Osobnosť pacienta ako determinant v procese rekonvalescencie po cievnej mozgovej príhode

The personality of the patient as a determinant in the recovery after stroke

KATARÍNA DANČOVÁ

Inštitút aplikovanej psychológie, Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Kraskova 1, 949 74 Nitra, Slovensko, katarina.dancova@ukf.sk

TOMÁŠ SOLLÁR

Katedra psychologických vied, Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Kraskova 1, 949 74 Nitra, Slovensko

Abstrakt: V dôsledku cievnych chorôb mozgu evidujeme najčastejšiu hospitalizáciu dospelých populácie, najvyššiu mortalitu zo všetkých ochorení a incidencia ochorenia sa naďalej zvyšuje aj u ľudí mladšieho veku. Predkladaný výskumný projekt informuje o vzťahoch osobnosti a kvality života pacientov po cievnej mozgovej príhode, kde ukazovateľom rekonvalescencie je kvalita života pacienta. Mnohé výskumy poukazujú nato, že objektívne ukazovatele zdravotného stavu nie sú rozhodujúce pre úspešnosť rekonvalescencie, ale psychologické premenné, ktoré jednak súvisia s funkčným stavom pacienta ale takisto určujú spôsoby vyrovnávania sa s ochorením. Cieľom projektu je skúmanie vzťahu medzi osobnosťou a kvalitou života a následne skúmanie týchto vzťahov 72 hodín, 6 mesiacov a 1 rok od cievnej mozgovej príhody.

Kľúčové slová: Cievna mozgová príhoda, osobnosť, kvalita života, rekonvalescencia, longitudinálny dizajn, výskumný projekt

Abstract: As a result of vascular diseases of the brain, we can prove the most common hospital care for adults who have also the highest mortality rate of all diseases and the disease incidence is on the increase even amongst younger people. The presented research project provides information of relationships of personality characteristics and quality of life of patients after stroke, where the indicator of recovery will be the quality of life of the patient. Recent studies have shown that objective health indicators are not critical to the successful recovery after stroke, but psychological variables are important because they relate to the patient's functional state and determine patient's ways of coping with the disease. The aim of the project is to investigate the relationship between personality and quality of life and then to investigate these relationships 72 hours, 6 months and 1 year after stroke.

Keywords: Stroke, personality, quality of life, recovery after stroke, longitudinal study, research project

1 Úvod

Cievna mozgová príhoda je tretou najčastejšou príčinou celosvetovej mortality a morbiditu v rozvojových a rozvinutých krajinách sveta (WHO, 2019). Dvadsať až päťdesiat percent pacientov zomiera v priebehu prvého mesiaca v závislosti od typu a závažnosti mozgovej príhody, veku, komorbidít, etiológie a ďalších zdravotných komplikácií (Modravý, 2006; Truelsen et al., 2003). S postupným vývojom a zdokonaľovaním medicínskych a chirurgických technológií sa mortalita pacientov znižuje, avšak morbidita sa naďalej zvyšuje (Visser, 2016). V nadväznosti na vysokú incidenciu cievnej mozgovej príhody nie len u osôb vyššieho veku, vidíme dôležitosť

skúmania tejto oblasti. Ochorenie mozgu narúša mnohé nielen somatické a psychické funkcie pacienta. Spôsobuje zmeny v bio-psycho-sociálno-spirituálnej rovine. Najväčšou mierou sú ovplyvnené sociálne, rodinné, fyzické, emocionálne oblasti a oblasť pracovných návykov (Akinpelu, Odetunde, Odole, 2012; Akosile et al., 2013; Enato, Yovwin, Ogunrin, 2011; Hamza et al., 2014). Kvalita života pacientov je výrazne znížená v dôsledku ochorenia mozgu, kde vnímame nutnosť náležitého priestoru pre realizáciu intervencií s cieľom znovunadobudnutia poškodených funkcií.

