

UČINAK TJELOVJEŽBE NA KVALITETU ŽIVOTA ŽENA SREDNJE ŽIVOTNE DOBI

Smiljana Katić¹, Mladen Kvesić¹, Boris Lukanović¹, Mario Babić²

¹Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilište u Mostaru

²Fakultet prirodno matematičkih i odgojnih znanosti, Sveučilišta u Mostaru, 88000 Mostar, Bosna i Hercegovina

Rad je primljen 2.9.2018. Rad je recenziran 1.11.2018. Rad je prihvaćen 9.11.2018

SAŽETAK

UVOD: Redovita tjelovježba potrebna je svakom čovjeku, u bilo kojem periodu života. Samoprocjena kvalitete života osoba srednje životne dobi koje se bave redovitom tjelovježbom trebao bi biti cilj danas brojnih istraživanja, prvenstveno zbog promicanja prevencije kroničnih nezaraznih bolesti, te što dugotrajnijeg i kvalitetnijeg načina života.

CILJ ISTRAŽIVANJA: Ispitati učinak plesne rekreativne aktivnosti na poboljšanje kvalitete života žena srednje životne dobi.

ISPITANICI I METODE: Ispitanici su žene srednje životne dobi koje pohađaju satove plesne rekreativne aktivnosti u plesnom studiju u Splitu. Za potrebe istraživanja korišteni su: opći sociodemografski upitnik, koji je osobno izrađen za potrebe ovog istraživanja, upitnik o subjektivnoj procjeni učinka tjelovježbe preuzetog iz Trkulja Petković 2000., te MENQOL upitnik.

REZULTATI: Fiziološki simptom nedostatak energije se statistički značajno razlikovao kod skupina ispitanica gdje su ispitanice iz skupine B imale niže rezultate u odnosu na ispitanice iz skupine A. U ostalim simptomima MENQOL upitnika nisu pronađene statistički značajne razlike. Ispitanice iz skupine B su statistički značajno postigle više rezultate u svim tvrdnjama u subjektivnoj procjeni učinka programa plesne rekreativne aktivnosti u odnosu na ispitanice skupine A.

ZAKLJUČAK: Aktivno sudjelovanje žena srednje životne dobi u plesnoj rekreativnoj aktivnosti pozitivno utječe na njihovu kvalitetu života i doprinosi doživljaju boljeg zadovoljstva životom.

Cljučne riječi: tjelovježba; kvaliteta života; žene; srednja dob

Osoba za razmjenu informacija:

Smiljana Katić

e-mail: skatic7@gmail.com

UVOD

Starenje je univerzalan i progresivan proces u prirodi koji zahvaća sve žive organizme. Čovjek odmah po dostizanju maksimuma u svojim sposobnostima dolazi u period stagnacije, a zatim lagano započinje proces opadanja što se može smatrati početkom starenja. Takve promjene već započinju u četvrtom desetljeću života pojedinih osoba, pa takvo starenje sagledavamo s različitih perspektiva, kao biološki, psihološki i sociološki proces (1). Za to razdoblje karakteristično je početak ozbiljnijih bolesti, među njima i takvih koje su uvjetovanje neadekvatnim stilom života (2). Tijelo se brzo prilagodi na nedovoljnu tjelesnu aktivnost i neadekvatan stil života, i ako se nastavi, rezultira znatnim smanjenjem u

ukupnom i kvalitetnom životnom vijeku čovjeka. Postoje uvjerljivi dokazi da je tjelesna neaktivnost uzrok većine kroničnih nezaraznih bolesti (3). Prevencija kroničnih nezaraznih bolesti (KNB) nužna je u ranijoj životnoj dobi, a u njenom sklopu i primjena programa sustava tjelesne aktivnosti. Prema aktualnim spoznajama sustavna tjelesna aktivnost kod mlade, pa i srednje odrasle dobi, uz ostale higijensko prehranbene i medicinske mjere, nepušenje i zdrav način života, kao ničim zamjenjiva komponenta doprinosi sprječavanju, kasnijem nastupanju ili, u najmanju ruku, usporavanju i ublažavanju toka bolesti (4).

