of EBP.

Methods: The research was designed as a cross-sectional correlational and descriptive quantitative study. The sample consisted of 293 university nursing students. The standardized tool Evidence Based Practice Competence Questionnaire (EBP-COQ) was used to determine EBP competencies. Data collection took place in 2020 – 2021 at one university in the Czech Republic.

Results: Undergraduate nursing students' attitudes toward EBP reached a high level, while the total score of EBP competence, knowledge, and skills in EBP reached only a moderate level. Better results in all evaluated areas of EBP were achieved by students over the age of 30, following master's studies, combined forms of study and those who completed further education in EBP.

Conclusions: Nursing students' competencies in EBP could be strengthened by expanding teaching dealing with EBP issues and their regular assessment.

Key words: Evidence-Based Practice. Nursing students. EBP Competencies. EBP-COQ questionnaire.

ÚVOD

Stále se zvyšující nároky na kvalitu poskytované péče vedou systémy zdravotní péče a zdravotnická zařízení po celém světě k novým trendům v této oblasti. V důsledku rychlého pokroku ve zdravotnictví je nezbytné, aby poskytovatelé zdravotní péče byli schopni udržovat své znalosti a postupy aktuální a relevantní (Williams et al., 2015). Jak od sester, tak od všech ostatních zdravotnických pracovníků se očekává, že poskytovaná zdravotní péče bude komplexní, bude splňovat individuální potřeby každého pacienta a povede k nejlepším možným výsledkům poskytované péče.

Evidence-Based Practice (EBP) neboli praxe založená na důkazech hraje v dnešním zdravotnictví velice důležitou roli a je považována za jednu z klíčových kompetencí pro všechny zdravotnické pracovníky (Labrague et al., 2019a). Jedná se o přístup při poskytování zdravotní péče, který zahrnuje přijímání klinických rozhodnutí na základě nejrelevantnějších a nejplnatnějších dostupných výzkumných důkazů v integraci s klinickými odbornými znalostmi zdravotníků a preferencemi a hodnotami pacientů (Ilic, 2009). Využití EBP ve zdravotnictví je zásadní pro zajištění nejvyšší úrovně poskytované péče a zlepšení zdraví v dané komunitě (Walsh, 2010).

Ošetřovatelství založené na důkazech (Evidence-Based Nursing, EBN) vychází stejně jako EBP ze zásad medicíny založené na důkazech a je třeba jej vnímat jako odlišný koncept (Scott et al., 2009). Přístup EBN k poskytované péči je holističtější a zaměřený na individuální potřeby každého pacienta, čímž odráží celý ošetřovatelský výzkum

a praxi (Mackey et al., 2017). Ingersoll (2000) definuje ošetrovatelskou praxi založenou na důkazech jako svědomité, explicitní a uvážlivé využívání teoreticky odvozených informací založených na výzkumu při rozhodování o poskytování péče jednotlivcům nebo skupinám pacientů s ohledem na jejich individuální potřeby a preference. Současný proces EBP v ošetrovatelství vychází z pětistupňového procesu EBP a skládá se ze sedmi kroků (Jarošová et al., 2014). Každý krok tohoto procesu vyžaduje specifické dovednosti a schopnosti sester proto, aby bylo dosaženo co nejlepšího výsledku v poskytované péči (Melnik et al., 2014). Současný proces EBP je aplikován do běžné praxe ve formě klinických doporučených postupů, které představují dokumenty (směrnice, pokyny) shrnující vyříděné nejlepší vědecké důkazy včetně konkrétních doporučení pro klinickou praxi (Jarošová et al., 2014).

Implementace principů EBP do běžné praxe přináší řadu výhod jak pro pacienta, tak pro zdravotnická zařízení. Mezi hlavní výhody aplikace EBP do klinické praxe patří zvýšení kvality a bezpečnosti poskytované péče, zlepšení výsledků poskytované péče a zdraví pacientů a dále snížení rozdílů v poskytované péči a jejich nákladů (Melnik et al., 2014). Úspěšné využívání EBP při poskytování zdravotní péče vyžaduje získání kompetencí v této oblasti. EBP kompetence je koncept zahrnující řadu důležitých oblastí včetně znalostí, dovedností a postojů v oblasti EBP (Ilic, 2009).

