

**STRACH Z PÁDU A KVALITA ŽIVOTA SENIOROV:
SYSTEMATICKÝ LITERÁRNY PREHĽAD
FEAR OF FALLING AND QUALITY OF LIFE IN OLDER ADULTS:
SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW**

BOBKOWSKA Michaela, MATIŠÁKOVÁ Iveta

Fakulta zdravotníctva, Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Trenčín

ABSTRAKT

Východiská: Udržanie a zvyšovanie kvality života je predmetom a zároveň i cieľom ošetrovateľstva nielen v praktickej sfére, ale i v oblasti výskumu. Strach z pádu, ktorý je častým javom v seniorskej populácii môže viesť k obmedzeniu aktivity a sociálnej participácie, s negatívnym dopadom na kvalitu života.

Ciele: Cieľom systematického prehľadu bolo zistiť, aký dopad má prežívanie strachu z pádu na kvalitu života; identifikovať oblasti kvality života, ktoré sú strachom z pádu najviac ovplyvnené; analyzovať koncepčné prístupy a nástroje na objektívizáciu strachu z pádu využívané pri hodnotení kvality života seniorov.

Metódy: Za účelom identifikácie obsahovo relevantných štúdií publikovaných od roku 2009 do 2020 bola systematicky prehladávaná databáza Medline /PubMed.

Súbor: Bolo analyzovaných pätnásť prevažne prierezových štúdií, vzorka 25 947 participantov s priemerným vekom 73,98 a prevahou žien (72 %).

Výsledky: Zistili sme, že miera prežívaného strachu z pádu štatisticky významne vplýva na kvalitu života. Najvýraznejší vplyv strachu z pádu sme zaznamenali v oblasti fyzického fungovania. Menej, no štatisticky významne, bola kvalita života vplyvom strachu z pádu znížená v oblasti prežívania bolesti, subjektívne vnímaného zdravia a fungovania v rolách. Najčastejšie bol strach z pádu hodnotený jednou položkou alebo škálou *The Fall Efficacy Scale – International* (FES-I).

Záver: Miera prežívaného strachu z pádu je štatisticky významne asociovaná s kvalitou života súvisiacou so zdravím, najmä na úrovni fyzického zdravia a fungovania seniora. Z hľadiska výskumu kvality života a strachu z pádu je FES-I dostatočne citlivým, validným a reliabilným nástrojom objektívizácie obáv z pádu u seniorov.

Kľúčové slová: Strach z pádu. Vnímaná vlastná účinnosť súvisiaca s pádom. Kvalita života. Seniori. Systematický literárny prehľad.

ABSTRACT

Background: Maintaining and improving the quality of life is the subject and at the same time the objective of nursing not only in the practise, but also in the field of research. Fear of falling, which is a common phenomenon in the elderly population, can lead to limited activity and social participation, with a negative impact on the quality of life.

Aim: The objective of the systematic review was to find out the impact of experiencing the fear of falling on the quality of life; to identify the areas of quality of life that are most affected by fear of falling; to analyse conceptual approaches and tools for objectifying the fear of falling used in the assessment of the quality of life of the elderly.

Design and Method: A systematic literature review of relevant studies published from 2009 to 2020 in the Medline/PubMed database was conducted.

Sample and Results: By analysing fifteen mostly cross-sectional studies, we found out in a sample of 25 947 participants with an average age of 73.98 and a predominance of women (72 %) that the rate of fear of falling statistically significantly changes the quality of life. The most significant effect of fear of falling was identified in the field of physical functioning. Less, but statistically significantly, the quality of life was reduced due to the fear of falling in the field of pain experience, subjectively perceived health, and role-playing. Fear of falling was most often assessed on a single item or on the scale of *The Fall Efficacy Scale – International* (FES-I).

Conclusion: The extent of experienced fear of falling is statistically significantly associated with the quality of life related to health, especially at the level of physical health and functioning of the elderly. In terms of the research of the quality of life and fear of falling, FES-I is a sufficiently sensitive, valid and reliable tool for objectification of the fear of falling in older adults.

Key words: Fear of falling. Fall-efficacy. Quality of life. Older adults. Systematic literature review.

ÚVOD

Pády u seniorov sú v súčasnosti celosvetovo považované za závažný problém spojený s individuálnymi dopadmi na zdravie seniora a tiež predstavujú zvýšenú ekonomickú záťaž pre systém zdravotnej starostlivosti. Odhliadnuc od somatických poranení s rôznym stupňom závažnosti, ktoré seniori utrpia pri páde, sa čoraz viac pozornosti venuje psychologickým následkom pádu. Sú to strach z pádu (FoF, z *angl.* Fear of Falling), strata presvedčenia o vlastnej účinnosti/kompetencii zvládať aktivity bez ohrozenia pádom a teda i vedomé vyhýbanie sa aktivitám, pri ktorých pád hrozí (Tinetti et al., 1990; Yardley et al., 2002; Scheffer et al., 2008; Jung 2008; Payette et al., 2013). Následne dochádza k postupnému obmedzeniu aktivít, sociálnej participácie, znižovaniu kondície, rovnováhy, svalovej sily, zmenám fungovania na úrovni fyzickej i mentálnej, strate sebestačnosti a potrebe inštitucionalizácie (Gagnon et al., 2005; Hadjistavropoulos et al., 2011; Dingová, Králová, 2017). FoF významným

spôsobom negatívne vplýva na kvalitu života seniorov (Tischler, Hobbson, 2005; Scheffer et al., 2008; Reguli, Svobodová, 2011; Schoene et al., 2019).

