

Konstruktová validita jako součást validizace škály partnerů ve zdraví**Construct validity as a part of the validation of the partners in health scale****Eva Reiterová¹, Zdeňka Mikšová², Anna Džurnáková², Eva Prušová²**¹Centrum vědy a výzkumu, Fakulta zdravotnických věd, Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc, Česká republika²Ústav ošetrovatelství, Fakulta zdravotnických věd, Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc, Česká republika**ABSTRAKT**

Východiska: Škála partnerů ve zdraví (PIH škála) je nástroj ke zjišťování úrovně self-managementu pacientů. Self-management vede pacienty k tomu, aby zvládali své onemocnění sami, bez přítomnosti zdravotníků. Kvantitativní studie navazuje na validizaci české verze PIH škály a ověřuje její konstruktovou validitu.

Cíl: Cílem studie je pomocí faktorové analýzy potvrdit konstruktovou validitu PIH škály.

Metody: Ve výzkumu je aplikována PIH škála jako nástroj pro hodnocení self-managementu na souboru 432 pacientů s chronickým kardiovaskulárním onemocněním. Výsledky jsou zpracovány pomocí popisné statistiky, analýzy spolehlivosti, explorační a konfirmační faktorové analýzy.

Výsledky: Explorační faktorová analýza ukazuje třífaktorové řešení, které bylo následně potvrzeno konfirmační faktorovou analýzou. Hodnoty Cronbachovy alfy pro celou PIH škálu a pro jednotlivé subškály se pohybují mezi 0,85-0,89 a ukazují na vysokou spolehlivost PIH škály.

Závěry: Výsledky studie přinášejí informace o faktorovém řešení a reliabilitě PIH škály a potvrzují její dobré psychometrické vlastnosti.

ABSTRACT

Background: The Partners In Health (PIH) scale is the tool for assessment patients self-management. Self-management leads patients to coping their disease without medical officers. This quantitative study is to follow up on the validation of the Czech version of the PIH scale and to confirm their construct validity.

Aim: The aim of this study is to confirm construct validity of PIH scale using the factor analysis.

Methods: In the research, the PIH scale is applied as a tool for assessment self-management on the group of 432 patients with chronic cardiovascular disease. The results are processed using descriptive statistics, reliability analysis, exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis.

Results: The exploratory factor analysis shows three factor solution which was then confirmed by confirmatory factor analysis. The values of Cronbach's alpha for the whole PIH scale and for the individual subscales are between 0.85-0.89 and show a high reliability of the PIH scale.

Conclusions: The results of this study provide information on the factor solution and the PIH scale reliability and confirm its good psychometric characteristics.

KLÍČOVÁ SLOVA

self-management, chronické kardiovaskulární onemocnění, PIH škála, reliabilita, explorační a konfirmační faktorová analýza

KEY WORDS

self-management, chronic cardiovascular disease, PIH scale, reliability, exploratory and confirmatory factor analysis