Demografické faktory a faktory súvisiace s cievnu mozgovou príhodou ako typ cievnej mozgovej príhody (intracerebrálne krvácanie, hemoragická alebo ischemická), rozsah poškodenia mozgu, lokalizácia (zasiahnutá práva/ ľavá strana mozgu), nezávislosť vo fungovaní a kognitívny deficit sú nezávislými prediktormi kvality života, no viacerí autori poukazujú na determinanty, ktoré väčšou mierou ovplyvňujú funkčný stav pacienta (van Mierlo et al., 2017). Ako uvádzajú Carod-Artal a Egido (2009) sú nimi stratégie zvládania, sociálna opora, Greenop et al. (2009) uvádzajú osobnostné charakteristiky, ďalej depresia, úzkosť, pasívne zvládanie, pesimizmus, nízka sebaúčinnosť, nízke proaktívne zvládanie a nízka sebadôvera (Teoh, Sims, & Milgrom, 2009; van Mierlo et al., 2015; Tielemans et al. 2015; van Mierlo et al., 2017). Cieľom predkladaného projektu je zistiť vzťah medzi osobnostnými charakteristikami a kvalitou života pacientov po cievnej mozgovej príhode. Pri skúmaní osobnosti budeme vychádzať z teórie Veľkej päťky, ktorú tvorí päť bipolárnych osobnostných vlastností ako neurotizmus, extroverzia, svedomitosť, prívetivosť a otvorenosť voči skúsenosti. Následne bude našim cieľom skúmať tieto vzťahy longitudinálne a poukázať na trend ich zmien od prvého ataku cievnej mozgovej príhody do jedného roku.

1.1 Cievna mozgová príhoda

V dôsledku cievnych chorôb mozgu evidujeme najčastejšiu hospitalizáciu dospeléj populácie a najvyššiu mortalitu zo všetkých ochorení. Raši (2009) uvádza, že choroby obehovej sústavy sú naďalej najväčšou príčinou celosvetovej mortality a morbiditu. Sú príčinou invalidity a zníženej kvality života a negatívne pôsobia na fyziologické, sociálne a duševné aspekty človeka (Raši, 2009; Solgajová et al., 2017). Cievna mozgová príhoda negatívne ovplyvňuje život pacienta. Optimálne fungovanie pacientov je ohrozené v dôsledku narušenia fyzických, sociálnych, emocionálnych a duševných aspektov života. Autonomiu vo fungovaní nadobudne 50 až 70 % pacientov, avšak 15 až 30 % pacientov je dlhodobo postihnutých a 20 % pacientov vyžaduje ústavnú starostlivosť (Asplund, Stegmayr, Peltonen, 1998; Rosamond et al., 2008). Hoci cievna mozgová príhoda postihuje najmä ľudí staršieho veku, počet mladších pacientov celosvetovo stúpa (Béjot, Delpont a Giroud, 2016; National Stroke Foundation, 2015). Pacienti prežívajú problémy v psychoemocionálnej rovine, ako sú zmeny v emocionálnosti, strach a smútok, depresia, úzkosť, hnev a emočná labilita v dôsledku možného relapsu ochorenia. Problémy v sociálnej oblasti ako strata kontextu života, zmeny vo vzťahoch s druhými ľuďmi, zánik sociálnych rol (Shipley et al., 2018). Problémy takisto v biologickej rovine ako je diskontinuita s telom, kedy sa pacienti cítia ako „half person“, časti svojho tela vnímajú ako cudzie, nespoľahlivé. V mnohých prípadoch

sa pridružujú problémy s rečou, dochádza ku deficitu v kognitívnych schopnostiach a problémami s motorickými funkciami (Satink et al., 2013).

