

Samoprocjena zdravlja i funkcionalna sposobnost osoba treće životne dobi

Self-assessment of health and functional ability of the elderly

Mihaela Marinović Glavić, Anamarija Mandić, Denis Juraga, Vanja Vasiljev, Tomislav Rukavina, Lovorka Bilajac*

Sažetak

Uvod: Osobe treće životne dobi smatraju se fizički najmanje aktivnom populacijom, često praćenom osjećajem usamljenosti i nemoći. Svrha ovoga istraživanja je prikazati samoprocjenu zdravlja i funkcionalnu sposobnost starije populacije u dobi iznad 75 godina života u odnosu na spol, bračni status i stupanj obrazovanja ispitanika. Metode: U istraživanju je sudjelovalo 189 ispitanika, od kojih je 118 žena i 71 muškarac. Za potrebe istraživanja korišten je anketni upitnik sastavljen od odabranih čestica validiranih upitnika. Rezultati: Ispitanicima su postavljena pitanja o kvaliteti života, ograničava li ih zdravstveno stanje u njihovim svakodnevnim aktivnostima, te koliko često su fizički aktivni. Na temelju dobivenih rezultata potvrđena je povezanost između spola, bračnog statusa i stupnja obrazovanja sa subjektivnom procjenom zdravlja starije populacije i njihovom funkcionalnom sposobnošću. Zaključak: Funkcionalna sposobnost opada s godinama života, ograničenja pri obavljanju dnevnih aktivnosti manja su kod ispitanika s većim stupnjem obrazovanja, a u odnosu na spol, žene svoje zdravlje subjektivno lošije ocjenjuju od muškaraca, te navode veće poteškoće u fizičkom funkcioniranju.

Ključne riječi: samoprocjena zdravlja, funkcionalna sposobnost, fizička aktivnost, starija populacija

Summary

Introduction: The elderly are considered to be the least physically active population, often accompanied by feelings of loneliness and frailty. The purpose of this study is to present the self-assessment of health and functional ability of an older population over the age of 75 according to gender, marital status and educational level. Methods: 189 participants are involved in the study, of which 118 were women and 71 were men. For the survey, a questionnaire consisting of selected particles of validated questionnaires was used. Results: The respondents were asked questions about the quality of life, whether their health condition limited their daily activities and how often they were physically active. Based on the given results, the association between gender, marital status and educational level with a subjective assessment of the health of the older population and their functional capacity was confirmed. Conclusion: Functional ability decreases with age, restrictions on daily activities are lower in respondents with a higher level of education, and in relation to gender, women subjectively assess their health worse than men and report greater difficulties in physical functioning.

Key words: self-assessment, functional ability, physical activity, elderly.

Med Jad 2020;50(4):285-291

* **Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet**, Katedra za socijalnu medicinu i epidemiologiju, Rijeka (Mihaela Marinović Glavić, mag. sanit. ing.; Anamarija Mandić, mag. physioth.; Denis Juraga, mag. sanit. ing.; izv. prof. dr. sc. Vanja Vasiljev, dipl. sanit. ing.; prof. dr. sc. Tomislav Rukavina, dr. med.; doc. dr. sc. Lovorka Bilajac, dipl. sanit. ing.), **Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija**, Diplomski studij fizioterapije, Rijeka (Anamarija Mandić, mag. physioth.), Katedra za javno zdravstvo, Rijeka (prof. dr. sc. Tomislav Rukavina, dr. med.); **Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko – goranske županije, Rijeka** (prof. dr. sc. Tomislav Rukavina, dr. med.); doc. dr. sc. Lovorka Bilajac, dipl. sanit. ing.)

Adresa za dopisivanje / *Correspondence address:* Mihaela Marinović Glavić, mag. sanit. ing., Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Katedra za socijalnu medicinu i epidemiologiju / *University of Rijeka, Faculty of Medicine, Department of social medicine and epidemiology*, Braće Branchetta 20, 51000 Rijeka, Hrvatska. E-mail: mihaela.marinovic@uniri.hr
Primitljeno/Received 2020-03-19; Ispravljeno/Revised 2020-08-10; Prihvaćeno/Accepted 2020-08-21