Přestože je známo, že EBP zvyšuje kvalitu a úroveň poskytované zdravotní péče, není její zavádění do běžné ošetrovatelské praxe optimální. Jedním z hlavních důvodů je nedostatek znalostí a dovedností sester v této oblasti. Získání EBP kompetencí je důležité pro zajištění toho, aby rozhodnutí zdravotnických pracovníků byla založena na nejlepších dostupných důkazech (Ruzafa-Martinez et al., 2016). Cestou k získání EBP kompetencí je vzdělávání v této oblasti (Gu et al., 2015).

Kompetence v oblasti EBP jsou jedním z nejžádanějších výsledků ošetrovatelského vzdělávání. Důležitým faktorem pro současné i budoucí využívání EBP v ošetrovatelské praxi je vzdělávání studentů ošetrovatelství v oblasti EBP, které vede ke zvýšení jejich znalostí, dovedností a důvěry v EBP a pozitivnímu postoji k jeho začlenění do klinického prostředí (Brown et al., 2010). Na základě konsenzuálního prohlášení odborníků by měla být výuka EBP začleněna také do klinického prostředí a běžné péče, aby se studenti naučili získané znalosti

a dovednosti začlenit do svého vlastního celoživotního vzdělávání a péče o pacienty (Dawes et al., 2005).

Vedle výuky jednotlivých kroků EBP je také důležité hodnocení vzdělávání v EBP pomocí spolehlivých nástroj (Tilson et al., 2011). Jedním z nejčastěji využívaným nástrojem pro hodnocení EBP kompetencí u vysokoškolských studentů ošetrovatelství je dotazník *Evidence Based Practice Competence Questionnaire – EBP-COQ* (Ruzafa-Martínez et al., 2013). Dalším možným nástrojem pro hodnocení EBP kompetencí u vysokoškolských studentů ošetrovatelství je sebehodnotící dotazník Student Evidence-based Practice Questionnaire – S-EBPQ (Upton, Scurlock-Evans, Upton 2016). Pro hodnocení kompetencí sester v EBP v klinické praxi bývá využíván nástroj EBP-COQ Prof© (Ruzafa-Martínez et al. 2020), případně dotazník Evidence-Based Practice Questionnaire (EBPQ) (Upton, Upton 2006). Posouzení EBP kompetencí u studentů ošetrovatelství je zásadní pro zjištění v jaké míře jsou současné přístupy ve výuce EBP účinné při dosahování tohoto výsledku (Labrague et al., 2019b). Sánchez-García et al. (2019) uvádí, že hodnocení EBP kompetencí u studentů ošetrovatelství může být velmi užitečným nástrojem, a to nejen k budoucímu využití důkazů v ošetrovatelské praxi, ale také pro rozvoj výukových strategií přizpůsobených vzdělávacím potřebám v této oblasti.

Počet studií zabývajících se EBP kompetencemi a jejich hodnocením je značně omezen. Pro lepší porozumění dané problematice byla provedena tato studie zaměřená na zjišťování a hodnocení EBP kompetencí u studentů ošetrovatelství.

METODIKA

Design: Výzkum měl charakter průřezové deskriptivní a korelační kvantitativní studie.

Výzkumný soubor byl tvořen 293 vysokoškolskými studenty bakalářského a magisterského studijního programu ošetrovatelství v prezenční i kombinované formě studia. Do výzkumu byli zařazeni všichni studenti ošetrovatelství v průběhu akademických let 2019 až 2022, kteří souhlasili s účastí na výzkumu.

K získání potřebných dat byl použit sebehodnotící standardizovaný dotazník *EBP-COQ – Evidence Based Practice Competence Questionnaire (Dotazník kompetencí studentů ošetrovatelství pro praxi založenou na důkazech)* (Ruzafa-Martínez et al., 2013, překlad: Jarošová et al., 2019) zjišťující

kompetence (znalosti, dovednosti, postoje) v oblasti EBP u vysokoškolských studentů ošetrovatelství a vykazující vysokou spolehlivost, platnost a dobrou vnitřní konzistenci (Ruzafa-Martínez et al., 2021). V rámci výzkumu byly zjišťovány také vybrané sociodemografické údaje a informace o studentech.