Kvaliteta života je apstraktni pojam koji se sastoji od velikog broja subjektivnih i objektivnih čimbenika. Može se reći da se kvaliteta života sastoji od 5 dimenzija: fizičko blagostanje, materijalno blagostanje, socijalno blagostanje, emocionalno blagostanje, te razvoj i aktivnost (5). Učinkovitost tjelesne aktivnosti u pogledu poboljšanja i/ili održavanja kvalitete života kod žena srednje životne dobi dokazana je u nekoliko studija (6 – 10). Kod žena srednje životne dobi česta je pojava metaboličkog sindroma posebno u razdoblju postmenopauze zbog drastičnih promjena u sastavu tijela, ali i promjene fizičke aktivnosti. Održavanje odgovarajuće razine tjelesne aktivnosti rezultira povećanom dugovječnošću i smanjenim rizikom od nastanka metaboličkog sindroma (11). Tjelesna aktivnost povećava koštanu masu u djetinjstvu i ranoj adolescenciji, te pomaže održavati koštanu masu u odrasloj dobi. Kod žena u menopauzi tjelesna aktivnost može usporiti brzo opadanje koštane mase (12). Tjelesna aktivnost je učinkovita u smanjenju pretilosti jer dovodi do smanjenja tjelesne masti, povećanju broja mišićnih vlakana, te sveukupnom aktiviranju tjelesnih funkcija (13).

Dok je u prijašnjem dijelu teksta bilo opisano na koje načine tjelesna aktivnost pomaže u fizičkom blagostanju, treba pozornost obratiti i na emocionalno i socijalno blagostanje. Tjelesna aktivnost također uvelike utječe na ove stavke. Kvesić i suradnici u svom istraživanju navode: "U našem je istraživanju izuzetno važno primjetiti pozitivan utjecaj tjelesnog vježbanja na smanjenje osjećaja stresa kod ravnatelja osnovnih škola. Ovaj je utjecaj u rezultatima korelacijske analize vidljiv i kod muškaraca i žena (14)." Trkulja i suradnici u svom istraživanju navode: „Sve ispitanice izjavljuju da su upoznale nove ljude (100 %) i stekle nove prijatelje (92,9 %) pa se stoga osjećaju manje usamljeno (80,3%). Očito je da tjelesno vježbanje u grupama omogućava druženje i lakšu socijalizaciju osobe u društvu, nasuprot sveprisutnoj otuđenosti u suvremenom društvu (15).

Redovita tjelovježba potrebna je svakom čovjeku, a posebice osobama srednje životne dobi, i to posebno ženama koje ulaze u razdoblje menopauze gdje dolazi do brojnih tjelesnih i psiholoških promjena koje mogu negativno utjecati na zdravlje. Dvostruki

utjecaj plesa, kao oblika tjelesne rekreativne aktivnosti, na zdravlje pojedinca očituje se kroz fizičke i psihičke dobrobiti. Fizičke dobrobiti plesa kao rekreativne aktivnosti direktno utječe na tjelesno stanje u smislu povećanja mišićne mase, poboljšanja opsega pokreta i zdravstvenog stanja lokomotornog sustava, povećanja amplitudi pokreta, smanjenju potkožnog masnog tkiva, također i poboljšanju kardiovaskularnog, respiratornog i metaboličkog sustava i svih ostalih sastavnica na koje djeluju tjelesne aktivnosti (16). S funkcionalnog stajališta to je aktivnost aerobno – anaerobnog energetskeg procesa. S motoričkog stajališta ples djeluje na brojne motoričke sposobnosti: koordinaciju, ritam, fleksibilnost, ravnotežu, snagu (eksplozivna, repetitivna i statička), brzinu i agilnost (17). Bavljenje plesnom rekreativnom aktivnosti doprinosi poboljšanju psihosomatskog stanja. Prilikom plesanja ljudi se mentalno i psihički stabiliziraju, oslobađaju se napetosti što uvjetuje stvaranje osjećaja lakoće i rasterećenosti. U plesu je prisutna društvena, pozitivna i ugodna atmosfera pa se može primijetiti da djeluje na poboljšanje međuljudskih odnosa te da povećava socijalizaciju kod ljudi (18).