Uvod

Starenje se definira kao prirodan proces praćen promjenama u fizičkim, fiziološkim, psihološkim, te socijalnim funkcijama, koji predstavlja jedan od najvećih zdravstvenih, ekonomskih i socijalnih izazova 21. stoljeća.^{1,2} S obzirom na klasifikaciju Ujedinjenih naroda (UN), dobna granica kojom je određena starija dob je 65 i više godina.³ Napretkom medicine sve više se produljuje životni vijek, pa tako danas, prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije (SZO), prosječni životni vijek populacije iznosi 72. godine i predviđa se da će 2025. godine u pojedinim zemljama svijeta biti dulji od 80 godina.^{4,5} Prema izvješću agencije Moodys (Agencija za kreditni rejting) iz 2014. godine u svijetu postoje tri super – stare zemlje (Japan, Njemačka, Italija) dok se Republika Hrvatska nalazi u skupini od 10 europskih zemalja s najvećim udjelom starijih osoba u ukupnom stanovništvu (19,41% stanovništva).^{6,7} Dosadašnja istraživanja starenja naglašavaju samoprocjenu zdravlja kao pouzdanu i valjanu mjeru pri ocjeni općega zdravlja i dobrobiti stanovništva.^{8,9} Na samoprocjenu zdravlja mogu utjecati mnogobrojni čimbenici poput prisutnosti kroničnih bolesti, zdravstveno ponašanje, osobnost, socijalna podrška, usamljenost, samoća i sl.¹⁰ Rezultati provedenih istraživanja u zajednici ukazuju na to da je usamljenost jedan od važnijih problema osoba starije životne dobi, a dokazano je da ima značajan utjecaj na fizičko zdravlje osoba treće životne dobi, te je povezana s nekim fiziološkim pokazateljima, kao npr. povećanim krvnim tlakom i lošim snom.¹¹ Prema Pavlović¹² i suradnicima, percepcija zdravlja povezuje se sa socioekonomskim parametrima kod starijih osoba u Hrvatskoj i svijetu: niža percepcija zdravlja povezana je s nižim primanjima i nižom naobrazbom i obratno. Funkcionalna sposobnost, čija razina se ispituje u ovom radu, definira se kao sposobnost pojedinca da obavlja sve aktivnosti iz svakodnevnog života koje će mu osigurati primjerenu razinu kvalitete života, a uključuje biološko, psihološko i socijalno funkcioniranje, neovisno o kronološkoj dobi (ranija, srednja, te duboka starost).^{13,14} Jedan je od važnijih pokazatelja zdravstvenog stanja starije populacije, te je usko povezana s kvalitetom života.¹⁵ Pravovremeno utvrđivanje i praćenje funkcionalne sposobnosti, uz procjenu rizičnih čimbenika i zdravstvenog ponašanja, važno je u svrhu preveniranja bolesti i ovisnosti osoba starije životne dobi o tuđoj pomoći.¹⁶ Sposobnost starije osobe da neovisno funkcionira u vlastitom domu, temelj je strategija aktivnog i zdravog starenja, jer osim što dodaje zdravlje godinama života, smanjuje ovisnost o tuđoj pomoći i produljuje samostalnost pojedinca, te na taj način rasterećuje zdravstveni sustav.¹⁴ Aktivno starenje podrazumijeva, ne samo održavanje sposobnosti

obavljanja aktivnosti vezanih za brigu o sebi i svom okolišu, kao što je kupanje, oblačenje, uzimanje lijekova, društveno komuniciranje, kupovina i slično, već i sudjelovanje u društvenim, kulturnim i gospodarskim aktivnostima i poslovima zajednice u kojoj živi starija osoba, te uključuje međugeneracijsku solidarnost.^{17,18}