Dotazník se skládá z 25 položek rozdělených do škály postojů k EBP (A1 – A13), škály EBP znalostí (H1 – H6) a škály EBP dovedností (C1 – C6). Všechny položky jsou hodnoceny na Likertově stupnici od 5 do 1 (5 – zcela souhlasím; 4 – souhlasím; 3 – ani souhlas, ani nesouhlas; 2 – nesouhlasím; 1 – zcela nesouhlasím), přičemž vyšší skóre značí vyšší kompetence v EBP. Získané průměrné skóre lze vždy zařadit do jedné ze tří úrovní: nízká (1,00 – 2,33), střední (2,34 – 3,66) a vysoká (3,67 – 5,00) (Labrague et al., 2019a; Ruzafa-Martínez et al., 2013).

Sběr dat probíhal v letech 2020 – 2021 na vybrané vysoké škole v České republice. Hodinová dotace předmětů zaměřených na problematiku EBP u prezenční formy studia činila ve 2. ročníku letního semestru 10 hodin cvičení u bakalářského typu studia a 11 hodin cvičení v 1. ročníku letního semestru u navazujícího magisterského studia. V případě kombinované formy studia pak přímá výuka činila 5 hodin u bakalářského studia a 4 hodiny u navazujícího magisterského studia doplněné v obou případech o samostudium. Dotazníky byly studentům distribuovány v tištěné podobě a vyplněny v rámci jednotlivých studijních skupin. Studenti byly informováni o způsobu vyplňování jednotlivých částí dotazníku, dobrovolnosti na výzkumném projektu, anonymitě a důvěrnosti.

Pro zpracování dat byl použit statistický program OriginLab. Testování normality dat bylo provedeno pomocí Shapiro-Wilkova testu. Jelikož zkoumaná data nikdy nevykazovala normální rozložení ve všech složkách, bylo pro testování hypotéz využito Mann-Whitneyho U-testu pro analýzu rozdílů dvou nezávislých souborů, popř. Kruskal-Wallisovy ANOVY následované Dunnovým post hoc testem pro analýzu rozdílů více než dvou nezávislých souborů a Spearmanův koeficient pořadové korelace. Statistické testy byly hodnoceny na 5% hladině významnosti.

VÝSLEDKY

Sociodemografické charakteristiky souboru

Sociodemografické charakteristiky výzkumného souboru jsou uvedeny v tabulce 1. Většinu výzkumného souboru tvořili studenti ve věkové skupině do 30 let ($N = 250$; 85,3 %) s převážným zastoupením ženského pohlaví ($N = 281$; 95,9 %). Největší zastoupení měli studenti bakalářského studijního programu ($N = 243$; 82,9 %) v 1. ročníku studia ($N = 134$; 45,7 %). Největší část participantů tvořili studenti prezenční formy studia ($N = 203$; 69,3 %), přičemž většina účastníků neabsolvovala jiné vysokoškolské vzdělání ($N = 246$; 84,0 %) a neabsolvovala kromě odborných ošetrovatelských předmětů žádné další kurzy nebo školení zaměřené na EBP ($N = 257$; 87,7 %) nebo kurzy či školení zaměřené na výzkumné metody a techniky ($N = 260$; 88,7 %). Nejpočetnější skupinu respondentů tvořili studenti, kteří přečetli v posledním měsíci 1 až 3 vědecké články ($N = 136$; 46,4 %) a během posledního semestru se zúčastnili výuky z více než 75 % ($N = 262$; 89,4 %).

Kompetence studentů ošetrovatelství v EPB

Průměrná hodnota celkového skóre dotazníku *EBP-COQ* byla 3,3 (tab. 2). Nejvyšší hodnoty průměrného skóre (tj. nejvyšší kompetence v EBP) bylo dosaženo u škály postojů EBP (3,7), následovala škála znalostí (3,1) a nejnižší skóre potom bylo zjištěno u škály dovedností (2,6).

Vztahy mezi postoji, znalostmi a dovednostmi v EPB u studentů ošetrovatelství

Korelační analýzou (Spearmanův korelační koeficient) bylo zjištěno, že existují signifikantní vztahy mezi jednotlivými škálami, které jsou slabé až středně silné (tab. 3). Nejsilnější vztah byl prokázán mezi škálou znalostí a škálou dovedností ($r_s = 0,499$). Rovněž středně silná korelace byla zjištěna mezi postoji a škálou znalostí ($r_s = 0,336$). Pouze slabou korelaci vykazoval vztah mezi škálou postojů a škálou dovedností ($r_s = 0,151$).