FoF bol v minulosti považovaný za následok pádu a bol známy ako tzv. „*post fall syndróm*“ (Murphy, Isaccs, 1982). V súčasnosti vzhľadom na množstvo dôkazov sa nepovažuje výlučne za následok pádu, nakoľko sa vyskytuje i u seniorov, ktorí priamu skúsenosť s pádom nemajú (Zijlstra et al., 2007; Scheffer et al., 2008). V tomto prípade je skôr dôsledkom nízkeho sebedomia, vyššej miery prežívanej úzkosti alebo úzkostnosti, nestability či rôznych percepčných porúch. Možným vysvetlením vzájomnej korelácie rizika a FoF je fakt, že oba koncepty majú niektoré spoločné prediktory (Friedman et al., 2002). Konkrétne v tejto súvislosti sa potreba výskumu FoF v ošetrovatelstve zväčšuje, nakoľko FoF ako jeden z významných rizikových faktorov pádu v Medzinárodnej klasifikácii ošetrovateľských diagnóz stále absentuje (klasifikácia NANDA-I).

Kvalita života (QoL) reprezentuje komplexný výsledok ošetrovateľskej starostlivosti, ktorý plne rešpektuje holistickú a individualizovanú orientáciu ošetrovatelstva. Ako sme už vyššie v texte naznačili, FoF je spojený s mnohými nepriaznivými dôsledkami, ktoré majú na QoL seniorov negatívny dopad.

Cieľom štúdie je metódou systematického literárneho prehľadu zistiť, či a do akej miery FoF ovplyvňuje QoL seniorov, ktoré oblasti QoL sú najviac ovplyvnené FoF, aké koncepčné prístupy a nástroje na objektivizáciu FoF sú najčastejšie využívané pri hodnotení QoL u seniorov.

SÚBOR A METÓDY

Dizajn štúdie

Štúdia bola realizovaná vo forme systematického literárneho prehľadu s využitím PRISMA štandardu pre literárne prehľady (Moher et al., 2008).

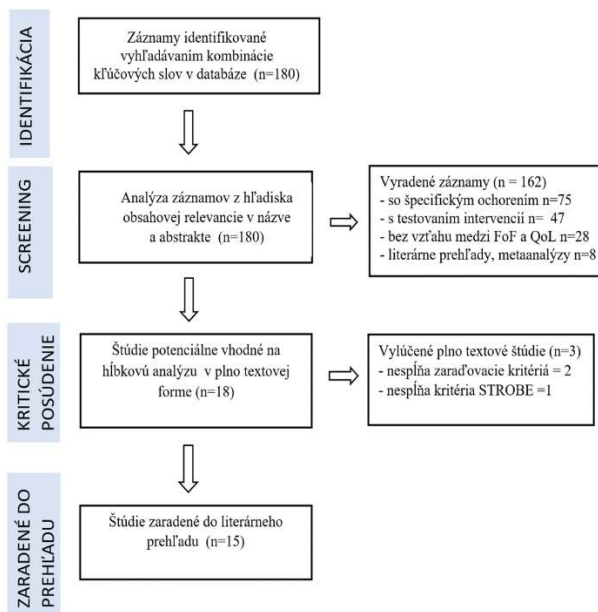
Súbor a metódy

Stratégia vyhľadávania a zaraďovacie kritériá boli nasledovné: v databáze Medline/Pubmed boli vyhľadávané všetky publikácie od roku 2009, ktoré v názve alebo abstrakte obsahovali kombinácie kľúčových slov a logického operátora AND: „fear of fall*“; older, „quality of life“. Vyhľadávanie bolo redukované výlučne na publikácie v anglickom jazyku a celkovo bolo nájdených 180 záznamov.

Cieľom prvotnej analýzy bolo identifikovať štúdie spĺňajúce zaraďovacie kritériá z hľadiska relevancie. Týmto kritériami boli:

- priemerný vek sledovanej populácie (60 rokov a viac, priemerný vek 65+);
- dáta reprezentujúce výsledky analýzy vzťahu QoL a FoF.

Vyradené boli štúdie, ktoré sa zameriavali na pacientov so špecifickým ochorením; intervenčné štúdie; systematické prehľady a metaanalýzy; štúdie, kde absentovali výsledky vzťahu FoF a QoL. Publikácie potenciálne vhodné na hĺbkovú analýzu v plno textovej forme boli podrobené analýze z hľadiska metodologickej kvality podľa štandardu STROBE (*STROBE statement* ...). Za obsahovo relevantné sme považovali publikované štúdie, ktoré obsahovali tieto kategórie: dizajn štúdie, veľkosť a charakteristiky vzorky, explicitne uvedené metódy pre posúdenie i výsledky vzťahu FoF verus QoL. Postup identifikácie a analýzy štúdií bol paralelne realizovaný oboma autormi nezávisle od seba tak, ako ho uvádza vývojový diagram (obr.1).



Obrázok 1 Vývojový diagram vyhľadávacej schémy podľa odporúčani PRISMA

VÝSLEDKY

Štúdie zaradené do literárneho prehľadu majú observačný charakter, dominujú prierezové štúdie s výnimkou jednej longitudinálnej a jednej komparatívnej štúdie.

Participanti

Tabuľka 1 uvádza prehľadne charakteristiky participantov, využitie metodiky identifikácie premenných a výsledky vzťahu FoF a QoL. Prezentované výsledky sumarizujú zistenia na vzorke 25 947 respondentov (min. 48, max. 4 056). Priemerný vek respondentov je 73,98 rokov. Vo vzorke je prevažia žien (72 %), nakoľko v niektorých štúdiách vzhľadom na výskumný zámer participujú iba ženy. Seniori zaradení do štúdií reprezentujú tzv. všeobecnú populáciu seniorov žijúcich v komunite, ktorá má určité charakteristiky súvisiace s vyšším vekom. Majú v anamnéze výskyt pádu/pádov; jedno či viac chronických ochorení, na ktoré sa liečia; rôzne menej závažné a kompenzované pohybové, percepčné a kognitívne poruchy (v takej miere, ktorá im nebráni porozumieť inštrukciám a participovať na štúdiu). Využívanie kompenzačných pomôcok pri chôdzi je uvádzané explicitne, nakoľko slúži ako marker fyzického fungovania (premenná). Najčastejši-

mi vyjadrovacími kritériami pri výbere respondentov v analyzovaných štúdiách boli: prítomnosť závažnej kognitívnej (demencia) a percepčnej poruchy, výrazné obmedzenie mobility/imobilita a očakávaná dĺžka života kratšia ako 6 mesiacov.