Potrebno je provesti još istraživanja na većim populacijama ljudi i s različitim programima vježbi. Studije se trebaju provoditi u javnim zdravstvenim ustanovama kako bi se utvrdilo pojavljuju li se iste promjene i napretci kod različitih populacija. Utvrđivanje pozitivnog učinka tjelesne aktivnosti u populaciji je jedan od sljedećih koraka za korištenje programa vježbi u poboljšanju zdravlja cijele populacije (19). Cilj ovog istraživanja bio je ispitati učinak tjelovježbe na kvalitetu života žena srednje životne dobi.

ISPITANICI I METODE

Ispitanici

Istraživanje je provedeno u plesnom studiju „Školj-kica“ u Splitu. Ispitanici su žene srednje životne dobi koje prisustvuju satovima plesne rekreativne aktivnosti. Kriterij uključenja su ženski spol, srednja životna dob (od 40 do 65 godina) i kontinuirana prisutnost na satovima plesne rekreativne aktivnosti, a faktori isključenja: različiti oblici terapije (lijekovi ili alternativna medicina) koji mogu utjecati na krajnji ishod kvalitete života. Ispitanici su podijeljeni u

dvije skupine s obzirom na broj godina vježbanja. Jedna se skupina sastoji od ispitanica koje vježbaju od 1 – 5 godina (N=30), a druga skupina od ispitanica koje vježbaju kontinuirano više od 5 godina (N=30). Sve ispitanice su dragovoljno pristale na sudjelovanje u istraživanju.

Metode

Podaci su prikupljeni u vremenskom razdoblju od 1. veljače do 31. ožujka 2018. godine. Za potrebe istraživanja korišteni su: opći sociodemografski upitnik, koji je osobno izrađen za potrebe ovog istraživanja. Upitnik sadrži pitanja za podatke o dobi, BMI, radnom statusu, razlogu početka vježbanja, tjednoj učestalosti tjelovježbi...

Upitnik o subjektivnoj procjeni učinka tjelovježbe preuzetog iz Trkulja Petković 2000. sadrži 13 stavki o subjektivnoj procjeni učinka tjelovježbe na funkcionalne i motoričke sposobnosti, raspoloženje,

smanjenje zdravstvenih tegoba i sl (20). MENQOL upitnik sadrži listu 13 simptoma koji se pojavljuju u razdoblju menopauze (21).

Statistička analiza

Za statističku obradu korišten je SPSS, statistički softver, verzija 20, a svi podaci su numerički uneseni u programski sustav MS Excel 2007. Kategorijske varijable su prikazane deskriptivno statistički kao frekvencija i postotak, te kao aritmetička sredina i standardna devijacija. Svi rezultati su prikazani tabelarno. Primjenom Hi kvadrat testa i Fisherovog egzaktnog testa se izračunala postoji li statistički značajna razlika u učestalostima kategorijskih varijabli gdje je to bilo potrebno. Također je korišten i t - test za nezavisne uzorke da bi se uočila postoji li statistički značajna razlika između kategorijskih varijabli kod dvije grupe ispitanika. Razina značajnosti u svim mjerenjima bila je $p < 0,05$.