Studenti s vyšším skóre u škály postojů dosáhli také vyššího skóre u škály znalostí a škály dovedností a studenti s vyšším skóre u škály znalostí dosáhli také vyššího skóre u škály dovedností.

Tabulka 1 Sociodemografické údaje a specifické informace o studentech

Charakteristika		N	%
Věkové kategorie (roky)	do 30 let (včetně)	250	85,3
	nad 30 let	42	14,3
Pohlaví	muž	11	3,8
	žena	281	95,9
Typ studia	bakalářské studium	243	82,9
	navazující magisterské studium	50	17,1
Rok studia	1. ročník Bc.	134	45,7
	2. ročník Bc.	90	30,7
	3. ročník Bc.	19	6,5
	1. ročník NMgr.	26	8,9
	2. ročník NMgr.	24	8,2
Forma studia	prezenční forma	203	69,3
	kombinovaná forma	90	30,7
Absolvování jiné VŠ	ano	47	16,0
	ne	246	84,0
Další kurzy EBP	ne	257	87,7
	ano	35	11,9
Další kurzy na výzkumné techniky	ne	260	88,7
	ano	32	10,9
Počet přečtených vědeckých článků	žádný	120	41,0
	1 až 3	136	46,4
	více než 3	37	12,6
Účast na výuce v posledním semestru	více než 75 % výuky	262	89,4
	mezi 74 % a 50 % výuky	16	5,5
	mezi 49 % a 25 % výuky	0	0,0
	méně než 24 % výuky	1	0,3
	nezúčastní/a jsem se žádné výuky	14	4,8

Legenda: N – absolutní četnost, % – relativní četnost

Tabulka 2 Průměrné skóre v jednotlivých škálách a celkové skóre EBP

Faktor	N	Medián	\bar{x}	SD	Min.	Max.
Škála postojů k EBP (A1-A13)	293	3,6	3,7	0,5	2,1	4,8
Škála znalostí EBN (H1-H6)	293	3,2	3,1	0,5	1,8	4,3
Škála dovedností EBN (C1-C6)	293	2,5	2,6	0,7	1,0	4,8
Celkové skóre	293	3,3	3,3	0,4	2,2	4,4

Legenda: N – absolutní četnost, \bar{x} – průměrné hodnoty skóre, SD – směrodatná odchylka, Min. – minimum, Max. – maximum

Tabulka 3 Vztahy mezi jednotlivými EBP škálami kompetencí

Škála	Spearmanův korelační koeficient (r_s) / p-hodnota		
	Škála postojů	Škála znalostí	Škála dovedností
Škála postojů	1 / --	0,336 / <0,001	0,151 / 0,010
Škála znalostí	0,336 / <0,001	1 / --	0,499 / <0,001
Škála dovedností	0,151 / 0,010	0,499 / <0,001	1 / --

Legenda: p-hodnota – statistická významnost

Sociodemografické faktory studentů ošetřovatelství a kompetence v EBP

Výsledky týkající se kompetencí v EBP a sociodemografických faktorů byly hodnoceny pomocí Mann-Whitneyho U-testu nebo Kruskal-Wallisovy

ANOVA následované Dunnovým post hoc testem (tab. 4). Skupina studentů ve věku nad 30 let dosáhla vyššího skóre jak u škály postojů, tak i u škály znalostí a u škály dovedností v EBP než studenti ve věkové skupině do 30 let. V kategorii typ studia