Nástroje na hodnotenie strachu z pádu

Najčastejším spôsobom identifikácie FoF bola jedna kategoriálna položka „Obávate sa pádu?“ s dichotomickou či škálovanou odpoveďou, ktorá reprezentuje jednu z prvých metód na objektivizáciu FoF. Je to jednoduchý, krátky a praktický nástroj s dobrými psychometrickými vlastnosťami (Jung, 2008; Denkinger et al. 2009). Jeho využitie je však obmedzené na identifikáciu FoF, eventuálne na zistenie jeho intenzity.

Druhým najčastejšie využívaným nástrojom *the Fall Efficacy Scale – International (FES-I)* (Yardley et al., 2002), a to najmä v podobe originálnej 16 položkovej škály, menej krátkou 7 položkovou formou

Tabuľka 1 Prehľad výsledkov štúdií FoF a QoL zaradených v literárnom prehľade

Zdroj krajina	Charakteristiky vzorky demografickej/ zdravotnej	Strach z pádu FoF	Prevalencia/miera FoF (%/ priemer)	QoL	Analýza FoF vs. QoL	Rozšírená analýza vzťahu FoF a QoL (po adjustácii)
Bjerk et al., 2018; Nórsko	N=155; Vek: 82,7±6,7; klienti DOS; všetci minimálne 1 pád; schopní cvičiť a chodiť s/bez kompenzačnej pomôcky	FES- I	Priemerné skóre: 27,4 (min 6 – max 64)	SF-36	FoF signifikantne negatívne koreluje so všetkými doménami SF-36 (r od -0,221 do -0,425)	vo všetkých doménach QoL i po adjustácii negatívna korelácia s FoF (p <0,001)
Hsu et al., 2013; Taiwan a Nemecko	Taiwan: N = 193; Vek: 71,03±5,69; 60 % ženy; 39,4 % pád/6 mes. Nemecko: N = 182; Vek: 69,7±5,42; 45 % ženy; 31,9 % pád/6 mes.; seniori v komunite, bez/s malými obmedzeniami mobility a bez závažnej kognitívnej poruchy a demencie	FES-I	neudáva	SF-12	FOF signifikantne koreluje so všetkými oblasťami QoL (Nemecko r = -0,63, Taiwan r = -0,59)	fyzická aktivita, subjektívny koncept/poňmanie zdravia a fyzická nezávislosť sú mediátormi vo vzťahu FoF a QoL
Iglesias et al., 2009; Veľká Británia	N = 4196/3314/4292; Vek: 78,3; seniori v komunite; so zvýšeným rizikom pre zlomeninu krčku stehrovej kosti; pád v anamnéze: 35,46 %; predchádzajúca zlomenina: 56,6 %	Jednopolžková,	vôbec 40,30 %; zriedka 18 %; niekedy 16 %; často 9 %; veľmi často 9 %; stále 12 %	EQ-5D	FOF signifikantne koreluje so všetkými oblasťami EQ-5D i SF-12.	-
Patil et al. 2013; Fínsko	N = 409; Vek: 74,2±3,0; 100 % ženy; všeobecná vzorka seniorov v komunite; široké spektrum chronických ochorení, percepčných a kognitívnych porúch ; využívanie komp. pomôcok pri chôdzi	FES-I	68 % 23,3±6,2	LEIPAD Welbeing WHO-	FoF štatisticky významne asociovaný s úrovňou QoL (OR-86,4; CI 95%, p<0,001)	adjustovaná multinominálna logistická regresia: vysoká miera FoF je asociovaná s vysokým skóre QoL ^a a subjektívnej pohody (OR 19,7; 95% CI, p<0,001)
Thiem et al. 2014; Nemecko	N = 1937; Vek: ≥72 , medián 77; 53 % ženy; seniori v komunite; široké spektrum chronických ochorení, percepčných a kognitívnych porúch, využívanie kompenzačných pomôcok pri chôdzi	Jednopolžková	-	EQ-5D	silnú negatívnu asociáciu s QoL majú FoF a depresia	regresný model adjustovaný s chronickými ochoreniami častými v seniorskej populácii: silnú negatívnu asociáciu s QoL má FoF -7,3, p<0,001 o.i.

Legenda: * - čím vyššie skóre tým nižšia miera strachu z pádu; PF – fyzické fungovanie; GH – globálne vnímané zdravie, MH – psychické zdravie, RE – emočné obmedzenie rolí; BP – bolesť, VT – vitalita; RP – obmedzenie fyzických aktivít; SF - sociálne fungovanie, PCS – celkové fyzické zdravie, MCS – celkové psychické zdravie; SRH – subjektívne vnímané zdravie; DOS – domácej ošetrovateľskej starostlivosti; p – hladina významnosti; OR – pomer šanci, CI – interval spoľahlivosti

Tabuľka 1 pokračovanie Prehľad výsledkov štúdií FoF a QoL zaradených v literárnom prehľade