Prema procjenama SZO, niska razina tjelesne aktivnosti smatra se jednim od najvažnijih čimbenika zdravstvenoga rizika i jednim od glavnih uzroka mortaliteta.¹⁹ Današnji način života uvelike smanjuje tjelesnu aktivnost ljudi u svim razdobljima života i smatra se da polovina promjena pripisanih starenju, u populaciji razvijenoga svijeta, spada u atrofiju uslijed neaktivnosti.²⁰ Redovita fizička aktivnost smatra se osnovnim elementom zdravog i neovisnog starenja, te je utvrđeno da pojedinci s većom razinom fizičke aktivnosti imaju manju vjerojatnost razvitka depresije, ali i simptoma fizičke nefunkcionalnosti.^{21,22} Učestalost i intenzitet fizičke aktivnosti pozitivno su povezane s mentalnim i fizičkim zdravljem ali i smanjenjem troškova vezanih uz liječenje.^{23,24} Fizička neaktivnost nalazi se na visokom četvrtom mjestu vodećih čimbenika rizika pojave smrtnosti u svijetu, te je ubrajamo u negativno zdravstveno ponašanje, a neki od razloga smanjenog zanimanja osoba treće životne dobi za fizičku aktivnost, su anksioznost i depresija, koja je često prisutna kod starije populacije, strah od padova, te funkcionalna nesposobnost.²⁵⁻²⁷ S obzirom na pozitivan trend starenja populacije, nameće se potreba kreiranja inovativnih politika i javnih usluga usmjerenih na osobe treće životne dobi s ciljem poticanja i osiguranja neovisnosti.²⁸

Svrha ovoga istraživanja je prikazati samoprocjenu zdravlja i funkcionalnu sposobnost kod osoba treće životne dobi u odnosu na spol, bračni status i razinu obrazovanja ispitanika.

Ispitanici i metode

Ispitanici

Kriteriji za uključivanje u istraživanje su dob od 75 godina ili više, dok u istraživanje nisu uključeni institucionalizirani ispitanici (kojima je potrebna odgovarajuća skrb), te dementne osobe. Ispitanici su prije početka istraživanja upoznati sa svrhom, protokolom i procedurama istraživanja, te su dobrovoljno pristali sudjelovati. U istraživanju je sudjelovalo 189 ispitanika, od kojih je 118 žena i 71 muškarac.

Metode

Za potrebe istraživanja koristio se anketni upitnik sastavljen od odabranih čestica validiranih upitnika:

European SHARE Questionnaire, TFI (Tilburg Frailty Indicator), MRQ-10 (Medication Risk Questionnaire-10), SF-12v2 (Short Form Survey Instrument-12v2) i SF-36 (Short Form Survey Instrument-36). Odabrana pitanja analizirana u radu nalaze se unutar kategorija: zdravlje i kvaliteta života. Istraživanjem se ispitao subjektivni osjećaj fizičkoga zdravlja kod ispitanika, te funkcionalna sposobnost i ograničenja prilikom obavljanja dnevnih aktivnosti u odnosu na spol, bračni status i razinu obrazovanja. Ispitanici su samostalno ispunjavali anketni upitnik, te je za istraživanje odobrena dozvola Etičkog povjerenstva Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci.

Statistička obrada podataka

Podaci su statistički obrađeni s obzirom na spol, bračni status i stupanj obrazovanja u programu Statistica, verzija 13.4.0.14. Distribucija podataka odredila se Kolmogorov – Smirnovljevim testom. Razlike među skupinama (u odnosu na spol) utvrđene su Mann Whitney testom, dok se povezanost varijabli ispitala Spearmanovim koeficijentom korelacije (r). Statistički značajnim rezultatom smatrale su se p -vrijednosti $< 0,05$.

Rezultati

U istraživanju je sudjelovalo 189 ispitanika, od toga 118 žena (62,43%) i 71 muškarac (37,57%). Prema raspodjeli ispitanika na bračni status, najveći udio ih je u bračnoj zajednici (51,85%) ili su udovci/ice (41,80%), dok s obzirom na stupanj obrazovanja najveći udio ispitanika ima završenu srednju (45,50%) te osnovnu školu (34,92%).

Statistička značajnost u odgovorima s obzirom na spol ispitanika ispitana je Mann Whitney testom, s

razinom značajnosti $p < 0,05$. Na pitanje osjećaju li se fizički zdravi, uočena je statistički značajna razlika ($p = 0,0006$). Od ukupnoga broja muškaraca potvrdno je odgovorilo njih 69,01%, dok je od ukupnog broja žena potvrdno odgovorilo njih 43,22%.

Obzirom na bračni status, na isto pitanje potvrđan odgovor u najvećem postotku daju ispitanici koji su u braku (62,24%), dok je negativan odgovor u najvećem postotku prisutan kod neoženjenih ispitanika (66,67%). U odnosu na razinu obrazovanja, uočava se da veći stupanj obrazovanja rezultira boljom samoprocjenom zdravlja (negativni Spearmanov koeficijent korelacije, $r = 0,3137$) (Tablica 1).

