

PSYCHOMETRICKÉ VLASTNOSTI SLOVENSKEJ VERZIE DOTAZNÍKA UTRECHT PROACTIVE COMPETENCE COPING SCALE

Miriama Hudáková¹, Katarína Baňasová¹, Boris Katrušín²

¹Ústav aplikovanej psychológie FSVaZ UKF Nitra¹

²Katedra psychologických vied FSVaZ UKF Nitra²

kbanasova@ukf.sk, mhudakova2@ukf.sk

Abstrakt: Cieľom predkladanej štúdie je analýza reliability a faktorovej štruktúry slovenského prekladu nástroja Utrecht Proactive Competence Coping Scale (Bode, Thoolen, de Ridder, 2008), ktorý je určený pre pacientov v rekonvalescencii po cievnej mozgovej príhode. Výskumný súbor pozostával zo 77 pacientov – 50 (64,9%) mužov a 27 žien (35,1%), ktorí prekonalí CMP. Na overenie faktorovej štruktúry dotazníka sme použili metódu exploračnej faktorovej analýzy, kde okrem štruktúry originálneho jednofaktorového modelu navrhujeme aj štvorfaktorový model. Výsledky poukazujú na vhodnejšiu štvorfaktorovú štruktúru dotazníka UPCC, dobré hodnoty vnútornej konzistencie dotazníka v jeho jednofaktorovej aj štvorfaktorovej štruktúre. Limitom štúdie je menší počet respondentov. Za prínos analýz považujeme identifikáciu štyroch možných faktorov dotazníka, ktoré podnecujú detailnejší náhľad na proaktívne zvládacie mechanizmy pacientov po CMP.

Kľúčové slová: proaktívne zvládanie, cievna mozgová príhoda, psychometrické vlastnosti

1 ÚVOD

Cievna mozgová príhoda (CMP) je tretou najčastejšou príčinou smrti v rozvinutých krajinách (Mackay, Mensah, 2004). V nasledujúcich rokoch sa očakáva výrazné zvýšenie počtu ľudí, ktorí prekonalí cievnu mozgovú príhodu v dôsledku klesajúcej úmrtnosti populácie a jej starnutia (Sarti et al., 2003; United Nations, 2009). Cievna mozgová príhoda je negatívna životná udalosť, na ktorú môžu pacienti reagovať depresiou, a to v závislosti od interakcie medzi osobnosťou a závažnosťou negatívnych fyzických, psychologických a sociálnych dôsledkov po cievnej mozgovej príhode (Aben et al., 2001). Pacienti, ktorí prežijú cievnu mozgovú príhodu často zažívajú výrazný pokles v ich kvalite života súvisiacej so zdravím (Haley et al., 2011; Darlington et al., 2009; Kauhanen et al., 2000). Mnoho pacientov musí prispôbiť svoj život pretrvávajúcim následkom CMP. Dôležitým determinantom tohto procesu, ako aj samotnej kvality života sú stratégie zvládania záťaže (Tielemans, et al., 2014; Carod-Artal, Egido, 2009; Darlington et al., 2009). V predkladanej štúdii preto venujeme pozornosť proaktívnemu zvládaniu záťaže u pacientov po cievnej mozgovej príhode, pričom hlavným cieľom štúdie je overenie psychometrických vlastností slovenskej verzie dotazníka Utrecht Proactive Competence Coping Scale (Bode, Thoolen, de Ridder, 2008), ktorý je určený k meraniu proaktívnych zvládacích kompetencií.