REZULTATI

Tablica 1. Sociodemografski podaci ispitanika

N	Skupine				χ^2	p
	Skupina A		Skupina B			
	N	%	N	%		
Dob					20,1039	0,017
40 - 44	6	20,0	0	0,0		
45 - 50	5	17,0	2	7,0		
51 - 55	8	27,0	4	13,0		
56 - 60	7	23,0	4	13,0		
61 - 65	4	13,0	20	67,0		
BMI					0,0037	0,338*
Prenizak <19,1	2	7,0	0	0,0		
Idealan 19,1 - 25,8	14	47,0	19	63,0		
Lagano visok 25,9 - 27,3	6	20,0	3	10,0		
Visok 27,4 - 32,3	7	23,0	8	27,0		
Previsok 32,4 - 45	1	3,0	0	0,0		
Izrazito visok > 45	0	0,0	0	0,0		
Radni status					15,272	0,009
Zaposlena	23	77,0	8	27,0		
Nezaposlena	2	7,0	4	13,0		
Umirovljenica	5	17,0	18	60,0		
Tjelovježba					2,857	0,414
1x tjedno	0	0,0	0	0,0		
2x tjedno	12	40,0	6	20,0		
3x tjedno	18	60,0	24	80,0		
Razlog vježbanja					2,133	0,952
Zbog zdravlja	21	70,0	24	80,0		
Bolovi u leđima	7	23,0	3	10,0		
Bolovi u vratu	1	3,0	1	3,0		
Rekreacija	1	3,0	2	7,0		

*Fisherov egzaktni test

U odnosu na skupinu A i B pokazalo se da je u skupini B bilo statistički značajno više starijih žena (67 %) u rasponu dobi od 61 – 65 godina u odnosu na skupinu A u kojoj je bilo manje starijih žena (13 %). Ispitanice iz skupine A su statistički značajno više zaposlene (77 %) u odnosu na ispitanice skupine B (27 %). U odnosu na ostale

sociodemografske karakteristike među ispitivanim skupinama nisu pronađene statistički značajne razlike. Iz gore navedenih podataka može se vidjeti da obje skupine ispitanica u najvećem postotku vježbaju 3x tjedno (60 %, 80 %), te najčešći razlog njihovog započinjanja vježbanja je zbog zdravlja (70 %, 80 %) (tablica 1).

Tablica 2. Razlike u učestalosti oboljenja od početka vježbanja između ispitanica skupine A i skupine B

Stanje zdravlja otkad su počele s vježbanjem	Skupine				χ^2	p
	Skupina A		Skupina B			
	N	%	N	%		
Manje oboljevale	12	40,0	23	76,67	8,29	0,04
Nisu manje oboljevale	18	60,0	7	23,33		

Primjenom Hi kvadrat testa utvrđena je statistički značajna razlika između dvije skupine ispitanica. U

skupini B ima značajno više žena koje su manje oboljevale otkad su započele s vježbanjem (tablica 2).

Tablica 3. Razlike u psihosocijalnim i fiziološkim simptomima između dvije skupine ispitanica

Simptomi	Skupine				t	p
	Skupina A		Skupina B			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
Loše raspoloženje	0,40	0,77	0,23	0,43	1,035	0,306
Razdražljivost	0,60	0,85	0,23	0,50	2,023	0,409
Tjeskoba	0,50	0,77	0,23	0,50	1,577	0,121
Depresivnost	0,40	0,67	0,20	0,48	1,319	0,193
Loše pamćenje	0,53	0,73	0,53	0,93	0,0	1,0
Problemi sa spavanjem	0,67	0,95	0,90	1,06	0,893	0,375
Bolovi u zglobovima i mišićima	1,17	1,26	1,10	1,02	0,224	0,823
Nedostatak energije	1,17	0,95	0,70	0,79	2,064	0,043
Vrtoglavica	0,43	0,67	0,47	0,73	0,183	0,855
Bolovi u vratu	0,90	1,18	1,00	0,94	0,361	0,719
Bolovi u donjem dijelu leđa	1,40	1,27	1,30	1,14	0,319	0,715
Bolovi u koljenu	0,50	1,00	0,43	0,85	0,276	0,784
Smanjena cirkulacija krvi	0,90	1,09	0,50	0,77	1,633	0,108

Fiziološki simptom nedostatak energije se statistički značajno razlikovao kod skupina ispitanica gdje su ispitanice iz skupine B imale niže rezultate u

odnosu na ispitanice iz skupine A. U ostalim simptomima upitnika nisu pronađene statistički značajne razlike (tablica 3).