Na pitanje koliko funkcionalna sposobnost ispitanika utječe na penjanje i spuštanje niz stepenice, uočena je statistički značajna razlika ($p = 0,0015$) u odgovorima između muškaraca i žena, pri čemu su muškarci u većem postotku (95,78%) naspram žena (78,81%) odgovorili da se bez ikakvih poteškoća ili uz male poteškoće mogu penjati i spuštati niz stepenice.

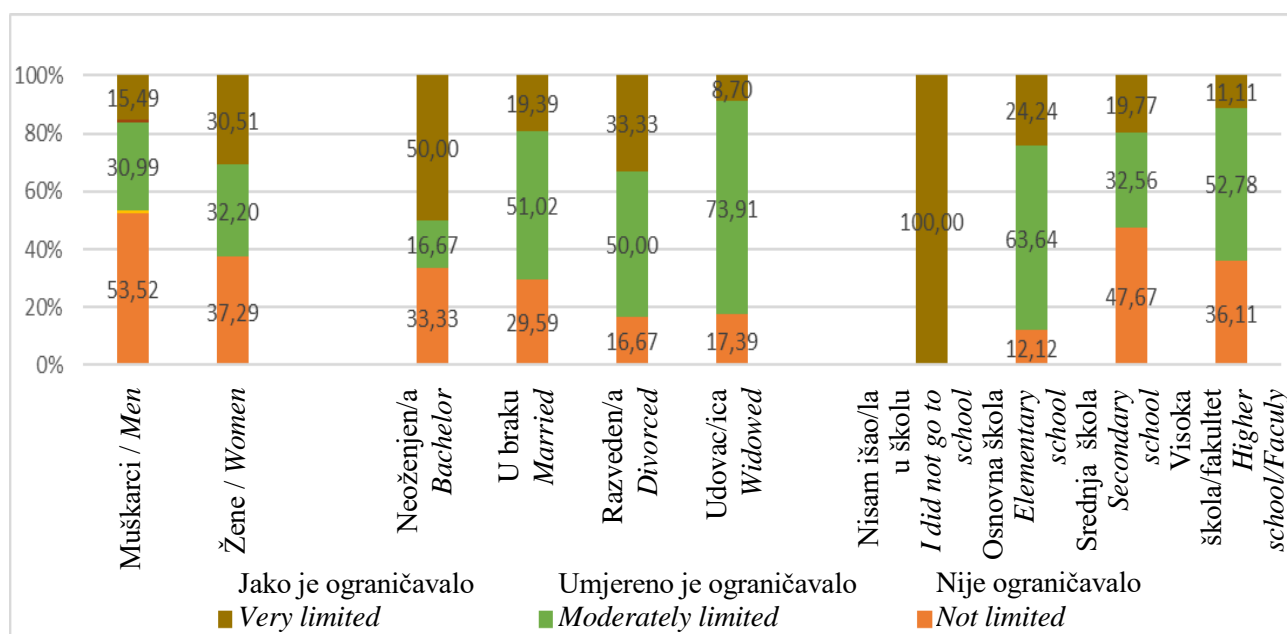
Ispitanici se u najvećem postotku izjašnjavaju da ih je zdravstveno stanje umjereno ograničavalo u obavljanju dnevnih aktivnosti, te je utvrđena statistički značajna razlika u odnosu na spol – muškarci u znatno manjem postotku (15,49%) u odnosu na žene (30,51%) odgovaraju da ih je zdravstveno stanje jako ograničavalo u obavljanju uobičajenih dnevnih aktivnosti. Spearmanovim koeficijentom korelacije utvrdila se slaba povezanost između spola ispitanika i razine ograničenja zbog zdravstvenoga stanja pri odrađivanju uobičajenih aktivnosti ($r = 0,1734$). Rezultati ukazuju na to da je razina obrazovanja obrnuto proporcionalna ($r = -0,2097$) s ograničenjima vezanim uz zdravstveno stanje, konkretnije ispitanici s višim stupnjem obrazovanja su manje ograničeni zbog svog zdravstvenog stanja, u odrađivanju dnevnih aktivnosti (Slika 1).