1.1 Proaktívne zvládanie u pacientov po cievnej mozgovej príhode

Klasickú definíciu zvládania záťaže podávajú Lazarus a Folkmanová (1984), ktorí zvládanie chápu ako komplex kognitívnych a behaviorálnych snáh jednotlivca so zámerom zvládnuť, redukovat' alebo tolerovat' interné alebo externé požiadavky, ktoré ohrozujú alebo presahujú zdroje individua. V minulosti sa zvládanie záťaže považovalo za reaktívnu stratégiu, ktorú človek použije

keď sa stres už vyskytol. V súčasnosti sa zvládanie záťaže čoraz viac chápe ako spôsob zmierňovania stresu a podpory kvality života (Greenglass, 2002). Zvládanie záťaže sa tu chápe ako niečo, čo môže jednotlivec urobiť ešte predtým, než sa stres vyskytne a má tak pre jednotlivca viacnásobný pozitívny význam (Greenglass, Fiksenbaum, 2009). Takýto pohľad na zvládanie predstavuje koncept proaktívneho zvládania záťaže. Považujeme za dôležité zaoberať sa práve proaktívnym zvládaním záťaže u pacientov po CMP, nakoľko podľa Tielemansa et al. (2014) sa aj v tejto súvislosti venuje menej pozornosti proaktívnym stratégiám zvládania záťaže v porovnaní s klasickou reaktívnou perspektívou. Podľa autora proaktívne zvládacie stratégie predstavujú snahu ľudí predvídať výskyt potenciálnych negatívnych dôsledkov CMP skôr než začnú čeliť týmto dôsledkom čo najefektívnejším spôsobom. Mnoho pacientov totiž musí prispôbiť svoj život pretrvávajúcim následkom CMP, pričom významným determinantom tohto procesu sú stratégie zvládania záťaže (Tielemans, et al., 2014; Carod-Artal, Egido, 2009; Darlington et al., 2009), v našom prípade proaktívne zvládacie kompetencie. Očakáva sa, že proaktívne zvládanie povedie k lepšiemu prispôbeniu sa chronickým stavom, akým je aj stav po CMP, pretože umožňuje pacientom predchádzať a vopred sa pripraviť na jeho reštriktívne dôsledky (Tielemans et al., 2014). Vzhľadom k uvedenému sa zhodujeme s názorom Tielemansa et al. (2014), podľa ktorých by intervencie pre pacientov po cievnej mozgovej príhode mali byť zamerané na osvojenie si proaktívnych zvládacích stratégií, čo si však vyžaduje psychometricky kvalitný nástroj na posúdenie úrovne proaktívneho zvládania u pacientov za účelom zistiť účinnosť takýchto intervencií. Preto je cieľom našej štúdie v slovenských podmienkach overiť psychometrické vlastnosti slovenskej verzie dotazníka Utrecht Proactive competence coping scale (Bode, Thoolen, de Ridder, 2008), ktorý v zahraničí preukazuje potenciál na spoľahlivé a validné meranie proaktívnych zvládacích kompetencií u pacientov po cievnej mozgovej príhode.

1.2 Overenie psychometrických vlastností slovenskej verzie dotazníka Utrecht Proactive competence coping scale – vnútorná konzistencia a faktorová štruktúra

Cieľom predkladanej štúdie je overenie psychometrických vlastností slovenskej verzie dotazníka Utrecht Proactive competence coping scale, a to konkrétne jeho vnútornej konzistencie a faktorovej štruktúry. Vnútornú konzistenciu budeme zisťovať Cronbachovým koeficientom alfa. **Overíme jednofaktorovú štruktúru navrhovanú autormi dotazníka, ktorá meria jeden faktor zisťujúci mieru proaktívnych zvládacích kompetencií pacientov po CMP.** Vzhľadom na výsledky budeme ďalej explorať a postupovať pri analýze aj iných faktorových riešení, ak sa pôvodný navrhovaný faktorový model nebude javiť ako ideálny.

2 METÓDY

2.1 Výskumná vzorka

Výskumný súbor pozostával z 77 pacientov – 50 (64,9%) mužov a 27 žien (35,1%), ktorí prekonali cievnu mozgovú príhodu s $M_{vek} = 68,17$; $SD = 12,4$. S ischemickou cievnu mozgovou príhodou bolo 67 (87 %) pacientov, s hemoragickou príhodou 6 (7,8 %) pacientov a 4 (5,2%) pacienti neuviedli typ CMP.