Tablica 4. Subjektivna procjena učinka plesne rekreativne aktivnosti između dvije skupine ispitanica

Tvrdnje	Skupine				t	p
	Skupina A		Skupina B			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
1. Osjećam se općenito bolje	4,43	0,63	4,90	0,31	-3,670	0,001
2. Lakše održavam tjelesnu težinu	3,40	0,97	4,37	0,81	-4,196	<0,001
3. Smanjile su se zdravstvene tegobe	3,63	1,03	4,30	0,70	-2,860	0,006
4. Osjećam se manje usamljeno	3,27	1,14	4,17	0,99	-3,267	0,002
5. Osjećam se snažnije i sposobnije	4,03	0,72	4,67	0,61	-3,690	0,001
6. Sretnija sam nego prije	3,77	0,85	4,33	0,80	-2,642	0,001
7. Upoznala sam nove ljude	4,07	0,78	4,70	0,53	-3,652	0,001
8. Lakše i sigurnije se krećem	3,73	0,74	4,70	0,46	-6,056	<0,001
9. Popravilo mi se samopouzdanje	9,57	0,89	4,63	0,69	-5,220	<0,001
10. Nastojim se zdravije hraniti	3,73	0,83	4,23	0,77	-2,417	0,019
11. Zadovoljnija sam svojim izgledom	3,60	0,89	4,50	0,68	-4,382	<0,001
12. Stekla sam nove prijatelje	3,67	0,89	4,70	0,53	-5,308	<0,001
13. Više se smijem	3,97	0,81	4,57	0,57	-3,325	0,002

Ispitanice iz skupine B su statistički značajno postigle više rezultate na svim tvrdnjama subjektivne procjene plesne rekreativne aktivnosti. Najveće razlike su uočene na sljedećim tvrdnjama: 2. Lakše održavam tjelesnu težinu, 8. Lakše i sigurnije se krećem, 9. Popravilo mi se samopouzdanje, 11. Zadovoljnija sam svojim izgledom i 12. Stekla sam nove prijatelje (tablica 4).

RASPRAVA

U istraživanje je uključeno 60 žena srednje životne dobi koje prisustvuju plesnoj rekreativnoj aktivnosti u plesnom studiju „Školjčica“ u Splitu. Ispitanice su podijeljene u dvije skupine s obzirom na broj godina vježbanja. Rezultati dobiveni ovim istraživanjem pokazuju da najveći postotak ispitanica u obje skupine (47 %, 63 %) imaju idealan BMI (19.1 – 25.8), što ukazuje na to da tjelesna aktivnost pomaže u smanjenju i održavanju tjelesne težine. Ispitanice u velikom broju se bave plesnom rekreativnom aktivnošću 5 ili više godina. Ovo je dovoljno dugo razdoblje da se postignu određeni transformacijski efekti te da se osjete i uoče pozitivni učinci tjelesnog vježbanja. U obje skupine najveći postotak ispitanica (60%, 80%) 3x tjedno učestvuju u plesnoj rekreativnoj aktivnosti i time zadovoljavaju uvjete za održavanje i/ili unapređenje osobina i sposobnosti te