Tablica 1. Udio odgovora ispitanika na pitanje „Osjećate li se fizički zdravi?“ u odnosu na spol, bračni status i razinu obrazovanja

Table 1 Proportion of respondents' answers to the question "Do you feel physically healthy?" in relation to gender, marital status and level of education

	Da Yes	%	Ne No	%	Ukupno Total	%	Spearmanov koeficijent (r) Spearman's coefficient	P- vrijednost P-value
Spol / Gender								
Muškarci / Men	49	69,01	22	30,99	71	100	,2503	,0005
Žene / Women	51	43,22	67	56,78	118			
Ukupno / Total	100		89		189			

Bračni status / Marital status								
Neoženjen/a / Bachelor	2	33,33	4	66,67	6	100	,1500	,0394
U braku /Married	61	62,24	37	37,76	98			
Razveden/a / Divorced	3	50,00	3	50,00	6			
Udovac/ica /Widowed	34	43,04	45	56,96	79			
Ukupno /Total	100		89		189			
Razina obrazovanja / Level of education								
Nisam išao/la u školu <i>I did not go to school</i>	0	0,00	1	100,00	1	100	-,3137	,0000
Osnovna škola <i>Elementary school</i>	20	30,30	46	69,70	66			
Srednja škola <i>Secondary school</i>	56	65,12	30	33,71	86			
Visoka škola/fakultet <i>Higher school /faculty</i>	24	66,67	12	33,33	36			
Ukupno / Total	100		89		189			



Slika 1. Udio odgovora ispitanika na pitanje “Koliko vas je vaše zdravstveno stanje ograničavalo u uobičajenim aktivnostima?” u odnosu na spol, bračni status i razinu obrazovanja
 Figure 1 Proportion of respondents' answers to the question "How much did your health condition limit you in your usual activities?" in relation to gender, marital status and level of education

Nije uočena statistički značajna razlika između odgovora muškaraca i žena ($p = 0,5495$) na pitanje koliko često sudjeluju u aktivnostima koje zahtijevaju nisku ili srednju razinu snage (šetnja, vrtlarjenje), no utvrdilo se da 118 od 189 uključenih ispitanika (62,43%) gotovo nikada ili nikada ne sudjeluje u navedenim aktivnostima.

Rasprava

Demografski podaci provedenog istraživanja odgovaraju podacima Državnog zavoda za statistiku Republike Hrvatske koji pokazuju da je udio žena u dobi od 75 do 79 godine veći u odnosu na udio muškaraca, što je u skladu s podacima SZO, koja navodi da žene u prosjeku žive dulje od muškaraca.^{7,29}

U zemljama s uređenim društveno – ekonomskim poretkom glavnim razlogom duljeg trajanja života žena, osim unaprjeđenja zdravstvene zaštite, smatra se povećanje pobola i smrtnosti muškaraca od kardiovaskularnih bolesti.³⁰ Literatura navodi da žene u odnosu na muškarce imaju veću potrebu za zdravstvenom zaštitom, da se bolesnici liječnicima češće obraćaju zbog fizičkih nego zbog mentalnih problema, te da se rizik od lošijeg zdravstvenog stanja kod oba spola povećava nižim stupnjem obrazovanja.^{31,32} Istraživanjem je uočena povezanost nižeg stupnja obrazovanja s lošijom samoprocjenom zdravstvenoga stanja, pri čemu 70% osoba sa završenom osnovnom školom izjavljuje da se ne osjeća fizički zdravo naspram 35% osoba koje imaju srednjoškolsko i više obrazovanje. Također, utvrđena je obrnuto proporcionalna povezanost razine obrazovanja i prisutnosti ograničenja uslijed zdravstvenoga stanja prilikom odrađivanja dnevnih aktivnosti, što možemo obrazložiti činjenicom da su osobe višega stupnja obrazovanja radile na lakšim i bolje plaćenim poslovima, te su očuvale svoje zdravlje, prilikom čega raspolažu većim materijalnim sredstvima koja im mogu pomoći da poboljšaju vlastito zdravlje.