2.2 Meracie nástroje

Utrecht Proactive Coping Competence Scale -UPCC (Bode, Thoolen, de Ridder, 2008)

V štúdiu overujeme psychometrické vlastnosti slovenskej verzie dotazníka *Utrecht Proactive Coping Competence Scale* (Bode, Thoolen, de Ridder, 2008).

UPCC prostredníctvom sebahodnotenia meria proaktívne zvládacie kompetencie. 21 položiek dotazníka je hodnotených na 4-bodovej škále od „nie som toho vôbec schopný“ po „veľmi schopný“. Príklady položiek sú nasledovné: „Do akej miery máte schopnosť robiť realistické plány?“; „Do akej

miery máte schopnosť vytrvať?“. Vyššie skóre dosiahnuté v UPCC poukazuje na vyššiu mieru vnímaných proaktívnych zvládacích kompetencií. V zahraničných štúdiách UPCC vykazuje dobrú vnútornú konzistenciu ($\alpha = 0,83-0,95$), test-retest realibilitu ($r = 0,45-0,82$) a senzitivitu voči zmenám po edukatívnych intervenciách u zdravej mladej populácie, u ľudí v neskoršej dospelosti a u ľudí s dvoma typmi cukrovky (Bode, Thoolen, de Ridder, 2008; Tielemans et al., 2014).

2.3 Štatistické spracovanie dát

Na skúmanie stanovených cieľov sme použili pre výpočet vnútornej konzistencie dotazníka koeficient Cronbachova alpha. V prípade analýzy faktorovej štruktúry sme sa rozhodli použiť exploračnú faktorovú analýzu, v prípade originálneho jednofaktorového modelu bez rotácie a v prípade nami navrhovaného štvorfaktorového modelu EFA s rotáciou Varimax. Pri spracovaní dát sme použili software IBM SPSS Statistics 25 a IBM SPSS Amos 21.

3 VÝSLEDKY

3.1 Vnútorná konzistencia škál nástroja UPCC

Vnútorná konzistencia pôvodnej verzie dotazníka administrovanej pacientom po CMP škály nástroja UPCC vykazovala dobré hodnoty vo svojom jednofaktorovom originálnom riešení $\alpha = 0,79$. V prípade nami navrhovaného 4-faktorového riešenia, ktoré uvedieme v podkapitole **Exploračná faktorová analýza**, vzhľadom aj na menší počet položiek v jednotlivých faktoroch, vnútorná konzistencia klesla. Počet položiek totiž ovplyvňuje odhad reliability (Urbánek, Denglerová, Širůček, 2011). Hodnoty zistených vnútornej konzistencie uvádzame v Tabuľke 1.

Tab. 1 Cronbachova alpha škál štvorfaktorového modelu nástroja UPCC, pri $n = 77$

Vnútorná konzistencia	F1	F2	F3	F4
UPCC (4- faktory)	0,686	0,679	0,670	0,634

Legenda: F - faktor

3.2 Exploračná faktorová analýza nástroja UPCC

Vhodnosť použitia faktorovej analýzy potvrdila štatistická významnosť Bartlettovho testu sféricity ($p < 0,001$) a Kaiserova-Mayerova-Olkinova miera adekvátnosti výberu položiek ($KMO = 0,639$). Môžeme teda usúdiť, že normálne a parciálne korelácie položiek sú významné a použitie faktorovej analýzy má zmysel (Field, 2005; Kaiser, 1974; Stevens, 2002).

V prípade originálneho jednofaktorového riešenia sme volili exploračnú faktorovú analýzu bez rotácie. Kvôli niektorým problematickým položkám sme sa rozhodli navrhnúť viacfaktorový model dotazníka. Ako najviac komplexný sa preukázal 4-faktorový model nástroja, ktorého riešenie uvádzame v nasledujúcich tabuľkách. Na základe zmieneného modelu sme identifikovali štyri oblasti proaktívneho zvládania, ktoré popíšeme v časti diskusie. V prípade štvorfaktorového riešenia sme zvolili rotáciu Varimax, keďže faktory, ktoré sme explorovali vzájomne nekorelovali, v niektorých prípadoch bola ich vzájomná tesnosť stredne silná.