1.2 Osobnosť pacienta ako významný determinant v procese rekonvalescencie

Už rané psychosomatické teórie zdôrazňujú rolu osobnostných faktorov ako prediktorov rôznych chorôb. Spôsoby myslenia, správania a cítenia sú ovplyvnené osobnostnými dispozíciami, ktoré formujú naše očakávania, hodnoty, správanie a postoje voči rôznym situáciám (Butcher, Rouse, 1996). Existuje mnoho konceptualizácií teórií osobnosti, no uznávanou je teória Veľkej päťky, ktorú reprezentuje päť bipolárnych osobnostných vlastností: neurotizmus – emočná stabilita, extroverzia – introverzia, svedomitosť alebo poctivosť, prívetivosť – antagonizmus, otvorenosť voči skúsenosti – konvenčnosť. Widiger a Mullins-Sweatt (2009) tvrdia, že pre zisťovanie všeobecnej štruktúry osobnosti je teória Veľkej päťky vhodnou alternatívou či už pre normálnu alebo klinickú populáciu. Výskumy, ktoré sa zaoberali skúmaním vzťahu osobnostných vlastností a kvality života zistili, že neurotizmus negatívne pôsobí na psychické aspekty života, spôsobuje a zvyšuje riziko závažných psychických problémov a neurotickí jednotlivci využívajú menej adaptívne stratégie zvládania. Naopak extroverzia je vo vzťahu s vyššou kvalitou života a s nižším rizikom vzniku psychických porúch. Nejednoznačné výsledky však poukazujú na vzťah medzi prívetivosťou, svedomitosťou a otvorenosťou voči skúsenosti a kvalitou života u klinickej vzorky (Dančová, Turzáková, Baňasová, & Romanová, 2019; Kotov et al., 2010; Malouff, Thorsteinsson a Schutte, 2005; Mirnics et al., 2013). Z osobnostných vlastností Veľkej päťky sa najčastejšie v oblasti zdravia a choroby skúma najmä neurotizmus a extroverzia. Z toho dôvodu budeme v našej práci skúmať vzťahy neurotizmu, extroverzie a kvality života. Naše rozhodnutie podporuje Christensen et al. (2002), Wilson et al. (2004), Weiss a Costa (2005), ktorí uvádzajú, že otvorenosť voči skúsenosti je najmenšou mierou asociovaná s otázkami zdravia a choroby a taktiež autori výskumov s pacientmi po cievnej mozgovej príhode, uvádzajú, že prívetivosť, svedomitosť a otvorenosť voči skúsenosti malou až zanedbateľnou mierou predikujú funkčný stav pacientov (Kotov et al., 2010; Mirnics et al., 2013).

Proces rekonvalescencie je u pacientov po cievnej mozgovej príhode častokrát spojený so symptómami úzkosti a depresie, pričom tieto symptómy znižujú kvalitu života pacientov a zvyšujú riziko využívania maladaptívnych stratégií zvládania (van Mierlo et al., 2015). Depresívnymi symptómami trpí približne 22–38 % pacientov (Aben, et al. 2002; Barker–Collo, 2007; Robinson-Smith, Johnston, Allen, 2000; Teoh, Sims, Milgrom, 2009), pričom úzkosť prežíva približne 16–28 % pacien-

tov (Barker– Collo, 2007; Solgajová et al., 2017). Preto je dôležité zohľadňovať prítomnosť týchto emočných indikátorov psychického stavu v procese rekonvalescencie pacientov a usudzovať na možnú interferenciu adaptácie pacienta po ochorení mozgu.

1.2.1 Neurotizmus ako prediktor kvality života pacientov po cievnej mozgovej príhode

Viaceré výskumné zistenie poukazujú na neurotizmus ako silný prediktor depresie, úzkosti a kvality života, najmä emocionálnej, psychologickú a sociálnej kvality života u pacientov po cievnom ochorení mozgu (Aben et al., 2002; Kootker et al., 2016; Storor, Byrne, 2006; van Mierlo et al., 2015). Pri kontrole demografických faktorov a faktorov súvisiacich s ochorením, sa vzťahy medzi neurotizmom a kvalitou života preukazovali stále ako veľmi silné (Dwan, Ownsworth, 2017). Avšak vo výskume van Mierlo et al. (2015) zistili, že neurotizmus nesúvisel s kvalitou života po dvoch mesiacoch od cievnej mozgovej príhody, ak do analýz vstupovalo zvládanie záťaže. To isté platí aj pre vzťah medzi extroverziou a kvalitou života. Vo výskume Kootkera et al. (2016) zistili, že včasné depresívne a úzkostné symptómy spolu s neurotizmom negatívne predikovali kvalitu života. Na základe horeuvedených zistení definujeme nasledovný predpoklad. Neurotizmus negatívne predikuje kvalitu života u pacientov po cievnej mozgovej príhode.