očuvanje zdravlja. Samo očuvanje zdravlja je najveći razlog zbog kojeg su ispitanice u obje skupine se odlučile na redovitu tjelovježbu (70 %, 80 %). Primjenom Hi kvadrat testa utvrđena je statistički značajna razlika među skupinama ispitanica koje su oboljele manje puta otkad su počele s vježbanjem i one koje nisu oboljele manje puta. Ispitanice koje redovito prisustvuju satovima plesne rekreativne aktivnosti već više od 5 godina navele su da su manje oboljevale tokom godina od početka vježbanja. Ovo ukazuje na činjenicu da redovita tjelesna aktivnost smanjuje zdravstvene tegobe. Vidjelo se da kod ispitanica koje se duže bave plesnom rekreativnom aktivnošću bolji rezultati što se tiče motoričkih i fizioloških funkcija, imale su manje zdravstvenih tegoba, te njihovo općenito zdravstveno stanje je bilo bolje, a samopouzdanje i slika sebe je u velikom postotku bila bolja nego kod skupine A, čak su i njihove društvene aktivnosti bile bolje u većem postotku.

Nema sumnje da zdravstveno stanje pojedinca uvelike ovisi o njegovom bavljenju tjelesnom aktivnošću. Rečeno je naročito bitno, za osobe srednje ili starije životne dobi, koje se zbog svakodnevnih poslovnih obveza ili pogodnosti modernog načina života sve manje kreću. Tjelovježba je dostupna svima, i jednostavan je, jeftin i učinkovit oblik životnog stila. Utvrđeno je da tjelovježba pomaže održavati

dobro zdravlje i smanjuje rizik od razvojakroničnih bolesti. Dokazi potvrđuju da tjelesna aktivnost utječe na dobrobit zdravlja u mnogim zdravstvenim domenama kroz život, nudi važne zdravstvene prednosti u ljudi srednje i starije životne dobi i time predstavlja profil "zdravog starenja" (22). Booth i suradnici u svom znanstvenom članku pod nazivom „Lack of exercise is a major cause for chronic disease“ navode: „Masivna multifaktorska priroda disfunkcije koja je uzrokovana sjedilačkim načinom života upućuje na to da baš kao što hrana i reprodukcija ostaju zahtjevi za dugoročnim ljudskim postojanjem, tako i tjelesna aktivnost ostaje potrebna za maksimizacijom zdravstvenog napretka i životnog vijeka čovjeka. Jedini valjani znanstveno – terapijski pristup potpunom protivljenju sjedećeg načina života je primarna prevencija samom tjelesnom aktivnošću (23).“

U znanstvenoj i stručnoj literaturi mnogo se govori o utjecaju tjelovježbe na kvalitetu života kod osoba starije životne dobi, ali se jako malo pozornosti posvećuje populaciji srednje životne dobi, posebno ženskoj populaciji. U jednom znanstvenom članku koji je izdan prije 2 godine pod nazivom „Health benefits of dancing activity among Korean middle-aged women“ autori Kim i Lee navode: „Zaključno, ovo istraživanje sugerira da tjelesna aktivnost poput plesa u slobodno vrijeme pruža zdravstvene prednosti korejskim ženama srednje životne dobi. Kontinuirano održavanje tjelesne aktivnosti u slobodno vrijeme će pomoći u prologiranju boljeg zdravstvenog stanja kod korejskih žena srednje dobi (24).“ U longitudinalnoj studiji Smith – DiJulia i suradnika, istraživači su otkrili da žene koje su provodile redovno tjelesnu aktivnost, tijekom menopauze, su imale veći osjećaj kontrole nad vlastitim životom, te veće zadovoljstvo sa svojim sposobnostima i svojim društvenim životom (25). Među nefarmakološkim intervencijama, tjelesna aktivnost je široko priznata kao važan čimbenik života vezan za zdravlje s mogućnošću povećanja kvalitete života. Psihosocijalne i biološke zdravstvene koristi tjelesne aktivnosti su dobro utemeljeni, a postoje jasni znanstveni dokazi da su redovita i umjerena tjelesna aktivnost može smanjiti rizik od morbiditeta različitih bolesti.