Tab.2 Faktorová štruktúra pôvodnéhojednofaktorového riešenia dotazníka UPCC (bez rotácie), pri n = 77

	Položky	Faktor 1
UPCC	1	,398
	2	,531
	3	,468
	4	,320
	5	,464
	6	,394
	7	,419
	8	,537
	9	,364
	10	,229
	11	-,076
	12	,577
	13	,656
	14	,541
	15	,446
	16	,319
	17	,719
	18	,534
	19	,547
	20	,573
	21	,201
	Eigenvalue	4,613
	% variancie	21,965

Legenda: UPCC - Utrecht Proactive Coping Competence scale

V prípade originálneho jednofaktorového riešenia dotazníka sú faktorové náboje položiek stredne silné až silné, s výnimkou troch položiek 10,11 a 21, kde je absolútna hodnota sýtenia faktorom < 0,30. Ostatné faktorové sýtenia sú stredne silné až silné, čo preukazuje akceptovateľnosť jednofaktorového riešenia dotazníka UPCC. Faktor spolu vysvetľuje 21,97 % rozptylu (Tab. 2).

Na základe nedostatočného faktorového sýtenia troch položiek dotazníka a malého percenta vysvetlenej variancie sme sa rozhodli zrealizovať viacfaktorové riešenia (2,3 aj 4 - faktorové). Štvorfaktorové riešenie, ktoré uvádzame v nasledovnej tabuľke sa javilo ako najlepšie a komplexné.

Tab. 3 Faktorová štruktúra navrhnutého štvorfaktorového riešenia dotazníka UPCC(rotácia Varimax), pri n = 77 (uvádzame faktorové sýtenie položiek > |0,30|)

	Položky	Faktory			
		1	2	3	4
	1		,578		
	2		,662		
	8		,644		
	9		,721		
	10		,389		
	14		,472	,344	
	3	,301			
	6	,434			
	17	,590	,407		
	18	,608			
	19	,763			
	20	,680			
	21	,445	,319	-,419	-,406
	5			,418	
	7			,531	
	12			,792	
	13	,314		,694	
	15	,385		,448	-,445
	4				,716
	11				,732
	16	,305			,648
	Eigen.	4,613	2,139	1,678	1,550
	% var.	21,96	10,18	7,992	7,382

Legenda: Eigen.- Eigenvalues, % var. - % variancie

Každá z položiek v danom modeli je sýtená príslušným zo štyroch faktorov, aj keď zjavné sú tiež sýtenia inými faktormi, avšak prevažne v slabších, prípadne záporných hodnotách. Vysvetlené percento variancie modelu vzrástlo a štyri explorované faktory spolu vysvetľujú 47,53% rozptylu. Vzhľadom na logickú príslušnosť jednotlivých položiek v štyroch faktoroch sme si zvolili pracovné názvy pre explorované faktory, čo nám umožňuje exploračno-verifikačný charakter predkladanej štúdie (Tab. 3).

4 DISKUSIA

Hlavným cieľom prezentovanej štúdie bolo overiť reliabilitu a faktorovú štruktúru slovenského prekladu Utrecht Proactive Competence Coping Scale na súbore pacientov po prekonaní CMP. Podľa pôvodných autorov dotazníka (Bode, Thoolen, de Ridder, 2008) proaktívne zvládacie stratégie pacientov po CMP tvoria jeden faktor opisujúci mieru proaktívneho zvládania pacientov po CMP.