ÚVOD

Ke zjištění úrovně self-managementu pacientů byla v roce 2003 na Flinderské univerzitě v Austrálii vyvinuta Partners in health scale (Škála partnerů ve zdraví – dále PIH škála) (1). V roce 2015 získala Univerzita Palackého časově omezenou licenci pro používání škály. PIH škála byla obsahově a parciálně psychometricky validizována a byl sestaven formulář záznamů v české verzi s identifikačními údaji pro potřeby zdravotníků v České republice (2). PIH škála byla zkonstruována jako nástroj k posouzení obecných znalostí, postojů a chování v rámci sebeřízení (self-managementu) pacientů. Self-management vede pacienty k tomu, aby zvládali své onemocnění sami, bez přítomnosti zdravotníků. K tomu musí zdokonalit své znalosti a dovednosti v oblasti životního stylu, nemoci a jejich komplikací. Self-management je multidimenzionální konstrukt, pojmenovaný jako schopnost jedince ovládat příznaky, terapii, psychické, fyzické a sociální důsledky, změny v životě, které jsou spjaté s chronickým onemocněním. Sebeúčinnost a posílení jsou úzce sdružené se sebeřízením a sebekontrolou, jelikož znaky související s těmito koncepty mají vliv na chování pacienta, které jim napomáhá aktivně se podílet na jejich dennodenních aktivitách (3). Self-management je základním prvkem v péči o pacienta a projevuje se v jeho každodenním chování. Jedná se o komplexní přístup, kdy pacient musí provést určité zásadní změny ve svém životě, například behaviorální úkoly, které jsou každodenní rutinou pacienta a přizpůsobují se lepší adherenci, efektivnějšímu řízení a zpomalují progresi onemocnění. Jsou výsledky, které potvrzují, že vyšší self-management pacienta má lepší výsledky ve zdravotnictví, například: zlepšení glykemického profilu, kvality života a snížení výskytu komplikací (4). Sebeřízení je evoluční proces vývoje znalostí nebo povědomí učením se k přežití s komplexní povahou onemocnění v sociálním kontextu. Jelikož se pacienti nebo jejich rodiny setkávají s každodenní péčí o sebe samého a vypořádávají se s riziky onemocnění, je důležité, aby se pacienti řídili doporučeními self-managementu. Pacient si k lepšímu stavu kompenzace může napomocť jednotlivými self-care aktivitami, což jsou aktivity, které pacienti provádějí sami s cílem lepšího zvládnutí onemocnění. Bylo prokázáno, že jednotlivé činnosti v péči o sebe sama mají vliv na celkový stav onemocnění a jsou vzájemně propojeny (5). Jako dobrý nástroj k posuzování kvality self-managementu může sloužit PIH škála. K tomu, aby ji bylo možné v praxi využívat, musí být prokázána její dobrá validita. Proces, kterým se validita ověřuje, se označuje jako validizace. Diagnostická metoda se považuje za validní, jestliže přesně měří ty jevy, k jejichž měření byla zkonstruována. V rámci psychometrie bylo defi-

nováno mnoho různých druhů validity podle faktorů výzkumu, které validitu ovlivňují (6). Konstruktová validita, která je předmětem našeho výzkumu, v procesu měření označuje to, jak dobře daný nástroj měří uvažovaný teoretický konstrukt (7). Obecnou metodou používanou k posuzování konstruktové validity navrhované škály je metoda faktorové analýzy, která umožňuje snížit počet sledovaných položek a nahradit je menším množstvím nových proměnných – faktorů. Před provedením faktorové analýzy je užitečné prozkoumat vzájemné korelace mezi sledovanými položkami. Je dobré, aby položky mezi sebou vzájemně korelovaly. Záměrem faktorové analýzy je vytvořit subškály, které jsou na sobě přiměřeně nezávislé a mají jednoduchou strukturu. Celá procedura má dvě fáze – explorační a konfirmační faktorovou analýzu. Explorační faktorová analýza zjišťuje, do kolika faktorů (subškál) se jednotlivé položky třídí. Konfirmační faktorová analýza umožňuje výzkumníkovi kvantitativně posoudit kvalitu faktorové struktury, čímž poskytuje další důkazy o konstruktové validitě nového nástroje měření. Na rozdíl od explorační faktorové analýzy se konfirmační faktorová analýza opírá o testování hypotézy, která souvisí s počtem identifikovaných faktorů a potvrzuje, zda nalezené faktory dobře vystihují naměřená data (6). Vytvoření měřicího nástroje vyžaduje posouzení psychometrických vlastností jeho položek nejen z hlediska validity, ale i z hlediska reliability. Reliabilita znamená současně přesnost a spolehlivost výzkumného nástroje. Existuje několik způsobů zjišťování reliability. Ve výzkumných studiích se nejčastěji objevuje reliabilita testovaná analýzou vnitřní konzistence, která je zaměřena na homogenitu položek škály. Výsledkem této analýzy je hodnota Cronbachovy alfy.

CÍL PRÁCE

Cílem kvantitativní studie je potvrdit pomocí explorační a konfirmační faktorové analýzy konstruktovou validitu české verze PIH škály. Dílčím cílem je potvrzení reliability škály zkoumané analýzou vnitřní konzistence s hodnotou Cronbachovy alfy.