Zdroj krajina	Charakteristiky vzorky demografickej/zdravotnej	Strach z pádu FoF	Prevalencia/miera FoF (%/priemer)	QoL	Analýza FoF vs. QoL	Rozšírená analýza vzťahu FoF a QoL (po adjustácii)
Akosile et al., 2014; Nigéria	N=261; Vek: 72,27±7,72; relatívne zdraví seniory v komunite	MFES	23,40%	SF-36	FoF signifikantne negatívne koreluje so všetkými doménami SF-36 okrem RE (r 0,199–0,430)	v doménach QoL PF, GH a MH adjustovaná korelácia s FoF (p <0,001)
Cinarli, Kocz, 2017; Turecko	N = 151; Vek: 72,7±6,3; seniory žijúci v komunite, 63 % schopní chodiť bez kompenzačnej pomôcky, 48,3 % pád v anamnéze	FES	63,3 %; 46,9 % obmedzilo bežné denné aktivity pre FoF	NHP	FoF signifikantne koreluje s QoL/s prežívaním telesného, sociálneho a psychologického distresu (rs -0,64)	-
Chang, Young, 2010; Taiwan	N = 1361; Vek: 72,2±5,1; 40 % ženy; seniory žijúci v komunite relatívne zdraví a mobilní; 16,3 % pád v anamnéze	Jednopolžková	neudáva; - v skupine s pádom v anamnéze 59,7 %	SF-36	signifikantne nižšie skóre MCS v skupine s vyššou mierou FoF (47,1 ±10,1 vs. 50,6 ±7,9, p>0,05)	-
Chang et al., 2010; Taiwan	N = 4056; Vek:73,6±5,9; 44 % ženy; seniory v komunite; bez kognitívnych porúch a demencie; 13,6 % pád v poslednom roku v anamnéze	Jednopolžková	ženy 62,6 %; muži 4–46,2 %	SF-36	signifikantne nižšie skóre vo všetkých subškálach SF-36 v skupine s vyššou mierou FoF (47,1 ±10,1 vs. 50,6 ±7,9, p>0,05)	štrukturálne modelovanie rovníc: FoF asociovaný s PCS skóre (β-2,04; SE 0,24) a MCS (β-2,46; SE 0,24)
Chang et al., 2016; Taiwan	N= 3824; Vek:73,9±5,8; 44 % ženy; seniory v komunite	Jednopolžková	53,4 %, z toho muži 45,9 %, ženy 63,1 %	SF-36	skóre vo všetkých subškálach SF-36 bolo štatisticky významne nižšie u respondentov, ktorí udávali FoF (p <0,01)	Regresný model: subjektívne hodnotené zdravie je signifikantne asociované s FoF
Nguyen et al., 2020; Vietnam	N=405; Vek: 60-69 (196); 70-79 (118); >80 + (91); participanti bezprostredne pred zaradením do výskumu ambulantne alebo ústavne liečení na následky pádu; 100 % s pádom v anamnéze	FES-I	88,20 %	EQ-5DEQ-VAS (SRH)	signifikantne nižšie hodnoty indexu EQ-5D a EQ-VAS v skupine s FoF (0,34 vs. 0,56 a 61,6 vs. 66,9)	seniory s vyššou mierou FoF skórovali v EQ 5D indexe nižšie o 0,15 b. (koef 0,15; 95% CI -0,24;- 0,05; p<0,05)
Ocampo-Chaparro et al., 2013; Kolumbia	N = 314; Vek: 60-80+; ženy: 42,9 %; všeobecná vzorka seniorov v komunite	Jednopolžková	44,30 %	SRH	štatisticky významné rozdiely v miere subjektívne vnímaného zdravia v skupine s a bez FoF (41 vs 74, p< 0,002)	viacnásobná logistická regresia: FoF signifikantne asociovaný so zníženou úrovňou subjektívne hodnoteného zdravia (OR 1,66, 95% CI; 1,14-2,44)
Tierman et al., 2013; USA	N=449; Vek: 72,3±7,7; seniory v komunite: 87,5 % ženy; 16,5 % obmedzenie mobility; 26,5 % kompenzačné pomôcky pri chôdzi/pohybe	Adaptovaný FES*	94,9±12,0	SRH SPF-IL	FOF vs SRH (rs 0,512, p<0,001); FOF vs SPF-IL (rs 0,336)	FoF signifikantne asociovaný s QoL (SRH OR 1,133; p <0,001; SPF-IL OR 1,035; p <0,002)
Trombetti et al., 2016; USA	N = 48; Vek: 75,5±74,3; ženy: 25 %; seniory v komunite; zdravá skupina N = 26; skupina s obmedzenou mobilitou N = 22	FES	13,0±3,0 (seniory s poruchou mobility) vs 10,0±1,0 (zdraví seniory)	FS-36	štatisticky významné rozdiely (p<0,05) v miere FoF a QoL, konkrétne v subškále PF, BP, GH, V a v celkovom hodnotení PCS	-
Yodmai et al., 2017; Thajsko	N =394; Vek: 70,45±6,99; ženy 61,9 %; seniory v komunite; 58% jedno a viac chronických ochorení; 87 % poruchy chôdze /rovnováhy a využívanie komp. pomôcok; 33,7 % pád v anamnéze	Jednopolžková	úroveň FoF: vysoká: 2,3%; stredná: 23,6%; nízka: 74,1%	WHOQOL-OLD	-	viacnásobná logistická regresia: FoF nie štatisticky významne asociovaný s QoL; OR 1,264 (0,695-2,299), 95 % CI

Legenda: * - čím vyššie skóre tým nižšia miera strachu z pádu; PF – fyzické fungovanie; GH – globálne vnímané zdravie, MH – psychologické zdravie, RE – emocionálne obmedzenie roľ; BP – bolesť, VT – vitalita; RP – obmedzenie fyzických aktivít; SF - sociálne fungovanie, PCS – celkové fyzické zdravie, MCS – celkové psychologické zdravie; SRH – subjektívne vnímané zdravie; DOS – domáce ošetrovateľskej starostlivosti; p – hladina významnosti; OR – pomer šancí, CI – interval spoľahlivosti