4.1 Vnútoraná konzistencia nástroja UPCC

V rámci overovania reliability sme sa zamerali na zistenie úrovne vnútornej konzistencie dotazníka, prostredníctvom vypočítania Cronbachovho koeficientu alfa. Pre pôvodný jednofaktorový model dotazníka sme zistili hodnotu $\alpha = 0,79$. Za hraničnú hodnotu koeficientu alfa, ktorá určuje akceptovateľnosť dotazníka z hľadiska reliability, sa všeobecne považuje hladina 0,7 (Halama, 2005). Výsledky koeficientu vnútornej konzistencie preto poukazujú na dostatočnú vnútornú konzistenciu jednofaktorového modelu dotazníka. Vzhľadom na nie celkom ideálne jednofaktorové riešenie a vzhľadom na faktorové sýtenia jednotlivých položiek dotazníka (10,11 a 21; Tab. 2), sme navrhli štvorfaktorový model dotazníka, v rámci ktorého vnútoraná konzistencia jednotlivých nami navrhovaných faktorov klesla (Tab.1) aj vzhľadom na menší počet položiek v jednotlivých faktoroch. Počet položiek totiž ovplyvňuje odhad reliability (Urbánek, Denglerová, Širůček, 2011). V prípade, že sa jedná o osobnostný dotazník je podľa Aikin (In Halama, 2005; Traub, 1994) prijateľná úroveň Cronbachovej alfy .60 – .70.

4.2 Faktorová štruktúra dotazníka UPCC

Vzhľadom na spomínané nedostatky vo faktorovej štruktúre jednofaktorového modelu dotazníka, ktorého faktor spolu vysvetľuje 22% rozptylu sme navrhli štvorfaktorové riešenie dotazníka, v rámci ktorého sa upravili faktorové sýtenia daných položiek a faktory spolu vysvetľujú väčšie percento rozptylu – 48%. V rámci zmyslu daných položiek má explorovanie jednotlivých faktorov zmysel pre detailnejšiu analýzu štruktúry proaktívneho zvládania pacientov po CMP. Nami navrhovaný model v stručnosti popíšeme.

Exploračná faktorová analýza identifikovala 4 faktory schopností proaktívneho zvládania. Prvý faktor sme nazvali **Analýza situácie**. Položky tohto faktoru sa sústreďujú na to ako respondent hodnotí svoje limity, na schopnosť rozoznať prekážky, ktoré mu komplikujú riešenie, schopnosť poučiť sa z neúspechu a nájsť pozitívne aspekty stresovanej situácie či riešenia. Tento faktor je sýtený položkami – 3., 6., 17., 18., 19., 20., 21. Príklad položky: 18. *Do akej miery máte nasledujúce zručnosti - Zvažovať pozitívnu stránku neúspechu?* Faktor Analýza situácie vypovedá o kompetencii probanda analyzovať svoju aktuálnu situáciu v ktorej sa nachádza, zhodnotenie riešenia situácie a vyvodenie pozitívnych konzekvencií. Tento faktor z hľadiska obsahu do veľkej miery korešponduje s adaptívnymi zvládacími stratégiami podľa BRIEF COPE – Copingovým stratégiám zameraným na problém, konkrétne ide o subdimenzie: pozitívne prerámčovanie (Carver, Scheier, Weintraub, 1989; Hegarty, D., Buchanan, B. 2021).

Druhý faktor sme pomenovali – **Predikcia riešenia problému**. Položky ktoré tvoria tento faktor sa zameriavajú na predikovanie potenciálneho vývinu situácie a zároveň schopnosti zhodnotiť svoje kroky do budúcnosti. Tento faktor je tvorený položkami. 1., 2., 8., 9., 10., 14. Príklad položky: 8. *Do akej miery máte nasledujúce zručnosti - Jasne určiť veci, ktoré chcem dosiahnuť?* Faktor vypovedá o kompetencii probanda predikovať vývoj situácie a na jeho základe vytvárať plány do budúcnosti. Tento faktor z hľadiska obsahu zodpovedá adaptívnym zvládacím stratégiám podľa BRIEF COPE – Copingovým stratégiám zameraným na problém, konkrétne subdimenzii - plánovanie (Carver, Scheier, Weintraub, 1989).