METODIKA

Ve výzkumné kvantitativní průřezové studii je aplikována PIH škála jako nástroj pro hodnocení self-managementu pacientů. Výzkumný soubor tvořilo celkem 432 probandů, 230 mužů a 202 žen. Jednalo se o osoby s chronickým kardiovaskulárním onemocněním. Věk pacientů se pohyboval mezi 18-90 lety, byly u nich vyloučeny diagnózy deprese, demence a absence orientace v prostoru a čase. Pacienti museli být soběstační v zajišťování svých potřeb. Splnění kritérií zařazení do výzkumu bylo ověřeno kontrolou v osobní dokumentaci pacienta. Pacienti byli oslovoováni ve spolupráci

s lékaři a sestrami za podmínky anonymního šetření. Deskriptivní statistika byla použita pro popis výzkumného souboru z hlediska pohlaví a věku. V rámci zjišťování konstruktové validity byly nejprve ověřeny předpoklady pro použití faktorové analýzy. Byla spočítána matice Spearmanových korelačních koeficientů pro všech 12 položek PIH škály, byl sestaven Sutinový graf pro grafické ověření počtu sledovaných faktorů, byla vypočítána Kaiser-Meyer-Olkinova míra a Bartlettův test homogenity. K vlastní faktorové analýze posloužila Metoda hlavních komponent s rotací Varimax. V rámci konfirmační faktorové analýzy byly spočítány

indexy dobré shody a statistika chí-kvadrát. Reliabilita PIH škály a jejích subškál byla určena pomocí analýzy vnitřní konzistence s výpočtem hodnot Cronbachovy alfy. Výsledky výzkumu jsou zpracovány pomocí deskriptivní statistiky, explorační a konfirmační faktorové analýzy a analýzy spolehlivosti za použití programů Microsoft Excel a IBM SPSS Statistics 24.

VÝSLEDKY

V tabulce 1 jsou uvedeny položky PIH škály a součtový PIH skóre s popisem, průměrem a směrodatnou odchylkou pro celý výzkumný soubor (n = 432).

Tabulka 1 Tabulka položek PIH škály s jejich průměrnými hodnotami a směrodatnými odchylkami

Položka	Text	Průměr*	SD**
PIH1	Celkově vím o svém zdravotním stavu	6,10	1,60
PIH2	Celkově vím o léčbě mých zdravotních potíží včetně užívaných léků	6,02	1,68
PIH3	Užívám léky nebo podrobuji se léčbě doporučené mým lékařem nebo zdravotníkem	6,95	1,62
PIH4	Podílím se na rozhodování o mém zdravotním stavu společně s mým lékařem	6,27	1,96
PIH5	Dokážu jednat s poskytovateli zdravotní péče o službách, které potřebuji	5,97	1,89
PIH6	Docházím na kontroly, jak vyžaduje můj lékař nebo zdravotník	6,96	1,62
PIH7	Sleduji projevy mého onemocnění a časné varovné příznaky	5,99	1,80
PIH8	Při zhoršení projevů mého onemocnění a časných varovných příznaků provádím vhodná opatření	6,25	1,70
PIH9	Zvládám vliv svého zdravotního stavu na svou fyzickou aktivitu, např. chůzi, domácí práci, apod.	5,74	1,80
PIH10	Zvládám vliv svého zdravotního stavu na to, jak se cítím, co prožívám	5,71	1,81
PIH11	Zvládám vliv svého zdravotního stavu na svůj společenský život	5,88	1,79
PIH12	Celkově zvládám dodržovat zdravý životní styl	5,78	1,89
PIH	Součtový PIH skóre	73,61	14,13

Legenda: * Průměrné hodnoty položkových skóre PIH škály, ** Směrodatné odchylky položkových skóre PIH škály

V rámci konstruktové validity byla vypočítána korelační matice pro všech dvanáct položek PIH škály. Všechny korelace v tabulce 2 jsou vysoce signifikantní, což je dobrým předpokladem pro následnou explorační faktorovou analýzu.