Tabulka 4 Kompetence v EBP a sociodemografické faktory studentů ošetrovatelství

Sociodemografické faktory	Škála postojů		Škála znalostí		Škála dovedností	
	$\bar{x} \pm SD$	p	$\bar{x} \pm SD$	p	$\bar{x} \pm SD$	p
Věk do 30 let (N = 250)	3,6 ± 0,4	<0,001	3,1 ± 0,4	<0,001	2,5 ± 0,7	<0,001
Věk nad 30 let (N = 42)	3,9 ± 0,5		3,4 ± 0,4		2,9 ± 0,8	
Bc. (N = 243)	3,6 ± 0,5	0,006	3,1 ± 0,4	<0,001	2,5 ± 0,7	<0,001
NMgr. (N = 50)	3,8 ± 0,5		3,3 ± 0,5		3,1 ± 0,6	
1. ročník Bc.	3,7 ± 0,5b	<0,001	3,1 ± 0,4ab	<0,001	2,5 ± 0,6a	<0,001
2. ročník Bc.	3,5 ± 0,4a		3,0 ± 0,5a		2,3 ± 0,7a	
3. ročník Bc.	3,6 ± 0,7ab		3,4 ± 0,4bc		3,2 ± 0,5b	
1. ročník NMgr.	3,9 ± 0,4b		3,2 ± 0,4abc		3,1 ± 0,6b	
2. ročník NMgr.	3,7 ± 0,4ab		3,5 ± 0,6c		3,1 ± 0,6b	
Prezenční (N = 203)	3,6 ± 0,4		<0,001		3,1 ± 0,4	
Kombinované (N = 90)	3,8 ± 0,5	3,3 ± 0,5		2,8 ± 0,7		
Kurz EBP ne (N = 257)	3,6 ± 0,4	0,069	3,1 ± 0,4	<0,001	2,5 ± 0,7	<0,001
Kurz EBP ano (N = 35)	3,8 ± 0,6		3,4 ± 0,4		3,1 ± 0,7	

Legenda: \bar{x} – průměrné hodnoty skóre, p-hodnota – statistická významnost, různá písmena označují signifikantní rozdíly mezi ročníky

dosáhli studenti navazujícího magisterského studia ošetrovatelství vyššího skóre ve všech kompetencích v EBP než studenti bakalářského studia. Analýza jednotlivých ročníků neukázala u škály postojů v průběhu jednotlivých let studia jednoznačný trend. Naopak skóre u škály znalostí, a především dovedností bylo vyšší u studentů 3. ročníku bakalářského studia a studentů navazujícího magisterského studia než u studentů 1. a 2. ročníku bakalářského studia. U formy studia dosáhli vyšší hodnoty skóre u všech sledovaných oblastí EBP studenti kombinovaného studia než studenti prezenčního studia. Co se týče dalšího vzdělávání v oblasti EBP lepších výsledků dosáhli ti studenti, kteří absolvovali kromě odborných ošetrovatelských předmětů také další kurzy zaměřené na EBP než ti studenti, kteří žádné další kurzy neabsolvovali. V případě škály postojů se však nejednalo o statisticky významný rozdíl ($p > 0,05$).

Bylo potvrzeno, že existuje souvislost mezi postoji k EBP, znalostmi a dovednostmi v EBP a věkem, typem studia a formou studia u vysokoškolských studentů ošetrovatelství. Rovněž byla prokázána souvislost mezi znalostmi a dovednostmi v EBP a dalším vzděláním v EBP. Naopak souvislost mezi postoji k EBP a dalším vzděláním v EBP prokázána nebyla.

DISKUSE

Cílem studie bylo zjistit a zhodnotit kompetence vysokoškolských studentů ošetrovatelství v EBP, zmapovat vztahy mezi jednotlivými kompetencemi v EBP a zjistit souvislosti mezi celkovým skóre

EBP kompetencí, jejich jednotlivými složkami a vybranými sociodemografickými údaji.

Z výsledků této studie vyplývá, že se EBP kompetence u zkoumaného souboru studentů ošetrovatelství pohybují na střední úrovni. Při hodnocení jednotlivých složek EBP kompetencí dosáhly postoje studentů ošetrovatelství k EBP vysoké úrovně, zatímco znalosti a dovednosti v EBP dosáhly střední úrovně. Data ukazují, že studenti ošetrovatelství zaujímají kladný postoj k problematice EBP, přičemž jejich znalosti a zejména dovednosti v této oblasti nedosahují tak dobrých výsledků, což může být způsobeno výrazně vyšším zastoupením studentů 1. ročníku bakalářského studia (45,7 %), kdy tito studenti ještě neabsolvovali odborné ošetrovatelské předměty týkající se problematiky EBP v rámci studia. Důležitým předpokladem pro kompetence v EBP jsou také jazykové kompetence. Tyto kompetence získávají studenti obou studijních forem absolvováním dvousemestrálního kurzu anglického jazyka v 1. ročnících. K podobným závěrům, kdy bylo dosaženo nejvyššího skóre u postojů k EBP a nižších hodnot u znalostí a dovedností v EBP, dospěli například Labrague et al. (2019a) ve studii u 248 vysokoškolských studentů ošetrovatelství, Labrague et al. (2019b) u 1383 vysokoškolských studentů ošetrovatelství, Sánchez-García et al. (2019) u 875 vysokoškolských studentů ošetrovatelství a Tlili et al. (2022) u 365 studentů ošetrovatelství.