Short FES-I. Ide o sebahodnotiacu škálu, ktorá meria koncept tzv. „fall-efficacy“ ako mieru obáv z pádu pri vykonávaní bežných denných činností v domácom i vonkajšom prostredí a zahŕňa i sociálnu

oblasť. Teoretickým východiskom pri konštrukcii tejto škály je koncept sebauplatnenia, vnímanej osobnej zdatnosti (v *orig.* self-efficacy) (Bandura, 1977). Benefitom FES-I je, že pri operacionalizácii

využíva pojem obava, ktorá reprezentuje vedomé, racionálne znepokojenie z hrozby pádu, no nie je tak emocionálne zafarbená ako strach. Skóre dosahuje od min 16 do max 64 (Short FES-I min 7- max 28) s tým, že čím vyššia je hodnota skóre, tým je predstava vlastnej účinnosti zvládnuť činnosť bez ohrozenia pádom nižšia a miera obavy z pádu vyššia. Trombetti et al. (2016) a Cinarli a Kocz (2017) hodnotili FoF nástrojom *The Fall efficacy Scale – FES* (Tinetti et al., 1990). Ide o sebahodnotiacu škálu, ktorou bol po prvýkrát operacionalizovaný už spomínaný koncept „fall-efficacy“. Hodnotí u respondenta mieru obáv z pádu pri zvládaní desiatich bežných denných aktivít v domácnosti. Táto škála bola v ďalších dvoch štúdiách (Akosile et al., 2014; Tierman et al., 2013) využitá v modifikovanej verzii. Všetky horeuvedené nástroje sú z hľadiska praktického využitia zrozumiteľné a vhodné pre seniorov. Dajú sa administrovať ako sebahodnotiace dotazníky, ale i v osobnom kontakte ako štruktúrované interview.

Pri hodnotení QoL boli najčastejšie využívané nástroje SF 36 a EQ-5D, ale i rôzne ďalšie (NHP, LEIPAD, SPF IL, WHOQOL-OLD), ktoré reprezentujú tzv. QoL súvisiacu so zdravím (HRQoL, z angl. Health Related Quality of Life). Integrovaním prvkom v prípade týchto škál je zdravie, resp. subjektívna percepcia zdravotného stavu. V niektorých analyzovaných štúdiách bola ako alternatíva k hodnoteniu kvality života využívaná jednopoložková škála: Subjektívne vnímanie zdravia (Subjective perceived/rated health, SRH).

Prevalencia a miera strachu z pádu

Prevažná väčšina štúdií zaradených v literárnom prehľade obsahuje údaje o prevalencii FoF na úrovni celej vzorky, prípadne obsahuje dáta pre určité kategórie (vek alebo pohlavie), čo je najčastejšie dané výskumným zameraním. Vzhľadom na heterogenitu seniorov zaradených v analyzovaných štúdiách dosahujú výsledky prevalencie strachu hodnoty od 8,0 % vo vzorke relatívne zdravých seniorov do 88,2 % seniorov, ktorí sa zotavujú z následkov pádu/ov. Hodnoty prevalencie priamo úmerne narastajú pri zhoršovaní zdravotného stavu a zvyšovaní miery závislosti v bežných denných aktivitách napr. u klientov v domácej ošetrovateľskej starostlivosti (Bjerk et al., 2018), u tých, ktorí utrpeli pád so závažnými následkami (Nguyen et al., 2010), u žien (Patil et al., 2013; Iglesias et al., 2009) a v závislosti od zvyšujúceho sa veku (Iglesias et al., 2009).

Vplyv strachu z pádu na kvalitu života

Vyššia miera FoF bola vo väčšine štúdií asociovaná s percepciou zníženej QoL. Najvyššiu hodnotu negatívnej korelácie FoF dosiahol v somatickej oblasti QoL, teda na úrovni percepcie dopadu FoF na fyzické zdravie, konkrétne v subškále fyzické fungovanie. Ďalej nasledovali subškály bolesť, vitalita, fungovanie v roli súvisiace s fyzickou aktivitou i globálne vnímanie zdravia. Menej boli zaznamenané štatisticky významné rozdiely alebo vzťahy medzi strachom z pádu a QoL v oblasti duševného zdravia a sociálnej participácie. Konkrétne mal FoF štatisticky významný negatívny dopad na duševné zdravie v subškálach, ktoré reprezentujú sociálne fungovanie, emočné problémy a fungovanie v role a duševné zdravie. Štatisticky významné vzťahy medzi sledovanými premennými – FoF a QoL sa prejavili pri spracovaní dát metódami viacrozmernej induktívnej štatistiky s využitím metód lineárnej regresie. Taktiež pri adjustovanej analýze sa preukázalo, že tento vzťah je natoľko štatisticky významný, že nie je závislý od vplyvu iných asociovaných faktorov.

DISKUSIA

Výsledky prevalencie a miery prežívaného FoF u seniorov sú v súlade so zisteniami iných autorov, nakoľko podobne referujú dáta s pomerne širokým variačným rozpätím. Táto skutočnosť je daná charakteristikami vzorky respondentov a tiež metódami, ktoré boli v daných štúdiách na objektivizáciu FoF využité. Súhrne sa však dá konštatovať, že miera prevalencie FoF je vyššia, keď je:

- sledovaná populácia staršia,
- bezprostredná história pádu (tzn. v časovom úseku od 6 do 12 mesiacov),
- vyšší počet chronických ochorení,
- seniorom žena,
- potrebná domáca ošetrovateľská starostlivosť.

Spomínané atribúty sú známe a zmapované ako rizikové faktory pre rozvoj FoF (Scheffer et al., 2008; Jung, 2008).