Tabulka 2 Matice Spearmanových korelačních koeficientů

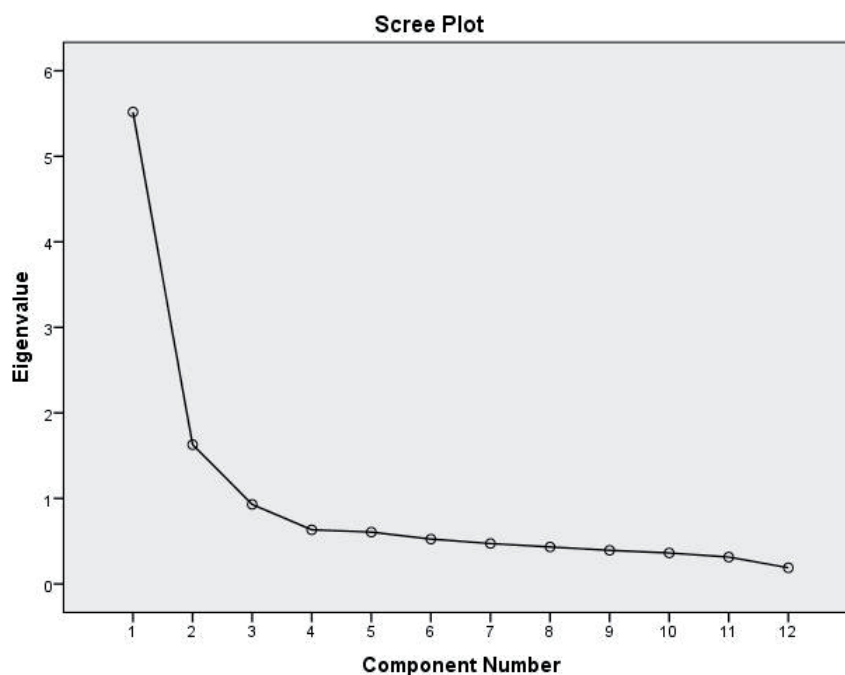
Položky	PIH1	PIH2	PIH3	PIH4	PIH5	PIH6	PIH7	PIH8	PIH9	PIH10	PIH11	PIH12
PIH1	1											
PIH2	,816**	1										
PIH3	,368**	,397**	1									
PIH4	,410**	,450**	,500**	1								
PIH5	,450**	,481**	,453**	,539**	1							
PIH6	,322**	,368**	,638**	,482**	,437**	1						
PIH7	,386**	,444**	,411**	,449**	,458**	,428**	1					
PIH8	,424**	,439**	,427**	,446**	,457**	,474**	,547**	1				
PIH9	,313**	,373**	,205**	,243**	,287**	,172**	,340**	,297**	1			
PIH10	,386**	,372**	,212**	,257**	,304**	,181**	,310**	,302**	,611**	1		
PIH11	,344**	,360**	,216**	,264**	,344**	,201**	,343**	,333**	,628**	,674**	1	
PIH12	,361**	,354**	,275**	,313**	,324**	,310**	,368**	,345**	,501**	,523**	,552**	1

Legenda: ** Korelace jsou signifikantní na hladině 0,01

Konstruktová validita PIH škály byla testována explorační faktorovou analýzou (EFA). Předpoklady pro použití EFA byly splněny. Kaiser-Meyer-Olkinova míra 0,89 ukazuje na vhodný model pro použití EFA. Bartlettův test sféricity vychází vysoce signifikantní ($p < 0,001$) a zamítá nulovou hypotézu o tom, že

neexistuje korelace mezi položkami. Pro předběžné zjištění počtu faktorů byl sestaven sutinový graf (Obrázek 1), dle kterého je však určení počtu faktorů nepřesné. Proto byla k určení počtu faktorů zvolena jiná metoda – Kaiserovo kritérium.

Obrázek 1 Sutinový graf



Podle Kaiserova kritéria bychom správně měli do našeho modelu zahrnout jen ty komponenty, které mají vlastní číslo větší než 1. Pracujeme však i s komponentou, jejíž vlastní číslo je 0,93. Tato komponenta přináší téměř 8% rozptylu, a proto byla do našeho modelu přidána. Pro výpočet vlastních čísel byla zvolena Metoda hlavních komponent s rotací Varimax. První tři faktory F1, F2 a F3 vysvětlují 67,3% celkového rozptylu (Tabulka 3).