1.2.2 Extroverzia ako prediktor kvality života pacientov po cievnej mozgovej príhode

Na jednej strane výskumy naznačujú, že nízka extroverzia súvisí s nižšou kvalitou života (Aben et al. 2002; Kim et al., 2013; van Mierlo et al., 2015), avšak niektorí autori uvádzajú, že vzťah medzi týmito dvoma premennými neexistuje, alebo je len veľmi slabý až zanedbateľný (Greenop et al., 2009; Kootker et al., 2016; Storor, Byrne, 2006). Pri skúmaní kvality života pacientov po cievnej mozgovej príhode autori zdôrazňujú súvislosť s nízkou úrovňou extroverzie a svedomitosti spolu s vysokou úrovňou neurotizmu (Kim et al. 2013). Aben et al. (2002) sa zaoberali skúmaním osobnostných vlastností a ich účinku na vznik depresie po jednom roku od ochorenia mozgu. Autori skúmali možnosť predikcie vzniku depresie prostredníctvom osobnostných dispozícií. Zistili, že nízka extroverzia prispieva k vzniku depresie, kde sa riziko vzniku zvyšuje o 6% než u pacientov, ktorí dosahovali vyššie skóre v extroverzii. Kim et al. (2013) zistili, že nízka extroverzia súvisí s nižšou psychologickou kvalitou života po troch mesiacoch od cievnej mozgovej príhody. Na základe horeuvedených zistení definujeme nasledovný predpoklad. Extroverzia pozitívne predikuje kvalitu života u pacientov po cievnej mozgovej príhode.

1.2.3 Zmeny v osobnostných vlastnostiach u pacientov po cievnej mozgovej príhode

Vo výskume Wijenbergovej et al. (2019) zistili, že v období dvoch rokov po cievnej mozgovej príhode dochádza k zmenám v osobnosti pacientov. Pacienti po dvoch rokoch vykazovali nižšie skóre v extroverzii a vyššie skóre v neurotizme než v období dvoch mesiacov po mozgovej príhode. K negatívnym zmenám v skúmaných premenných došlo až v 46% prípadoch a k zlepšeniu len v 22% prípadoch (Wijenberg et al., 2019). Vzhľadom k tomu, že mozgová príhoda je neurologická porucha, môžu sa zmeny v osobnosti vyskytnúť ako dôsledok poškodenia mozgových štruktúr, ktoré ovplyvňujú kognitívne, emocionálne a behaviorálne procesy (Carota, Staub, Bogousslavsky, 2002; Stuss, 2017). Pri formulovaní hypotéz vychádzame zo zistení Wijenbergovej et al. (2019) a formulujeme nasledovné predpoklady. V období medzi akútnou fázou a jedným rokom po cievnej mozgovej príhode sa neurotizmus zvýši a v období medzi akútnou fázou a jedným rokom po cievnej mozgovej príhode sa extroverzia zníži.

2 Metódy

2.1 Výskumná vzorka

Výskumnú vzorku budú tvoriť pacienti po cievnej mozgovej príhode. Aby boli pacienti zaradení do nášho výskumu musia splniť stanovené zaraďujúce kritériá: klinicky diagnostikovaná cievna mozgová príhoda, prekonaná cievna mozgová príhoda maximálne do 72 hodín, bez predchádzajúcej cievnej mozgovej príhody v anamnéze pacienta, vek nad 18 rokov, ochota spolupracovať a informovaný súhlas s výskumom. Vylučujúcimi kritériami budú: iné závažné ochorenie (negatívny vplyv na výsledky výskumu), neschopnosť vyplňania dotazníkov v dôsledku ochorenia mozgu, diagnostikovaný kognitívny deficit, problémy s rečou, neschopnosť porozumieť examinátorovi a rýchla unaviteľnosť. Pri skúmaní vzťahov medzi premennými budeme zohľadňovať klinické faktory pacientov súvisiace s cievnu mozgovou príhodou, ktorými sú lokalizácia ochorenia mozgu, typ mozgovej príhody (hemoragická, ischemická alebo intracerebrálne krvácanie), nezávislosť vo fungovaní a kognitívny deficit. Takisto, na základe výskumného súboru budeme zohľadňovať údaje o absolvovaní rehabilitácií alebo fyzioterapií po prekonaní ochorenia mozgu.