Tretí faktor sme pomenovali **Zdroje a riešenia problému**. Položky ktoré sýtia tento faktor a zaoberajú sa schopnosťou probanda nachádzať osobné zdroje aj zdroje prostredia. Obsahujú schopnosti explorať situáciu a definovať dostupné riešenia problému a vytrvalosť v ich hľadaní. Faktor je tvorený položkami: 5., 7., 12., 13., 15. Príklad položky: 12. *Do akej miery máte nasledujúce zručnosti - Nachádzať riešenia?* Faktor vypovedá o kompetencii a vytrvalosti klienta nachádzať zdroje a možnosti riešenia problému. Tento faktor z hľadiska obsahu do veľkej miery korešponduje s adaptívnymi zvládacími stratégiami podľa BRIEF COPE – Copingovými stratégiami zameranými na problém, subdimenzia - aktívny coping (Carver, Scheier, Weintraub, 1989).

Štvrtý faktor sme pomenovali **Sociálna opora**. Položky faktora sa zaoberajú tým, nakoľko je pacient ochotný využívať sociálne zdroje vo svojom okolí, nakoľko je otvorený skúsenostiam a názorom okolia a možnostiam požiadať o pomoc v náročných životných situáciách. Faktor je tvorený položkami 4., 11., a 16. Príklad položky: 16. *Do akej miery máte nasledujúce zručnosti - Hľadať podporu keď sú veci ťažké?* Faktor vypovedá o kompetencii využiť sociálne zdroje a oporu, korešponduje s adaptívnymi zvládacími stratégiami podľa BRIEF COPE, konkrétne subdimenziami - emocionálna opora a aj využívanie informačnej podpory (Carver, Scheier, Weintraub, 1989).

5 ZÁVER

Skúmané psychometrické vlastnosti nástroja UPCC hodnotíme ako akceptovateľné. Zistená vnútorná konzistencia podporila reliabilitu nástroja. V štúdiu bola preskúmaná pôvodná jednofaktorová aj navrhovaná štvorfaktorová štruktúra dotazníka. Limitom predkladanej štúdie je v prípade sledovanej faktorovej štruktúry dotazníka analýza na menšom počte sledovaných respondentov. Do budúcich skúmaní by sme odporúčali preto pracovať s väčším počtom respondentov, v rámci analýz by bolo potom vhodné použiť konfirmačnú faktorovú analýzu na overenie pôvodného unidimenzionálneho, ale aj nami navrhovaného štvorfaktorového modelu dotazníka UPCC. K spoľahlivému používaniu nástroja UPCC v slovenských podmienkach odporúčame pokračovať v overovaní psychometrických vlastností nástroja a zhodnotiť napríklad aj jeho konvergentnú, diskriminačnú a kritériálnu validitu.

LITERATÚRA

- Aben, I., Verhey, F., Honig, A., Lodder, J., Lousberg, R., & Maes, M. (2001). Research into the specificity of depression after stroke: a review on an unresolved issue. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 25(4), 671-689.
- Bode, C., Thoolen, B., & de Ridder, D. (2008). Measuring proactive coping. Psychometric characteristics of the Utrecht Proactive Coping Competence scale (UPCC). *Psychologie & Gezondheid*, 36(2), 81-91.
- Carod-Artal, F. J., & Egido, J. A. (2009). Quality of life after stroke: the importance of a good recovery. *Cerebrovascular diseases*, 27 (Suppl. 1), 204-214.
- Carver, C. S., Scheier, M. F., & Weintraub, J. K. (1989). Assessing coping strategies: A theoretically based approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(2), 267-283.
- Darlington, A. S. E., Dippel, D. W., Ribbers, G. M., van Balen, R., Passchier, J., & Busschbach, J. J. (2009). A prospective study on coping strategies and quality of life in patients after stroke, assessing prognostic relationships and estimates of cost-effectiveness. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 41(4), 237-241.
- Field, A. P. (2005). *Discovering Statistics using SPSS*. London: Sage.
- Greenglass, E. (2002). Proactive coping. In E. Frydenberg (Ed.), *Beyond coping: Meeting goals, vision, and challenges* (pp. 37-62). London : Oxford university Press.
- Greenglass, E. R., & Fiksenbaum, L. (2009). Proactive coping, positive affect, and well-being: Testing for mediation using path analysis. *European Psychologist*, 14(1), 29-39.
- Halama, P. (2005). *Princípy psychologickéj diagnostiky*. Trnava, Trnavská Univerzita v Trnave.