Studii byly prokázány významně středně silné a pozitivní vztahy mezi znalostmi a dovednostmi stejně jako mezi postoji a znalostmi. Vztah mezi

postoji a dovednostmi byl vyhodnocen jako signifikantní, i když slabý. Tyto výsledky jsou v souladu se studií Labrague et al. (2019b), kdy tyto korelace určili jako silné, což naznačuje potenciál vzdělávání studentů ošetrovatelství v oblasti EBP, aby se zlepšily jejich dovednosti a postoje v této oblasti. Korelace mezi jednotlivými složkami kompetencí v EBP byly zjištěny rovněž ve studiích Ashktorab et al. (2015) a Tlili et al. (2022).

Tato studie prokázala slabý vztah mezi EBP kompetencemi, jejichmi jednotlivými složkami a věkem vysokoškolských studentů ošetrovatelství. Díky tomuto faktu skupina studentů ve věku nad 30 let dosáhla jak vyšších hodnot celkového skóre EBP kompetencí, tak i lepších výsledků v postojích, znalostech a dovednostech v této oblasti než studenti ve věkové skupině do 30 let. Na rozdíl od těchto výsledků Labrague et al. (2019b) neprokázali vztah mezi EBP kompetencemi a věkem studentů ošetrovatelství. Je vhodné podotknout, že v nynější studii existuje výrazný překryv studentů ve věkové kategorii nad 30 let a studentů kombinované formy studia s většími EBP kompetencemi, což by mohlo objasnit dosažení rozdílného výsledku než u studie Labrague et al. (2019b). Na druhé straně ve studii Ashktorab et al. (2015) byl zjištěn nepřímo úměrný vztah mezi věkem a jednotlivými oblastmi v EBP.

Dalším zkoumaným sociodemografickým faktorem ve vztahu k EBP kompetencím byl typ studia. Skupina studentů magisterského studia vykazovala jak vyšší celkové skóre EBP kompetencí, tak lepší postoje, znalosti a dovednosti v této oblasti než studenti bakalářského studia. Vzhledem k odlišným vysokoškolským vzdělávacím systémům v ošetrovatelství v různých zemích je srovnání tohoto vztahu s publikovanými studiemi obtížné. Možné je však srovnání úrovně EBP kompetencí ve vztahu s rokem studia. Zjištěné výsledky vztahu EBP kompetencí a typu studia jsou v souladu například se studií, ve které bylo dosaženo jak vyššího celkového skóre, tak i skóre v postojích, znalostech a dovednostech u studentů vyšších ročníků (Sánchez-García et al., 2019). Lepší výsledky studentů magisterského studia ošetrovatelství lze vysvětlit získaným vzděláním během bakalářského studia a absolvováním odborných ošetrovatelských předmětů zaměřených na problematiku EBP.

Co se týče formy studia a EBP kompetencí dosáhli vyššího celkového skóre, skóre postojů, znalostí i dovedností studenti kombinované formy studia než studenti prezenční formy studia. Ve studii

Labrague et al. (2019a) dosáhli vyššího skóre postojů a dovedností studenti kombinovaného studia, avšak jejich znalosti v EBP byly na stejné úrovni jako u studentů prezenčního studia. Rovněž studie Labrague et al. (2019b) potvrdila větší EBP kompetence u studentů kombinované formy studia. Vysvětlením této skutečnosti mohou být předchozí klinické zkušenosti s EBP podporující jejich postoje, znalosti a dovednosti v této oblasti.