2.1.1 Procedúra a dizajn výskumu

Výskum dizertačnej práce bude mať longitudinálny a krossekčný charakter. Zber dát bude prebiehať v troch časových obdobiach od ataku cievnej mozgovej príhody (ďalej len „CMP“) s každým pacientom. Prvé meranie prebehne do sedemdesiatdva hodín od CMP, druhé a tretie meranie prebehne po šiestich mesiacoch

a po jednom roku. Začiatok zberu dát je plánovaný na január 2020. Zber dát v budúci bude prebiehať vo Fakultnej nemocnici v Nitre, na Neurologickej klinike. Súhlas s výskumom je oficiálne schválený prednostom kliniky a takisto etickou komisiou v Nitre. Na výskume budú participovať zdravotné sestry, klinický psychológ a autori projektu. Pacienti budú identifikovaní prostredníctvom prideleného čísla zdravotníckym personálom z dôvodu ochrany osobných údajov.

2.2 Výskumné nástroje

2.2.1 International Personality Item Pool (Mini IPIP)

Na zisťovanie osobnostných charakteristík použijeme metodiku Mini IPIP (20-item International Personality Item Pool). Dotazník je krátkou adaptáciou päťdesiat položkového dotazníka od Goldberga (1999) International Personality Item Pool-Five-Factor Model. Prostredníctvom dotazníka meriame päť osobnostných črt, ktorými sú neurotizmus, extroverzia, svedomitosť, prívetivosť a otvorenosť voči skúsenosti. Metodika je tvorená dvadsiatimi položkami, kde respondenti hodnotia do akej miery ich dané tvrdenia vystihujú. Jednotlivé osobnostné charakteristiky zisťujeme na základe štyroch položiek, pričom respondent odpovedá na otázky prostredníctvom Likertovej škály od 1 – vôbec nevystihuje až 5 – úplne vystihuje (Hullová, Ďuriš, 2017).

2.2.2 Short Stroke Specific Quality of Life scale (SS-QoL-12)

Skrátenú verziu špecifického dotazníka SS-QoL-12 použijeme na zisťovanie kvality života pacientov po cievnej mozgovej príhode. Dotazník je skrátenou adaptáciou štyridsaťdeväť položkového dotazníka SS-QoL-49 autorov Williamsa et al. (1999). Dotazník pozostáva z dvanástich položiek, kde každá položka sýti jednu z domén. Dotazník obsahuje dvanásť domén ktorými sú: a) starostlivosť o seba, b) pohyblivosť, c) motorika horných končatín, d) jazyk, e) zrak, f) práca, g) myslenie, h) rodinné role, ch) sociálne role, i) osobnosť, j) nálada a k) energia. Domény od a – f sýtia fyzickú oblasť kvality života a domény od g – k sýtia psychosociálnu oblasť kvality života. Pacienti odpovedajú na otázky, ktoré sýtia fyzickú oblasť kvality života na škále od 1 – vôbec som to nedokázal do 5 – bez ťažkostí a na otázky, ktoré sýtia psychosociálnu oblasť kvality života od 1 – veľmi súhlasím až 5 – veľmi nesúhlasím. Čím vyššie skóre pacient dosiahne v jednotlivých doménach a oblastiach kvality života, tým je jeho kvalita života vyššia (Post et al., 2011). V našich podmienkach nebol dotazník doposiaľ používaný. Skrátená verzia dotazníka SS-QoL-12 vykazuje adekvátnu vnútornú konzistenciu (Cronbachova $\alpha = 0,77-0,89$) a predikuje v 88–95 % variabilitu pôvodnej verzie dotazníka SS-QoL-49 v štúdií Posta et al. (2011).