FoF svojou povahou predstavuje psychologický konštrukt – stav, obavu smerom k ohrozeniu, ktoré je zjavné. Poznáme teda jeho predmet a vo vzťahu ku QoL má negatívny vplyv. Strach je z hľadiska prevencie pádu za určitých podmienok fyziologický, žiaduci a súvisí s racionálnym posúdením rizika pádu. Napríklad krátko po páde v procese zotavovania sú funkcie človeka ešte natoľko obme-

dzené, že vykonávanie určitých aktivít by bolo spojené s vysokou mierou pravdepodobnosti ďalšieho úrazu a má preto ochranný efekt. Avšak vyššia miera a dlhší čas prežívaného FoF, ktorý sa už nevzťahuje k objektívnym schopnostiam seniora, predstavuje maladaptívnu reakciu. Tá vedie k vyhubavému správaniu a reštrikcii fyzických aktivít, čo má za následok znižovanie svalovej sily, poruchy rovnováhy a celkový pokles kondície. Riziko pádu sa tým paradoxne zvyšuje (Tinetti et al., 1990; Jung et al., 2006; Chang et al., 2009).

V nami analyzovaných štúdiách je koncept FoF zastúpený a najčastejšie operacionalizovaný prostredníctvom jednej položky: „Obávate sa pádu?“ s rôznymi možnosťami odpovede – dichotomickou alebo škálovanou odpoveďou Likertovho typu o intenzite. Tento spôsob predstavuje jednoduchý a najmenej časovo náročný spôsob identifikácie FoF. Táto jednopoložková škála dosahuje uspokojivé hodnoty senzitivity a reliability (Friedman et al., 2002; Evitt, Quigley, 2004; Lach, 2005), no jej praktické využitie je obmedzené na identifikáciu, hodnotenie frekvencie a intenzity obavy z pádu. Napriek tomu, ako uvádza Jung (2008), predstavuje táto jednopoložková metóda pri výskume určitý štandard, napríklad ako alternatíva k ďalším metódam objektivizácie FoF alebo tam, kde je potrebné získať dáta rýchlo a spoľahlivo, s minimalizáciou ich straty (Denkinger et al., 2009).

Účinnosť súvisiaca s pádom (v *orig.* fall-efficacy, fall related efficacy), predstavuje taktiež psychologický konštrukt spojený s konceptom „self efficacy“. V psychológii sa prekladá ako vnímaná osobná zdatnosť či účinnosť (subjektívne vnímaná predstava vlastnej schopnosti riadiť, kontrolovať vnútorné psychické procesy, správanie, svoje okolie a dosahovať žiaduce výsledky (Gurková, 2011, s. 99). Využitie konceptu a jeho adaptáciu na pád rozpracovali Tinetti et al. (1990) a operacionalizovali ho prostredníctvom nástroja FES. Škála FES mala vo svojej pôvodnej verzii určité nedostatky a bola preto modifikovaná. Poslednou významnou modifikáciou je Škála *FES-International* (Yardley et al., 2002), ktorá vznikla v rámci európskej iniciatívy zameranej na prevenciu pádov. Už z názvu vyplýva zámer globálneho využitia tohto nástroja a teda neprekvapuje, že druhým najpoužívanejším nástrojom využitým pri výskume FoF bola práve *FES-I*.

Napriek tomu, že strach reprezentuje svojim pôvodom psychologický koncept, vo vzťahu ku QoL sa prejavil jeho najvýraznejší dopad na úrovni

fyzického fungovania. Jedným z možných vysvetlení je operacionalizácia konceptu *fall-efficacy* a nástrojov na posudzovanie QoL, ktoré reprezentujú výlučne prístup tzv. so zdravím súvisiacej QoL. Sila tohto vzťahu sa však preukázala i v prípade, že sa na objektivizáciu FoF použila jedna položka, ktorá je natoľko globálna, že nie je možné presne určiť, čo sa nachádza v hodnotiacom poli osoby, ktorá na ňu odpovedá. V tomto prípade to indikuje, že fyzické zdravie, resp. jeho subjektívna percepcia je kľúčovým determinantom QoL. Hsu et al. (2017) v adjustovanej multivariačnej analýze FoF a QoL identifikovali úroveň fyzickej aktivity v úlohe mediátora. Znížená úroveň fyzickej aktivity spojená s obavou z pádu a obmedzenia z nej vyplývajúce je to čo pravdepodobne ovplyvňuje QoL najviac a naznačujú to i niektoré kvalitatívne štúdie (Tischler, Hobson, 2005).

Pravdepodobne určitú úlohu zohráva i charakter skúmaných populácií, i keď ide o vzorku seniorov schopných fungovať vo svojich domácnostiach, v komunite. Mnohí z nich mali v anamnéze pád, pád s následkami, vyšší vek a mnoho chronických i keď kompenzovaných ochorení a porúch. Štatisticky významná asociáciu FoF s pádom súvisiacej účinnosti a QoL bola zistená na úrovni jednoduchej i adjustovanej analýzy so zaradením celého spektra kovariát (vek, pohlavie, počet pádov, objektívny zdravotný stav, komorbidita). Nakoľko sú v obsahovej analýze zahrnuté prevažne priereznové štúdie, nie je možné hodnotiť vzťah FoF a QoL ako kauzálny. Analyzujeme teda asociácie, kde môžeme na základe empirických dát na jednej strane predpokladať, že prežívanie FoF má dopad na QoL. Na druhej strane však môže percepcia zníženej QoL reflektovať zdravotné a iné podmienky jednotlivca, ktoré sú zároveň i rizikovými faktormi pádu, ktorých uvedomenie si paralelne vedie k obave z pádu (Lin et al., 2015).