Tabulka 3 Faktorová analýza – hlavní komponenty

Hlavní komponenty	Vlastní číslo	% z rozptylu	Kumulativní %
F1	5,51	45,98	45,98
F2	1,63	13,57	59,55
F3	0,93	7,75	67,3

Legenda: F1, F2, F3 – výsledné faktory

V tabulce 4 faktorových zátěží jsou tučně označeny zátěže jednotlivých komponent (faktorů):

Tabulka 4 Faktorové zátěže

Položky PIH škály	Faktory		
	F1	F2	F3
PIH1	0,286	0,236	0,866
PIH2	0,332	0,223	0,85
PIH3	0,734	0,053	0,162
PIH4	0,659	0,153	0,294
PIH5	0,643	0,213	0,323
PIH6	0,828	0,103	0,052
PIH7	0,691	0,284	0,179
PIH8	0,644	0,301	0,229
PIH9	0,119	0,804	0,158
PIH10	0,108	0,84	0,184
PIH11	0,184	0,831	0,144
PIH12	0,345	0,687	0,103

Legenda: F1, F2, F3 – výsledné faktory

Faktor F1 sytí položky 3 – 8, faktor F2 sytí položky 9 – 12, faktor F3 sytí položky 1 a 2.

Explorační faktorová analýza ukazuje třífaktorové řešení (F1, F2, F3), které bude následně potvrzeno konfirmační faktorovou analýzou. Pro potvrzení tří-

faktorového řešení našeho modelu byla použita konfirmační faktorová analýza, jejíž kritéria byla splněna (Tabulka 5).

Tabulka 5 Předpoklady konfirmační faktorové analýzy

Fit index	Požadovaná hodnota	Skutečná hodnota	Vhodnost modelu
CFI	> 0,9	0,98	ano
TLI	> 0,9	0,97	ano
IFI	> 0,9	0,98	ano
RMSEA	< 0,1	0,02	ano

Legenda: CFI – Comparative fit index, TLI – Tucker-Levis index, IFI – Incremental fit index, RMSEA – Standardized Root Mean Square Residual (Vandenberg, R. J., Lance, C. E., 2000)

Naše výsledky vykazují akceptovatelnou hodnotu Chí-kvadrát (59,352; stupně volnosti 48; $p > 0,05$). Bylo potvrzeno třífaktorové řešení a tím i konstruktová validita PIH škály na našem výzkumném souboru. Reliabilita PIH škály a jejích subškál určená pomocí

analýzy vnitřní konzistence (Cronbachova alfa) je dobrá. Výsledné statistiky celkového PIH skóru, subškálových skóru a hodnoty Cronbachovy alfy pro celou PIH škálu (položky PIH1-PIH12) a pro subškály F1, F2 a F3 ukazuje tabulka 6.

Tabulka 6 Popisná statistika a analýza vnitřní konzistence

	Průměr	SD	Min	Max	Me	Mo	Cronbachova alfa
PIH skór	73,61	14,13	18	96	76	72	0,89
F1	38,42	8,02	7	48	40	48	0,85
F2	23,14	6,12	3	32	24	32	0,85
F3	12,11	3,14	2	16	12	16	0,89

Legenda: F1, F2, F3 – výsledné faktory, SD – směrodatná odchylka, Me – medián, Mo – modus

Výsledky naší explorační faktorové analýzy ukazují rozdělení 12-ti položek PIH škály do tří subškál, které můžeme nazvat podle položek, které je zastupují jako „Spolupráce se zdravotníky a management symptomů nemoci“ (položky PIH3-PIH8), „Zvládání zdravotního stavu a jeho vliv na životní styl“ (položky PIH9-PIH12) a „Znalosti svého zdravotního stavu“ (položky PIH1, PIH2).