Záver

Cieľom predkladaného projektu je zistiť vzťah medzi osobnosťou a kvalitou života pacientov po cievnej mozgovej príhode a následne skúmať tieto vzťahy longitudinálne a poukázať na trend ich zmien od prvého ataku cievnej mozgovej príhody do jedného roku. Silnou stránkou štúdie je longitudinálny dizajn, ktorý umožňuje interpretovať charakter zmien v skúmaných premenných. Takisto vnímame dôležitosť skúmania role psychologických premenných v procese rekonvalescencie, nakoľko prostredníctvom intervenčných alebo edukačných techník je možná podpora pacienta s cieľom zvyšovania kvality jeho života. Cievna mozgová príhoda negatívne ovplyvňuje viaceré oblasti života. Vybrané osobnostné vlastnosti sa u pacientov považujú za premorbidné a preto včasný screening týchto vlastností by mohol slúžiť k ich postupnej zmene a tým podporovať duševný rozvoj jednotlivca aj počas ochorenia, ktorým trpí.

Rizikom vyplývajúcim z témy výskumu je najmä mortalita pacientov. Tento fenomén môže ovplyvniť výsledky, keďže skúmanie premenných longitudinálne vyžaduje prvé, východiskové meranie a následné skúmanie zmien v psychologických premenných od tohto momentu. Ďalším možným rizikom výskumu je neochota spolupracovať v dôsledku zhoršeného zdravotného stavu pacientov, alebo nízka podpora príbuzných pacienta. Problematickým sa môže javiť opakovaný zber dát, po jednom roku od ataku cievnej mozgovej príhody. Je nutné vyvinúť viaceré riešenia zberu dát, s čo najväčšou vratnosťou dotazníkov.

Podakovanie

Štúdia vznikla ako súčasť grantových projektov VEGA-1/0418/19 – Zvládanie záťaže v procese rekonvalescencie po cievnej mozgovej príhode a UGA 2020 – Kvalita života a zvládanie záťaže pacientov po cievnej mozgovej príhode. V rámci tejto štúdie nie je predpokladaný konflikt záujmov.

Literatúra

- Aben, I., Denollet, J., Lousberg, R., Verhey, F., Wojciechowski, F., & Honig, A. (2001). Personality and vulnerability to depression in stroke patients: a 1-year prospective follow-up study. *Stroke*, 33(10), 2391–2395.
- Akinpelu, A. O., Odetunde, M. O., & Odole, A. C. (2012). Cross-cultural adaptation and initial validation of the Stroke-Specific Quality of Life Scale into the Yoruba language. *International Journal of Rehabilitation Research*, 35(4), 339–344.
- Akosile, Ch., Adegoke, B., Ezeife, C. A., Maruf, F. A., Ibikunle, P. O., Johnson, O. E., Ihudiebube-Spender, C., & Dada, O. O. (2013). Quality of life and sex-differences in a south-eastern Nigerian stroke sample. *African Journal of Neurological Sciences*, 32(1), 19–25.