Výsledky štúdií zaradených v literárnom prehľade potvrdili i keď menej často a s menšou silou negatívny dopad FoF aj na percepciu duševného zdravia a pohody. V tejto súvislosti sú najčastejšie diskutované poruchy nálady, najmä úzkosť a depresia. Aktuálne systematické prehľady štúdií referujú o tom, že úzkosť a depresia sú stredne negatívne korelované s FoF (Denkinger et al. 2015; Huges, 2015). Staršie štúdie uvádzajú, že obe spomínané afektívne poruchy sú silnými korelátmi FoF medzi seniormi v komunite. (Lach 2005; Andresen 2006; Yeung et al., 2006). Uvedené zistenia sú výsledkami

prierezových štúdií, tak i v týchto prípadoch nie je možné určiť kauzálny vzťah, t. j. či FOF ovplyvňuje úzkosť a depresiu alebo vice versa, prípadne ide o obojsmerný vzťah (Chou, Chi, 2008). Jung (2008) predpokladá, že je to najmä už spomínané obmedzenie, resp. vyhýbanie sa aktivitám spojeným s rizikom pádu a s ním spojená nižšia miera sociálnej participácie, obmedzenie sociálnych kontaktov až izolácia, ktoré vedú k poruchám nálady, najmä v zmysle rozvoja depresie a úzkosti.

LIMITY ŠTÚDIE

Systematický literárny prehľad bol realizovaný výlučne prehľadávaním záznamov databázy Medline/PubMed výlučne v anglickom jazyku a záznamoch dostupných v plno textovej forme. V súvislosti s tým je veľmi pravdepodobné, že obsahovo relevantné štúdie publikované v inom jazyku ako je anglický, boli opomenuté. Nakoľko predmetom záujmu bolo identifikovať mieru a vplyv FoF na QoL v tzv. „všeobecnej vzorke seniorov“, boli z analýzy vyradené tie, ktoré sa explicitne zameriavali na skupiny s konkrétnym typom ochorenia/í. V prehľade zaradení seniori trpia rôznymi ochoreniami, ktoré však reprezentujú heterogénnu skupinu chronických, prevažne kompenzovaných ochorení, veľmi častých v seniorskej populácii.

ZÁVER

Systematickým prehľadávaním databázy Medline/PubMed bolo identifikovaných 15 obsahovo a metodologicky relevantných záznamov publikovaných od roku 2009 do 2020. Miera prevalencie FoF v sledovaných populáciách sa pohybuje na úrovni od 8 % vo všeobecnej vzorke relatívne zdravých seniorov do 88,2 % u seniorov, ktorí sa aktuálne zotavujú z poranení, ktoré utrpeli následkom pádu. Za účelom merania premenných FoF a QoL boli využité rôzne koncepty, s výraznou dominanciou psychologického prístupu hodnotenia FoF (jednopoložková metóda), s pádom súvisiacej účinnosti a QoL súvisiacou so zdravím. Vo väčšine štúdií je miera prežívaného strachu z pádu štatisticky významne asociovaná s QoL. Najvýraznejšie sa tento vzťah prejavil na úrovni fyzického zdravia a fungovania seniora. V naznačených súvislostiach môžeme konštatovať, že i z hľadiska výskumu v ošetrovatelstve je koncept s pádom súvisiacej účinnosti operacionalizovaný prostredníctvom FES-I validný a reliabilný nástroj pre prakticky orientované dis-

ciplíny zamerané na zdravie. Umožňuje identifikovať oblasti, ktoré sa senior obáva vykonávať, lebo si uvedomuje rôznu mieru ohrozenia pádom, čím priamo naznačuje obsah a zameranie intervencií.

Pod'akovanie

Príspevok je súčasťou riešenia grantového projektu VEGA č.1/0361/20.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- AKOSILE C.O., ANUKAM G.O., JOHNSON O.E. et al. Fear of falling and quality of life of apparently healthy elderly individuals from a Nigerian population. *J Cross Cult Gerontol.* 2014; 29 (2): 201-209.
- ANDRESEN E.M., WOLINSKY F.D., MILLER J.P. et al. Cross-sectional and longitudinal risk factors for falls, fear of fall.ing, and falls efficacy in a cohort of middle-aged African Americans. *Gerontologist.* 2006; 46 (2): 249-257.
- BANDURA A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev.* 1977; 84 (2): 191-215.
- BJERK M., BROVOLD T., SKELTON D.A. et al. Associations between health-related quality of life, physical function, and fear of falling in older fallers receiving home care. *BMC Geriatr.* 2018, 22; 18 (1): 253.
- CINARLI T., KOC Z. Fear and risk of falling, activities of daily living, and quality of life: assessment when older adults receive emergency department care. *Nurs Res.* 2017; 66 (4): 330-335.
- DENKINGER M.D., LUKAS A., NIKOLAUS T. et al. Factors associated with fear of falling and associated activity restriction in community-dwelling older adults: a systematic review. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2015; 23 (1): 72-86.
- DINGOVÁ M., KRÁLOVÁ E. Fear of falling among community dwelling older adults. *Cent Eur J Nurs Midw* 2017, 8 (1): 580-587.
- EVITT C.P., QUIGLEY P.A. Fear of falling in older adults: A guide to its prevalence, risk factors, and consequences. *Rehabilitation Nursing.* 2004; 29: 207-210.
- FRIEDMAN S.M., MUNOZ B., WEST S.K. et al. Falls and fear of falling: Which comes first? A longitudinal prediction model suggests strategies for primary and secondary prevention. *Journal of the American Geriatrics Society.* 2002; 50: 1329-1335.