- Haley, W. E., Roth, D. L., Kissela, B., Perkins, M., & Howard, G. (2011). Quality of life after stroke: a prospective longitudinal study. *Quality of Life Research, 20*(6), 799-806.
- Hegarty, D., & Buchanan, B. (2021). The Value of NovoPsych Data – New Norms for the Brief-COPE. NovoPsych. <https://novopsych.com.au/news/the-value-of-novopsych-data-new-norms-for-the-brief-cope>
- Kaiser, H. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika, 39* (1), 31-36.
- Kauhanen, M. L., Korpelainen, J. T., Hiltunen, P., Nieminen, P., Sotaniemi, K. A., & Myllylä, V. V. (2000). Domains and determinants of quality of life after stroke caused by brain infarction. *Archives of physical medicine and rehabilitation, 81*(12), 1541-1546.
- Lazarus, R.S., Folkman S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer Publishing Co.
- Mackay, J., Mensah, G. A., & Greenlund, K. (2004). *The atlas of heart disease and stroke*. Geneva: WHO
- Sarti, C., Stegmayr, B., Tolonen, H., Mähönen, M., Tuomilehto, J., & Asplund, K. (2003). Are changes in mortality from stroke caused by changes in stroke event rates or case fatality? Results from the WHO MONICA Project. *Stroke, 34*(8), 1833-1840.
- Stevens, J. (2002). *Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences (4th Edition)*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Tielemans, N. S., Visser-Meily, J. M., Schepers, V. P., Post, M. W., & van Heugten, C. M. (2014). Proactive coping poststroke: psychometric properties of the Utrecht Proactive Coping Competence Scale. *Archives of physical medicine and rehabilitation, 95*(4), 670-675.
- Traub, R. E. (1994). *Reliability for the social sciences: Theory and applications*. London: Sage.
- United Nations (2009). *World Population Ageing 2009*. New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs Population Division.
- Urbánek, T., Denglerová, D., & Širůček, J. (2011). *Psychometrika: měření v psychologii*. Portál.

PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF SLOVAK VERSION OF UTRECHT PROACTIVE COMPETENCE COPING SCALE

Abstract: The aim of the present study is to analyze the reliability and factor structure of the Slovak translation of the Utrecht Proactive Competence Coping Scale (Bode, Thoolen, de Ridder, 2008), which is intended for patients in convalescence after a stroke. The research group consisted of 77 patients - 50 (64.9%) men and 27 women (35.1%) who overcame stroke. To verify the factor structure of the questionnaire, we used the method of exploratory factor analysis, where in addition to the structure of the original one-factor model, we also design a four-factor model. The results indicate a more suitable four-factor structure of the UPCC questionnaire, good values of the internal consistency of the questionnaire in its one-factor and four-factor structure. The limitation of the study is a smaller number of respondents. We consider the identification of four possible factors of the questionnaire, which encourage a more detailed insight into the proactive management mechanisms of patients after stroke, to be a benefit of the analyzes.

Key words: proactive coping, stroke, psychometric properties.

Grantová podpora:

Príspevok vznikol ako súčasť riešenia grantového projektu VEGA 1/0418/19 *Zvládanie záťaže v procese rekonvalescencie po cievnnej mozgovej príhode*.