Žene u odnosu na muškarce više brinu o svome zdravlju, te su više angažirane pri pretraživanju informacija vezanih uz zdravlje na internetu, no unatoč navedenom, lošijeg su zdravstvenog stanja od muškaraca, te imaju veću razinu depresije, anksioznosti i poremećaja raspoloženja od muškaraca.³²⁻³⁵ U provedenom istraživanju, žene u znatno manjem postotku od muškaraca (43,22% naspram 69,01%) pozitivno odgovaraju na pitanje osjećaju li se fizički zdravima.

Većina ispitanika ovoga istraživanja je u braku ili su udovci/udovice, a razlika između „udovac“ i „udovica“ je značajna (18,31% prema 55,93%), što objašnjavamo statističkim podacima očekivanog trajanja života za Republiku Hrvatsku koji za žene iznosi 81,3 godina a za muškarce 74,9 godina.⁷ Udovci/ice nerijetko imaju lošije zdravstveno stanje, što se obrazlaže činjenicom da je gubitak supruga/e emocionalno bolno razdoblje, te se na ljestvici životnih stresova nalazi među najzahtjevnijim životnim događajima.³⁶ Ovim je istraživanjem utvrđeno da udovci/ice u većem postotku (56,86%) negativno odgovaraju na pitanje osjećaju li se fizički zdravima, te većinu njih zdravstveno stanje umjereno ograničava u obavljanju dnevnih aktivnosti (73,91%). Rezultati istraživanja pokazuju da udovci/ice, uz osobe koje nikada nisu bile u braku, imaju lošiju funkcionalnu sposobnost, što možemo objasniti činjenicom da češće žive sami, te im nitko ne pruža pomoć u svakodnevnim aktivnostima, pri čemu svoja funkcionalna ograničenja doživljavaju težim u odnosu na osobe u braku, koje

možda zbog pomoći bračnog partnera svoje funkcionalno stanje procjenjuju boljim.⁴

Brojna su istraživanja dokazala da osobe u braku imaju bolje zdravstveno stanje od osoba koje nisu u braku, razvedenih ili udovaca, što možemo objasniti zaštitnom funkcijom braka koja se mjeri kvalitetom bračne zajednice i zadovoljstvom koje je u braku prisutno.^{37,38} Istraživanjem je utvrđeno da 62,24% ispitanika u braku potvrdno odgovara na pitanje osjećaju li se fizički zdravima, a 29,59% ispitanika u braku navodi da ih zdravlje ne ograničava u obavljanju dnevnih aktivnosti. Osobe u braku imaju najmanji postotak prisutnosti poteškoća ili potrebu za nečijom pomoći u obavljanju svakodnevnih aktivnosti.

U istraživanje su uključene osobe starije životne dobi (75 i više godina) za koje se prema smjernicama SZO preporučuje 150 minuta tjedno fizičke aktivnosti, prilagođene intenzitetom i trajanjem njihovoj dobi i zdravstvenom stanju.⁴⁰ Ovim istraživanjem utvrđeno je da 118 od 189 uključenih ispitanika (62,43%) gotovo nikada ili nikada ne sudjeluje u aktivnostima koje zahtijevaju nisku ili srednju razinu snage, poput šetnje i vrtlarstva. Prednosti provođenja redovite tjelesne aktivnosti se u starijoj populaciji očituju u dobrom osjećanju i poboljšanju kvalitete života, sprječavanju osteoporoze i smanjenju rizika od padova koji kod osoba treće životne dobi, osim što uzrokuju bol, strah i nesigurnost, mogu dovesti do zahtjevnijih fizičkih ozljeda, komplikacija, te prijevremene smrti.^{22,41}

Istraživanjem o samoprocjeni zdravlja i funkcionalnoj sposobnosti u starijoj dobi, dobiven je uvid u kojem postotku su ispitanici funkcionalno sposobni, kolika su ograničenja prisutna u njihovim dnevnim aktivnostima zbog zdravstvenih poteškoća, te kako ocjenjuju vlastito zdravlje. Samoprocjena zdravlja važan je čimbenik pri određivanju kvalitete života i procjene zdravstvenoga stanja, te se danas analizira u brojnim studijama o zdravlju.³⁹ Povećanje udjela osoba treće životne dobi u zajednici nameće potrebu usmjeravanja dodatne pozornosti k starijim osobama u svrhu očuvanja fizičkog i mentalnog zdravlja, produljenja samostalnosti, povećanja kvalitete života osoba treće životne dobi, te u konačnici, rasterećenja zdravstvenoga sustava.