- GAGNON N., FLINT A.J., NAGLIE G. et al. Affective correlates of fear of falling in elderly persons. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2005; 13 (7): 7-14.
- GURKOVÁ E. *Hodnocení kvality života*. 2011. Praha: Grada, 2011. 224 s. ISBN 978-80-247-3625-9.
- HADJISTAVROPOULOS T., DELBAERE K., FITZGERALD T.D. Reconceptualizing the role of fear of falling and balance confidence in fall risk. *J Aging Health*. 2011; 23 (1): 3-23.
- HSU Y., ALFERMANN D., LU F.J.H. et al. Pathways from fear of falling to quality of life: the mediating effect of the self-concept of health and physical independence. *Aging Ment Health*. 2013; 17 (7): 816-822.
- HUGHES C., KNEEBONE I., JONES F. et al. A theoretical and empirical review of psychological factors associated with falls-related psychological concerns in community-dwelling older people. *International Psychogeriatrics*. 2015; 27 (7): 1071-1087.
- CHANG H.T., CHEN H.C., CHOU P. Factors associated with fear of falling among community-dwelling older adults in the Shih-Pai study in Taiwan. *PLoS One*. 2016; 11 (3): E0150612.
- CHANG N., YANG N., CHOU P. Incidence, risk factors and consequences of falling injuries among the community-dwelling elderly in Shihpai, Taiwan. *Aging Clin Exp Res*. 2010; 22 (1): 70-77.
- CHANG N., CHI L., YANG N. et al. The impact of falls and fear of falling on health-related quality of life in Taiwanese elderly. *J Community Health Nurs*. 2010; 27 (2): 84-95.
- CHOU K.L., CHI I. The temporal relationship between falls and fear of falling among Chinese older primary-care patients in Hong Kong. *Ageing Soc*. 2007; 27 (2): 181-193.
- IGLESIAS C.P., MANCA A., TORGERSON D.J. The health-related quality of life and cost implications of falls in elderly women. *Osteoporos Int*. 2009; 20 (6): 869-878.
- JUNG D. Fear of falling in older adults: comprehensive review. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*. 2008; 2 (4): 214-222.
- KEMPEN G.I., SANDERMAN R., SCAF-KLOMP W. et al. Gender differences in recovery from injuries to the extremities in older persons. A prospective study. *Disabil Rehabil*. 2003; 25: 827-832.
- LACH H.W. Incidence and risk factors for developing fear of falling in older adults. *Public Health Nursing*. 2005; 22: 45-52.
- LIN S.I., CHANG K.C., LEE H.C. et al. Problems and fall risk determinants of quality of life in older adults with increased risk of falling. *Geriatr Gerontol Int*. 2015; 15 (5): 579-587.
- MURPHY J., ISAACS B. The post-fall syndrome. A study of 36 elderly patients. *Gerontology*. 1982; 28 (4): 265-270.
- MOHER D., LIBERATI A., TETZLAFF J. et al. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med*. 2009; 6 (7): e1000097.
- NGUYEN L.H., THU V.U.G., HA G.H. et al. Fear of Falling among Older Patients Admitted to Hospital after Falls in Vietnam: Prevalence, Associated Factors and Correlation with Impaired Health-Related Quality of Life. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17 (7): 2493.
- OCAMPO-CHAPARRO J.M., ZAPATA-OSSA H.J., CUBIDES-MUNÉVAR Á.M. et al. Prevalence of poor self-rated health and associated risk factors among older adults in Cali. *Colombia Colomb Med*. 2013; 44 (4): 224-231.
- PATIL R., UUSI-RASI K., KANNUS P. et al. Concern about falling in older women with a history of falls: associations with health, functional ability, physical activity and quality of life. *Gerontology*. 2014; 60 (1): 22-30.
- PAYETTE M.C., BÉLANGER C., LÉVEILLÉ V. et al. Fall-related psychological concerns and anxiety among community dwelling older adults: systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*. 2016; 11 (4): e0152848.
- SCHEFFER A.C., SCHUURMANS M.J., VAN DIJK N. et al. Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. *Age Ageing*. 2008; 37 (1): 19-24.
- SCHOENE D., HELLER C., AUNG Z.N. et al. A systematic review on the influence of fear of falling on quality of life in older people: is there a role for falls? *Clin Interv Aging*. 2019; 24 (14): 701-719.
- STROBE TROBE checklist for cohort, case-control, and cross-sectional studies (combined), retrieved [online] [cit. 12-04-2020] dostupné na: www.strobe-statement.org/index.php?id=available-checklists

- THIEM U., KLAASEN-MIELKE R., TRMPISCH U. et al. Falls and EQ-5D rated quality of life in community-dwelling seniors with concurrent chronic diseases: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes*. 2014; 12: 2.
- TIERNAN CH., LYSACK C., NEUFELD S. et al. Falls efficacy and self-rated health in older African American adults. *Arch Gerontol Geriatr*. 2014; 58 (1): 88-94.
- TISCHLER L., HOBSON S. Fear of falling: a qualitative study among community-dwelling older adults. *Phys Occup Ther Geriatr*. 2005; 23 (4): 37-53.
- TROMBETTI A., REID K.F., HARS M. et al. Age-associated declines in muscle mass, strength, power, and physical performance: impact on fear of falling and quality of life. *Osteoporos Int*. 2016; 27 (2): 463-471.
- YEUNG F.K.C., CHOU K.L., WONG E.C.H. Characteristics associated with fear of falling in Hong Kong Chinese elderly residing in care and attention homes. *Clin Gerontol*. 2006; 29 (3): 83-98.
- YODMAI K., PHUMMARAK S., SIRISUTH J.C. et al. Quality of life and fear of falling among an aging population in semi-rural, Thailand. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2015; 27 (4): 771-774.
- ZIJLSTRA G.A., VAN HAASTREGT J.C., VAN EIJK J.T. et al. Mediating effects of psychosocial factors on concerns about falling and daily activity in a multicomponent cognitive behavioral group intervention. *Aging Ment Health*. 2011;15 (1): 68-77.
- ZIJLSTRA G.A., VAN HAASTREGT J.C., VAN EIJK J.T. et al. Prevalence and correlates of fear of falling, and associated avoidance of activity in the general population of community-living older people. *Age and Ageing*. 2007; 36 (3): 304-309.