- Asplund, K., Stegmayr, B., & Peltonen, M. (1998). From the twentieth to the twenty-first century: a public health perspective on stroke. In M. Ginsberg & J. Bogousslavsky (Eds.), *Cerebrovascular Disease: Pathophysiology, Diagnosis and Management* (901–918). Oxford: Blackwell Scientific Publications.
- Barker-Collo, S. L. (2007). Depression and anxiety 3 months post stroke: prevalence and correlates. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 22(4), 519–531.
- Béjot, Y., Delpont, B., & Giroud, M. (2016). Rising stroke incidence in young adults: more epidemiological evidence, more questions to be answered. *Journal of the American Heart Association*. [online], 5(5), [cit. 22.10.2019]. Retrieved: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4889213/>. ISSN 2047-9980
- Butcher, J. N. & Rouse, S. V. (1996). Personality: Individual differences and clinical assessment. *Annual Review of Psychology*, 47, 87–111.
- Carod-Artal, F. J. & Egido, J. A. (2009). Quality of life after stroke: the importance of a good recovery. *Cerebrovascular diseases*, 27(1), 204–214.
- Dančová, K., Turzáková, J., Baňasová, K., & Romanová, M. (2019). How do personality characteristics influence recovery after stroke? A literature review. *Pomáhajúce profesie*, 2(1), 17–29.
- Dwan, T. & Ownsworth, T. (2017). The Big Five personality factors and psychological well-being following stroke: a systematic review. *Disability and rehabilitation*, 41(10), 1119–1130.
- Enato, E. F. O., Yovwin, E. O., & Ogunrin, O. A. (2011). Assessment of health-related quality of life in stroke survivors attending two healthcare facilities in Benin City, Nigeria. *Journal of Pharmacy & Bioresources*, 8(1), 54–60.
- Goldberg, L. R. 1999. A broad-bandwidth, public-domain, personality inventory measuring the lower-level facets of several Five-Factor models. In I. MERVIELDE, (Ed.), *Personality psychology in Europe* (7–28). Tilburg: Tilburg University Press.
- Greenop, K.R., Almeida, O. P., Hankey, G. J., van Bockxmeer, F., & Lautenschlager, N. T. (2009). Premorbid personality traits are associated with post-stroke behavioral and psychological symptoms: a three-month follow-up study in Perth, Western Australia. *International psychogeriatrics*, 21(6), 1063–1071.
- Hamza, A. M., Al-Sadat, N., Loh, S. Y., & Jahan, N. K. (2014). Predictors of poststroke health-related quality of life in Nigerian stroke survivors: a 1-year follow-up study. *BioMed Research International*, 2014(1), 1–7.
- Hullová, D. & Duriš, R. (2017). *Slovenská verzia dotazníku Mini IPIP*. [online] [cit. 2019-10-12]. Retrieved: <http://ipip.ori.org/newItemTranslations.htm>.
- Christensen, A. J., Ehlers, S. L., Wiebe, J. S., Moran, P. J., Raichle, K., Ferneyhough, K., & Lawton, W. J. (2002). Patient personality and mortality: a 4-year prospective examination of chronic renal insufficiency. *Health Psychology*, 21(4), 315–320.
- Kim, S. Y., Kim, J. M., Stewart, R., Kang, H. J., Kim, S. W., Shin, I. S., Park, M. S., Cho, K. H., & Yoon, J. S. (2013). Influences of personality traits on quality of life after stroke. *European neurology*, 69(3), 185–192.
- Kootker, J. A., van Mierlo, M. L., Hendriks, J. C., Sparidans, J., Rasquin, S. M., de Kort, P. L., Visser-Meily, J. M., Geurts, A. C. (2016). Risk factors for symptoms of depression and anxiety one year poststroke: a longitudinal study. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 97(6), 919–928.
- Kotov, R., Gamez, W., Schmidt, F., & Watson, D. (2010). Linking „big“ personality traits to anxiety, depressive, and substance use disorders: a meta-analysis. *Psychological bulletin*, 136(5), 768–821.
- Malouff, J. M., Thorsteinsson, E. B., & Schutte, N. S. (2005). The relationship between the five-factor model of personality and symptoms of clinical disorders: a meta-analysis. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 27(2), 101–104.
- Mirnics, Z., Heincz, O., Bagdy, G., Surányi, Z., Gonda, X., Benko, A., Molnar, E., Jakšić, N., Lazary, J., & Juhasz, G. (2013). The relationship between the Big Five personality dimensions and acute psychopathology: mediating and moderating effects of coping strategies. *Psychiatria Danubina*, 25(4), 379–388.
- Modráv, J. (2006). Diagnostika a liečba cievnej mozgovej príhody. *Via practica*, 3(5), 229–232.
- National Stroke Foundation (AU). (2015). Young stroke 2015. [online]. Melbourne: NSF, [cit. 2019.10.22.] Retrieved: <https://strokefoundation.org.au/News/2015/07/14/Young-Stroke-2015>.
- Post, M. W. M., Boosman, H., van Zandvoort, M. M., Passier, P. E., Rinkel, G. J., & Visser-Meily, J. M. (2011). Development and validation of a short version of the Stroke-Specific Quality of Life Scale. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 82(3), 283–298.
- Raši, R. (2009). Predslov ministra zdravotníctva Slovenskej republiky. In G. Kamenský & J. Murín (Eds.), *Kardiovaskulárne ochorenia – najväčšia hrozba* (5–7). Bratislava: AEPRESS.
- Robinson-Smith, G., Johnston, M. V., & Allen, J. (2000). Self-care self-efficacy, quality of life, and depression after stroke. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 81(4), 460–464.
- Rosamond, W., Flegal, K., Furie, K., Go, A., Greenlund, K., Haase, N.,... Hong, Y. (2008). Heart disease and stroke statistics-2008 update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation*, 117(4), 125–146.
- Satink, T., Cup, E. H., Ilott, I., Prins, J., de Swart, B. J., Nijhuis-van der Sanden, M.W. (2013). Patients' Views on the Impact of Stroke on Their Roles and Self: A Thematic Synthesis of Qualitative Studies. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 94(6), 1171–83.
- Shipley, J., Luker, J., Thijs, V., & Bernhardt, J. (2018). The personal and social experiences of community-dwelling younger adults after stroke in Australia: a qualitative interview study. *BMJ Open*. [online], 8(12), [cit. 22.10.2019]. Retrieved: <https://bmjopen.bmj.com/content/8/12/e023525.abstract>. ISSN 2044-6055
- Solgajová, A., Zrubcová, D., Vörösová, G., & Spáčilová, Z. (2017). Zvládanie záťaže u pacientov s ischemickou chorobou srdca. *Ošetrovatelstvo a pôrodná asistencia*, 15(6), 45–49.
- Storor, D. L. & Byrne, G. J. A. (2006). Pre-morbid personality and depression following stroke. *International psychogeriatrics*, 18(3), 457–469.
- Teoh, V., Sims, J., & Milgrom, J. (2009). Psychosocial Predictors of Quality of Life in a Sample of Community-Dwelling Stroke Survivors: A Longitudinal Study. *Journal of Topics in Stroke Rehabilitation*, 16(2), 157–166.
- Tielemans, N. S., Schepers, V. P., Visser-Meily, J. M., Post, M. W., & Van Heugten, C. M. (2015). Associations of