Tjelesna aktivnost je također propisana u rehabilitacijskom programu za liječenje sindroma bolnih leđa. Ona održava ili poboljšava kondiciju za kontrolu boli i smanjuje rizik da akutna bol preraste u sindrom kronične boli leđa (26). Osim što navedena istraživanja naglašavaju važnost tjelesne aktivnosti tijekom cijelog života naglašavaju i važnost tjelesne aktivnosti i tijekom menopauze. Podupiru pretpostavku da menopauza može biti viđena kao prilika, da se motiviraju žene u mijenjaju svog stila života. Žene u menopauzi treba poticati da sudjeluju u redovitoj vježbi i podržavati ih u ovom nastojanju kroz razvoj lako implementiranih kućnih programa vježbanja ili ugradnjom programa tjelovježbi u javno zdravstvo.

ZAKLJUČAK

Aktivno sudjelovanje žena srednje životne dobi u plesnoj rekreativnoj aktivnosti pozitivno utječe na njihovu kvalitetu života i doprinosi doživljaju boljeg zadovoljstva životom.

LITERATURA

1. Lepan Ž, Leutar Z. Važnost tjelesne aktivnosti u starijoj životnoj dobi. *Soc. Ekol. Zagreb*. 2012;21(2):203-224.
2. Bilić Ž, Bonacin D, Bonacin D, Stanković A. Cjeloživotno vježbanje. Pregledni rad. *Travnik: Edukacijski fakultet*;2008.
3. Schaal ML, Lee W, Egger MJ, Nygaard IE, Shaw JM. Physical activity patterns in healthy middle – aged women. *J Women Aging*. 2016;28(6):469-476.
4. Heimer S, Rakovac M. Tjelesno vježbanje u zaštiti i unapređenju zdravlja – (javno – zdravstvene osnove sportsko – rekreacijske medicine). *Hrvatski časopis za javno zdravstvo*. 2005;1(3)
5. Felce D, Perry J. Quality of life: its definition and measurements. *Res Dev Disabil*.1995;16(1):51 – 74.
6. Nguyen HQ, Herting JR, Kohen R, Perry CK, LaCroix A, Adams – Campbell L. Recreational physical activity in postmenopausal women is stable over 8 – years of follow – up. *J Phys Act Health*. 2013;10(5):656 – 668.