Posledním zkoumaným vztahem byly EBP kompetence a další vzdělání v EBP. Vyššího celkového skóre, lepších znalostí a dovedností dosáhli studenti ošetrovatelství, kteří absolvovali kromě odborných ošetrovatelských předmětů také další kurzy zaměřené na EBP. Postoje k EBP nebyly ovlivněny dalším vzděláváním v této oblasti. Ve studii Sánchez-García et al. (2019) studenti ošetrovatelství, kteří absolvovali další vzdělávání v EBP, dosáhli pouze větších znalostí v EBP. Naopak ve studii Ruzafa-Martínez et al. (2015) vysokoškolští studenti ošetrovatelství dosáhli výrazně vyššího skóre ve všech oblastech EBP po absolvování dalšího vzdělání v EBP. Je pravděpodobné, že vliv dalšího vzdělávání v EBP nejen na znalosti, ale i dovednosti a celkové skóre je v této studii způsoben nižšími průměrnými znalostmi a dovednostmi než u studentů ve studii Sánchez-García et al. (2019).

ZÁVĚR

Na základě výsledků lze konstatovat, že postoje vysokoškolských studentů ošetrovatelství k EBP jsou pozitivní, avšak jejich znalosti a dovednosti v EBP mají své limity. Výsledky této studie ukázaly, že absolvování odborných předmětů zaměřených na problematiku EBP v průběhu studia má pozitivní vliv na úroveň znalostí a dovedností u studentů ošetrovatelství. Proto by možným řešením této skutečnosti mohlo být navýšení hodinových dotací předmětů týkajících se problematiky EBP v rámci ošetrovatelských studijních programů, zapojení principů EBP do praxe v rámci studia a také zařazení různých školení a kurzů v oblasti EBP do klinické praxe. Součástí úspěšného procesu implementace EBP kompetencí do běžné praxe by mělo být také pravidelné hodnocení těchto kompetencí u studentů ošetrovatelství a sester v klinickém prostředí před a po absolvování různých forem vzdělávání v této oblasti.

LIMITACE VÝZKUMU

Tento výzkum má určitá omezení, která by měla

být brána v úvahu při dalších interpretacích. Jedním z omezení bylo použití sebehodnotícího nástroje, přičemž mohlo dojít k nadhodnocení vlastního skóre jednotlivých kompetencí v EBP. Další omezení studie je při zobecnění výsledku z důvodu provedení dotazníkového šetření pouze na jedné vysoké škole. Limitací tohoto výzkumu je rovněž nerovnoměrné zastoupení studentů napříč jednotlivými ročníky studia, kdy výrazně vyššího zastoupení dosahovali studenti 1. ročníku bakalářského studia (45,7 %).

Etické aspekty a střet zájmů

Výzkumný protokol byl schválen Etickou komisí Lékařské fakulty Ostravské univerzity v Ostravě, Česká republika (No. 3/2022). Respondenti byli ujištěni, že veškerá získaná data budou anonymní a důvěrná. Autor prohlašuje, že se nejedná o střet zájmů.

SEZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZŮ

ASHKTORAB T., PASHAEYPOOR S., RASSOULI M. et al. Nursing Students' Competencies in Evidence-Based Practice and Its Related Factors. *Nurs Midwifery Stud.* 2015; 4 (4): 1-5.

BROWN C.E., KIM S.C., STICHLER J.F. et al. Predictors of knowledge, attitudes, use and future use of evidence-based practice among baccalaureate nursing students at two universities. *Nurse Educ Today.* 2010; 30 (6): 521-527.

DAWES M., SUMMERSKILL W., GLASZIOU P. et al. Sicily statement on evidence-based practice. *BMC Med Educ.* 2005; 5 (1): 1-7.

GU M.O., HA Y., KIM J. Development and validation of an instrument to assess knowledge and skills of evidence-based nursing. *J Clin Nurs.* 2015; 24 (9-10): 1380-1393.

ILIC D. Assessing competency in Evidence Based Practice: strengths and limitations of current tools in practice. *BMC Med Educ.* 2009; 9 (53): 1-5.

INGERSOLL G.L. Evidence-based nursing: what it is and what it isn't. *Nurs Outlook.* 2000; 48 (4): 151-152.

JAROŠOVÁ D., ZELENÍKOVÁ R. *Ošetrovatelství založené na důkazech: evidence based nursing.* Praha: Grada Publishing, a. s., 2014. 136 s. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5345-4.