DISKUSE

Současné trendy péče o chronicky nemocné pacienty vymezují větší odpovědnost pacientů za jejich zdravotní stav. Self-management je z tohoto pohledu vysoce profilovanou zdravotní politikou a klíčovým nástrojem k úspěšnější léčbě, větší spokojenosti pacientů a v neposlední řadě i k minimalizaci dopadů chronické nemoci na zdravotní stav, psychosociální stránku každého jednotlivce a ekonomiku veřejného zdravotnictví. Škála partnerů ve zdraví je relativně málo užívaný nástroj, i když existuje již od roku 2003. Tehdy se začaly uskutečňovat pilotní studie na Flinderské univerzitě v Austrálii a probíhala snaha o její validizaci. První verze této zatím ještě 11-ti položkové škály byla

vytvořena na základě výsledků programu SA Health Plus koordinované péče (Flinderský Program). Bylo prokázáno, že poskytování péče osobám s chronickým onemocněním vychází prioritně z jejich schopností self-managementu, než ze závažnosti a komplexnosti onemocnění (1). V průběhu vývojových fází a testování škály byl zjištěn nedostatek konkrétních otázek na oblast fyzické aktivity, psychiky a společenského života u osob s chronickým onemocněním (8). Nově koncipovaná škála se skládá z 12 otázek, které hodnotí dodržování léčebných opatření, vědomostí o onemocnění, managementu vedlejších účinků a managementu příznaků a symptomů. Náš třífaktorový model se subškálami „Spolupráce se zdravotníky a management symptomů nemoci“, „Zvládání zdravotního stavu a jeho vliv na životní styl“ a „Znalosti svého zdravotního stavu“ koresponduje s holandskou verzí PIH škály (9), jejíž tři subškály byly označeny jako „Znalosti“, „Management“ a „Coping“. V podobných zahraničních validizačních studiích PIH škály byly nalezeny dva nebo i čtyři faktory jako ve dvoufázové studii čínské verze PIH škály v Hong Kongu (C-PIH HK) na souboru 209 chronicky nemocných respondentech, kdy bylo v první fázi výzkumu nalezeno čtyř-

faktorové řešení a ve druhé fázi dvoufaktorové řešení C-PIH HK škály (10). Dvoufaktorové řešení analyzoval Lenferink v holandské verzi PIH (Du) na 118-ti pacientech s chronickou obstrukční plicní chorobou (Chronic Obstructive Pulmonary Disease), jejímž cílem, je zhodnotit platnost a spolehlivost konstrukce nejnovější verze PIH škály u holandských pacientů. V první subškále „Znalosti a coping“ jsou v PIH (Du) zastoupeny položky 1, 2, 8, 9, 10, 11 a 12, ve druhé subškále „Management a adherence k léčbě“ figurují položky 3, 4, 5, 6 a 7 (11). Čtyřfaktorový model české verze PIH škály a vybrané aspekty její validity a reliability popisuje i naše studie založená na 230-ti pacientech s chronickým kardiovaskulárním onemocněním (2). Mexická práce (12) se zabývá validizací PIH škály u 522 chronicky nemocných pacientů, kde jsou popisovány mimo jiné i rozdíly mezi pohlavím a typem onemocnění. Reliabilita výsledků v této studii zjišťovaná pomocí Cronbachovy alfy vyšla v rozmezí od 0,78-0,88. Cronbachova alfa je také udávána v holandské studii (11). Reliabilita dosahuje výsledků 0,82 pro celkovou stupnici. Z těchto studií vyplývá, že hodnota reliability měřená pomocí Cronbachovy alfy je podobná reliabilitě získané z našeho vzorku 432 respondentů, která vychází v rozmezí 0,85 – 0,89.

LIMITY

Významným reálným limitem ovlivňujícím validitu výstupů tohoto výzkumného šetření může být subjektivní hodnocení respondentů dotazníkovou metodou, na které působí jak současný zdravotní stav, tak i osobnostní povahové rysy. Získané výsledky jsou také limitovány lokalitou prováděného šetření. Výzkum byl realizován pouze ve čtyřech regionech České republiky. Za důležitý limit této práce je nutné považovat i fakt, že PIH škála byla validována pouze na souboru pacientů s chronickým kardiovaskulárním onemocněním.