Zaključak

Istraživanjem se potvrdila povezanost između spola, bračnog statusa i stupnja obrazovanja sa subjektivnom procjenom zdravlja osoba treće životne dobi i njihovom funkcionalnom sposobnošću. Funkcionalna sposobnost opada s godinama života, te većinu ispitanika zdravstveno stanje umjereno

ograničava u obavljanju dnevnih aktivnosti, iako su manje prisutna ograničenja u onih s većim stupnjem obrazovanja. Žene svoje zdravlje subjektivno lošije ocjenjuju od muškaraca, te navode veće poteškoće u fizičkom funkcioniranju.

Literatura

1. Tosato M, Zamboni V, Ferrini A, Cesari M. The aging process and potential interventions to extend life expectancy. *Clin Interv Aging* 2007;2:401-12.
2. Ruiz-Montero PJ, Castillo-Rodríguez A. Body composition, physical fitness and exercise activities of the elderly. *J Phys Educ Sport* 2016;16:860-5.
3. World Health Organization. Health situation and trend assessment, Elderly population. SEARO 2017. Dostupno na adresi: http://www.searo.who.int/entity/health_situation_trends/data/chi/elderly-population/en/ Datum pristupa: 19.9.2019.
4. Močnik A, Neuberg M, Canjuga I. Physical activity of elderly people accommodated in residential institutions. *Teh Glas* 2015;9:112-9.
5. World Health Organization. Global Health Observatory Data Repository. Dostupno na adresi: <https://apps.who.int/gho/data/view.main.SDG2016LEXREGv?lang=en>. Datum pristupa: 25.10.2019.
6. Choi C, Bum C. Physical leisure activity and work for quality of life in the elderly. *J Phys Educ Sport* 2019;19:1230-5.
7. Croatian Bureau of Statistics. Women and Men in Croatia, 2016. 2018;76.
8. Despot Lučanin J, Lučanin D, Havelka M. Quality of Ageing – Self-Perceived Health and Needs for Community Care Services. *Drus Istraz* 2006;15:801-17.
9. Kunst AE, Bos V, Lahelma E, et al. Trends in socioeconomic inequalities in self-assessed health in 10 European countries. *Int J Epidemiol* 2005;34:295-305.
10. Junaković IT, Neki M, Buri I. Loneliness and preferred solitude as predictors of self-rated health of adults. *Med Jad* 2013;43:11-21.
11. Luanaigh CO, Lawlor BA. Loneliness and the health of older people. *Int J Geriatr Psychiatry* 2008;23:1213-21.
12. Pavlović M, Korajlija AL, Šimić D, Bobić J, Corović N. Perception of Health among the Mobile Aged Population (Part of The Study on Chronic Disease in Croatia). *Drus Istraz* 2010;19:1079-92.
13. Tomek-Roksandić S, Benjak T, Kolarić B. Gerontološko-javnozdravstveni pokazatelji zaštite zdravlja starijih osoba u Hrvatskoj i gradu Zagrebu. Referentni centar Ministarstva zdravstva RH za zaštitu zdravlja starijih osoba - Služba za javnozdravstvenu gerontologiju Nastavnog zavoda za javno zdravstvo "Dr. Andrija Štampar". Zagreb;52.
14. Rusac S. Functional (In)capability of the elderly as a risk factor of exposure to family violence. *Hrvat Rev za rehabilit istras* 2011;47:87-95.
15. Äijänseppä S, Notkola IL, Tjihuis M, Van Staveren W, Kromhout D, Nissinen A. Physical functioning in elderly Europeans: 10 Year changes in the north and south: the HALE project. *J Epidemiol Community Health* 2005;59:413-9.
16. Mrčela Tomasović N, Tomek-Roksandić S, Šostar Z, i sur. Razlike između fiziološkog i bolesnog starenja - osnove za gerontološku rehabilitaciju. *Fiz rehabil med* 2016;28:56-57.
17. Kalache A, Gatti A. Active ageing: A policy framework. *Aging male*. 2002;5:1-37.
18. Pessoa RF, Neves CM, Elisa M, Ferreira C, Pessoa RF, Neves CM, et al. Dance therapy in aging : A systematic review. *J Phys Educ Sport* 2019;19:1180-7.
19. Andrieieva O, Hakman A, Kashuba V, Vasylenko M. Effects of physical activity on aging processes in elderly persons. *J Phys Educ Sport* 2019;19:1308-14.
20. Lepad Ž, Leutar Z. The importance of physical activity for older adults. *Soc Ekol* 2012;21:203-23.
21. Pechová J, Pelclová J, Dygrýn JAN, Zajac-gawlak I. Sedentary behaviour patterns and spring-autumn seasonality in older Central European adults. *J Phys Educ Sport* 2019;19:1092-8.
22. Wang F, Boros S. The relationship between physical activity, stress, life satisfaction and sleep quality. *J Phys Educ Sport* 2019;19:227-34.
23. Federici A, Marini CF, Lucertini F, et al. The effect of physical activity on the perception of body image and well-being during aging. *J Phys Educ Sport* 2019;19:1341-8.
24. Doro MR, Nascimento-Carvalho B, Ruaro M, et al. Higher levels of physical activity reduce spending on medicines in the elderly. *J Phys Educ Sport* 2018;18:157-62.
25. Kasović M. Utjecaj tjelesne aktivnosti u prevenciji i liječenju Alzheimerove bolesti. U: Tomek-Roksandić S, Mimica N, Kušan Jukić M i sur. Alzheimerova bolest i druge demencije. Zagreb; Medicinska naklada, 2017;201.
26. Tomek-Roksandić S, Popek I, Tomasović Mrčela N, et al. Psychogeriatric diagnoses in old people's homes and negative health behaviour. *Psychiatr Danub* 2017;29:369-75.
27. Crombie IK, Irvine L, Williams B, et al. Why older people do not participate in leisure time physical activity: a survey of activity levels, beliefs and deterrents. *Age Ageing* 2004;33:287-92.
28. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Ageing 2019. Dostupno na adresi: <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2019-Highlights.pdf> Datum pristupa: 20.1.2020.
29. World Health Organization. Female life expectancy. Dostupno na adresi: https://www.who.int/gho/women_and_health/mortality/situation_trends_life_expectancy/en/. Datum pristupa: 15.1.2020.
30. Ginter E, Simko V. Women live longer than men. *Bratisl Lek Listy* 2013;114:45-9.