LABRAGUE L.J., MCENROE-PETTITE D., D'SOUZA M.S. et al. A Multicountry Study on Nursing Students' Self-Perceived Competence and Barriers to Evidence-Based Practice.

Worldviews Evid Based Nurs. 2019b; 16 (3): 236-246.

LABRAGUE L.J., MCENROE-PETTITE D., TSARAS K. et al. Predictors of evidence-based practice knowledge, skills, and attitudes among nursing students. *Nurs Forum.* 2019a; 54 (2): 238-245.

MACKEY A., BASSENDOWSKI S. The History of Evidence-Based Practice in Nursing Education and Practice. *J Prof Nurs.* 2017; 33 (1): 51-55.

MELNYK B.M., GALLAGHER-FORD L., LONG L.E. et al. The establishment of evidence-based practice competencies for practicing registered nurses and advanced practice nurses in real-world clinical settings: proficiencies to improve healthcare quality, reliability, patient outcomes, and costs. *Worldviews Evid Based Nurs.* 2014; 11 (1): 5-15.

RUZAFAMARTÍNEZ M., FERNÁNDEZ-SALAZAR S., LEAL-COSTA C. et al. Questionnaire to Evaluate the Competency in Evidence-Based Practice of Registered Nurses (EBP-COQ Prof©): Development and Psychometric Validation. *Worldviews on evidence-based nursing.* 2020; 17 (5): 366-375.

RUZAFAMARTÍNEZ M., MOLINA-SALAS Y., RAMOS-MORCILLO A.J. Competencia en práctica basada en la evidencia en estudiantes del Grado en Enfermería [Evidence-based practice competence in undergraduate Nursing Degree students]. *Enferm Clin.* 2016; 26 (3): 158-164.

RUZAFAMARTINEZ M., LEAL-COSTA C., GARCIA-GONZALEZ J. et al. Evaluation of evidence-based practice learning among undergraduate nursing students: Relationship between self-reported and objective assessment. *Nurse Educ Today.* 2021; 105 (105040): 1-7.

RUZAFAMARTÍNEZ M., LÓPEZ-IBORRA L., ARMERO BARRANCO D. et al. Effectiveness of an evidence-based practice (EBP) course on the EBP competence of undergraduate nursing students: A quasi-experimental study. *Nurse Educ Today.* 2012; 38: 82-87.

RUZAFAMARTINEZ M., LOPEZ-IBORRA L., MORENO-CASBAS T. et al. Development and validation of the competence in evidence based practice questionnaire (EBP-COQ) among nursing students. *BMC Med Educ.* 2013; 13 (19): 1-10.

- SÁNCHEZ-GARCÍA I., UREÑA MOLINA M.D.P., LÓPEZ-MEDINA I.M. et al. Knowledge, skills and attitudes related to evidence-based practice among undergraduate nursing students: A survey at three universities in Colombia, Chile and Spain. *Nurse Educ Pract.* 2019; 39: 117-123.
- SCOTT K., MCSHERRY R. Evidence-based nursing: clarifying the concepts for nurses in practice. *J Clin Nurs.* 2009; 18 (8): 1085-1095.
- TILSON J.K., KAPLAN S.L., HARRIS J.L. et al. Sicily statement on classification and development of evidence-based practice learning assessment tools. *BMC Med Educ.* 2011; 11 (78): 1-10.
- TLILI M.A., AOUICHA W., TARCHOUNE S. et al. Predictors of evidence-based practice competency among Tunisian nursing students. *BMC Med Educ.* 2022; 22 (1): 2-9.
- UPTON P., SCURLOCK-EVANS L., UPTON D. Development of the Student Evidence-based Practice Questionnaire (S-EBPQ). *Nurse education today.* 2016; 37: 38-44.
- UPTON D., UPTON P. Development of an evidence-based practice questionnaire for nurses. *Journal of advanced nursing.* 2006; 53 (4): 454-458.
- WALSH N. Dissemination of evidence into practice: opportunities and threats. *Primary Health Care.* 2010; 20 (3): 26-30.
- WILLIAMS B., PERILLO S., BROWN T. What are the factors of organisational culture in health care settings that act as barriers to the implementation of evidence-based practice? A scoping review. *Nurse Educ Today.* 2015; 35 (2): e34-e41.