ZÁVĚRY

Z výsledků psychometrické analýzy provedené pomocí explorační a konfirmační faktorové analýzy vyplývá analogie s výzkumnými šetřeními zabývajícími se PIH škálou v zahraničí. Konstruktová validita byla u PIH škály v naší studii potvrzena na souboru pacientů s chronickým kardiovaskulárním onemocněním v sociokulturní prostředí České republiky. Výsledky studie přinášejí informace o faktorovém řešení a reliabilitě PIH škály a potvrzují její dobré psychometrické vlastnosti. PIH škála bude moci být využita jako hodnotící nástroj self-managementu v péči o pacienty s chronickým onemocněním a do budoucna bude možné kon-

struovat programy self-managementu a využít PIH škálu u dalších typů chronických onemocnění.

Příspěvek je dedikován k projektu IGA_FZV_003_2017 (Studentská grantová soutěž Fakulty zdravotnických věd UP v Olomouci): Psychometrická validizace PIH škály u pacientů s chronickým kardiovaskulárním onemocněním.

REFERENČNÍ SEZNAM

1. Battersby MW, Ask A, Reece MM, et al. The Partners in Health scale: The development and psychometric properties of a generic assessment scale for chronic condition self-management. *Australian Journal of Primary Health*. 2003; 9(2&3):41-57.
2. Reiterová E, et al. Vybrané aspekty validity a reliability české verze „Škály partnerů ve zdraví“. *Ošetrovatelstvo: teória, výskum, vzdelávanie*. 2018;8(1):12-18.
3. Kamradt M, Bozorgmehr K, Krisam J, et al. Assessing self-management in patients with diabetes mellitus type 2 in Germany: validation of a German version of the Summary of Diabetes Self-Care Activities measure (SDSCA-G). *Health and Quality of Life Outcomes* [online]. 2014;12(1):1-2. Available from: <http://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12955-014-0185-1>
4. Luo X, et al. Factors Influencing Self-Management in Chinese Adults with Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [online]. 2015;12(12):11304-11327. Available from: <http://www.mdpi.com/1660-4601/12/9/11304>
5. Shrivastava S, Shrivastava P, Ramasamy J. Role of self-care in management of diabetes mellitus. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders* [online]. 2013;12(1):12-14. Available from: <http://jdmdonline.biomedcentral.com/articles/10.1186/2251-6581-12-14>
6. Hendl J. Přehled statistických metod zpracování dat. Praha: Portál; 2004.
7. Hendl J, Remr J. Metody výzkumu a evaluace. Praha: Portál; 2017.
8. Petkov J, Harvey P, Battersby M. The internal consistency and construct validity of the partners in health scale: validation of a patient rated chronic condition self-management measure. *Quality of Life Research*. 2010;19:1079 – 1086.
9. Veldman K, et al. The Partners in Health Scale for Older Adults: Design and Examination of Its Psychometric Properties in a Dutch Population of Older Adults. *Health Expectations* [online]. 2016;

20(4):601-607. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/27714892/>

10. Chiu TM et al. Validation study of a Chinese Version of Partners in Health in Hong Kong (C-Pih HK). Quality of Life Research [online]. 2016;26(1):199-203. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/articles/27216940/>
11. Lenferink A, et al. Construct Validity of the Dutch Version of the 12-Item Partners in Health Scale: Measuring Patient Self-Management Behaviour and Knowledge in Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Plos One [online]. 2016;11(8). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/articles/27564410/>
12. Penarieta De Cordova, et al. Self-management in chronic conditions: partners in health scale instrument validation. Nursing Management [online]. 2014;20(10):32-37 [cit. 2018-02-02]. DOI: 10.7748/nm2014.02.20.10.32.e1084. ISSN 1354-

5760. Available from: <http://rcnpublishing.com/doi/abs/10.7748/nm2014.02.20.10.32.e1084>

KONTAKT NA HLAVNÍHO AUTORA

RNDr. Eva Reiterová, Ph.D.

Centrum vědy a výzkumu

Fakulta zdravotnických věd

Univerzita Palackého v Olomouci

Hněvotínská 976/3

775 15 Olomouc

Česká republika

tel.: +420 585632802

e-mail: eva.reiterova@upol.cz

Přijato k recenzi: 26. 8. 2018

Přijato do tisku: 27. 11. 2018