31. Thompson AE, Anisimowicz Y, Miedema B, Hogg W, Wodchis WP, Aubrey-Bassler K. The influence of gender and other patient characteristics on health care-seeking behaviour: a QUALICOPC study. *BMC Fam Pract* 2016;17:38.
32. Rueda Pozo S, Artazcoz L, Navarro V. Health inequalities among the elderly in Western Europe. *J Epidemiol Community Health* 2008;62:492-8.
33. Batz C, Tay L. Gender Differences in Subjective Well-Being. *Handb Well-being* 2018;1-15.
34. Bidmon S, Terlutter R. Gender differences in searching for health information on the internet and the virtual patient-physician relationship in Germany: Exploratory results on how men and women differ and why. *J Med Internet Res* 2015;17:e156.
35. Wang Y, Hunt K, Nazareth I, Freemantle N, Petersen I. Do men consult less than women? An analysis of routinely collected UK general practice data. *BMJ Open* 2013;3:e003320.
36. Institute of Medicine (US) Committee for the Study of Health Consequences of the Stress of Bereavement. *Bereavement: Reactions, Consequences, and Care*. Osterweis M, Solomon F, Green M, ed. Washington DC: National Academies Press, 1984.
37. Vuletić G, Benjak T, Brajković L, Brkljačić T, Davern M, Golubić R. *Kvaliteta života i zdravlje*. Osijek: Filozofski fakultet Sveučilišta u Osijeku: 2011.
38. Pandey M. Association between marital status and health: examining the role of age and gender. Dostupno na adresi: <https://mpa.ub.uni-muenchen.de/15923/>. Datum pristupa: 11.11.2019.
39. Popek I, Rodin U. Functional ability self-assessment in elderly population. *Acta Med Croat* 2018;72:125-32.
40. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health 65 years and above. Dostupno na adresi: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/physical-activity-recommendations-65years.pdf?ua>. Datum pristupa informaciji: 20.01.2020.
41. Perko G, Tomek-Roksandic S, Mihok D, et al. Four public health problems in elderly health care in Croatia. *Medicus* 2005;14:205-17.