7. Orsini N, Belloc R, Bottai M, Pagano M, Wolk A. Correlates of total physical activity among middle – aged and elderly women. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2007; 16(4)
8. Rotanen R. Physical exercise, work ability and quality of life in middle – aged women. Tampere: Tampere university press; 2017.
9. Baven DJ, Feismeyer MD, Yasui Y, Tworoger S, Ulrich CM, Irwin ML et al. Randomized trial of exercise in sedentary middle – aged women: effects on quality of life. *International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity*. 2006;3:34
10. Brown WJ, Burton NW, Heesch KC. Physical activity and health in mid age and older Australian women. Brisbane: The University of Queensland; 2017.
11. Kendall KL, Fairman CM. Women and exercise in aging. *Journal of Sports and Health Science*. 2014;3:170 – 178.
12. Taylor D. Physical activity is medicine for older adults. *Postgrad MedJ*. 2014;90:26-32.
13. Kim DY, Seo BD, Kim DJ. Effect of walking exercise on changes in fitness, metabolic syndrome markers and high – molecular – weight adiponectin in obese middle – aged women. *J.Phys.Ther. Sci.*2014;26:1723 – 1727.
14. Kvesić M, Sekulić Zenić N, Kvesić I. Tjelesni aktivitet, stres i zdravstveni status ravnatelja osnovnih škola u Hrvatskoj. *Život i škola*.2010;2(24):200 – 209.
15. Trkulja Petković D, Vučić D, Đuras G, Širić V, Vladović Z, Širić Ž. Primjer anketnog upitnika za utvrđivanje utjecaja tjelesnog vježbanja na neke segmente kvalitete života žena starije životne dobi. 20. ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske. Zagreb: Hrvatski kineziološki savez; 2011.
16. Hwang PWN, Braun KL. The effectiveness of dance interventions to improve older adults' health: a systematic literature review. *Altern Ther Health Med*. 2015; 21(5): 64–70.
17. Srdić V., Kozarski D., Jovanović M. Ples. Banja Luka : Univerzitet Banja luka; 2014.
18. Lakesa KD, Marvinc S, Rowley J, San Nicolasc M, Arastooa S, Viraya L, „i sur.“. Dancer perceptions of the cognitive, social, emotional, and physical benefits of modern styles of partnered dancing. *Complement Ther Med*. 2016; 26: 117–122.
19. Wen M, Li L, Su D. Physical activity and mortality among middle – aged and older adults in the United States. *J Phys Act Health*. 2014;11(2):303 – 312.
20. Trkulja Petković D, Vučić D, Đuras G, Širić V, Vladović Z, Širić Ž. Primjer anketnog upitnika za utvrđivanje utjecaja tjelesnog vježbanja na neke segmente kvalitete života žena starije životne dobi. 20. ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske. Zagreb: Hrvatski kineziološki savez; 2011.
21. Menopause Health Questionnaire. The North America Menopause Society. [Internet dostupno] <https://www.menopause.org/docs/default-document-library/questionnaire.pdf?s-fvrsn=0> (preuzeto 17.2.2018.)
22. Jayabharathi B, Judie A. Complementary health approach to quality of life in menopausal women: a community – based interventional study. *Clinical Interventions in Aging*. 2014; 9:1913 – 1921.
23. Booth FW, Roberts CK, Laye MJ. Lack of exercise is a major cause of chronic disease. *Compr Physiol*.2012;2(2):1143 – 1211.
24. Rea IM. Towards ageing well: use it or lose it: exercise, epigenetics and cognition. *Biogerontology*. 2017;18:679–691.
25. Kim MJ, Lee CW. Health benefits of dancing activity among Korean middle – aged women. *Int J Qualitative Stud Health Well – being*. 2016;11 – 31215.
26. Marini M, Bendinelli B, Assedi M, Occhini D, Castaldo M, Fabiano J, „i sur.“. Low back pain in healthy postmenopausal women and the effect of physical activity: a secondary analysis in a randomized trial. *PloS ONE*. 2017;12(5):E0177370.

THE EFFECT OF PHYSICAL EXERCISE ON THE QUALITY OF LIFE OF MIDDLE-AGED WOMEN

Smiljana Katić¹, Mladen Kvesić¹, Boris Lukanović¹, Mario Babić²

¹Faculty of Health Studies, University of Mostar

²The Faculty of Science and Education, Study of Physical Education, 88 000 Mostar, B&H

ABSTRACT

INTRODUCTION: Every human being needs regular physical exercise at any stage of life. Self-evaluation of quality of life of middle-aged people should be the focus of many current studies, primarily to promote the prevention of chronic noncontagious diseases and a more enduring and quality way of life.

OBJECTIVE: Investigate the effect of recreational dance therapy on the quality of life of middle-aged women.

SUBJECTS AND METHODS: The subjects of this study were middle-aged women that attended recreational dance activities at a dance studio in Split. The data were collected on the basis of several questionnaires: a general socio-demographic questionnaire specifically assembled to serve the purpose of this study, a questionnaire on subjective assessment of physical exercise (Trkulja Petkovic, 2000) and the Menopause-Specific Quality of Life (MENQOL) questionnaire.

RESULTS: The physiological symptom of lack of energy significantly differed between two groups of subjects, where women from group B had lower scores than women from group A. There were no statistically significant differences on other symptoms of the MENQOL questionnaire. Subjects from group B achieved statistically higher results on all the statements from the subjective assessment of the effect of recreational dance activity in relation to subjects from group A.

CONCLUSION: Active participation of middle-aged women in recreational dance activity has a positive effect on their quality of life and contributes to better life satisfaction.

KEY WORDS: physical exercise, quality of life, women, middle age

Correspondence:

Smiljana Katić

e-mail: skatic7@gmail.com