proactive coping and self-efficacy with psychosocial outcomes in individuals after stroke. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 96(8), 1484–1491.

Truelsen, T., Nielsen, N., Boysen, G., & Grønbaek, M. (2003). Self-reported stress and risk of stroke: the Copenhagen City Heart Study. *Stroke*, 34(4), 856–862.

Van Mierlo, M. L., Van Heugten, C. M., Post, M. W., De Kort, P. L., & Visser-Meily, J. M. (2015). Psychological factors determine depressive symptomatology after stroke. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 96(6), 1064–1070.

Van Mierlo, M., van Heugten, C., Post, M. W., Hoekstra, T., & Visser-Meily, A. (2017). Trajectories of health-related quality of life after stroke: results from a one-year prospective cohort study. *Disability and rehabilitation*, 40(9), 997–1006.

Visser, M. M. (2016). *How to Cope with Stroke?: The effectiveness of Problem Solving Therapy*. Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam

Weiss, A., & Costa Jr, P. T. (2005). Domain and facet personality predictors of all-cause mortality among Medicare

patients aged 65 to 100. *Psychosomatic medicine*, 67(5), 724–733.

Widiger, T. A., & Mullins-Sweatt, S. N. (2009). Five-factor model of personality disorder: A proposal for DSM-V. *Annual Review of Clinical Psychology*, 5(1), 197–220.

Wijenberg, M. L., Van Heugten, C. M., Van Mierlo, M. L., Visser-Meily, J., & Post, M. W. (2019). Psychological factors after stroke: Are they stable over time? *Journal of rehabilitation medicine*, 51(1), 18–25.

Williams, L. S., Weinberger, M., Harris, L. E., Clark, D. O., & Biller, J. (1999). Development of a stroke-specific quality of life scale. *Stroke*, 30(7), 1362–1369.

Wilson, R. S., Mendes de Leon, C. F., Bienias, J. L., Evans, D. A., & Bennett, D. A. (2004). Personality and mortality in old age. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 59(3), 110–116.

World Health Organization. (2019). *World health statistics overview 2019: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals*. [online], [cit. 2019.11.15.] Retrieved: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/311696/WHO-DAD-2019.1-eng.pdf>.