



Liza Jovičević,
Matej Tušak, Damir Karpljuk, Mateja Videmšek

Motivi za udeležbo pri telesni aktivnosti starejših občanov v Ljubljani in okolici

Izvleček

V prispevku predstavljamo raziskavo, s katero smo ugotavljali motive za udeležbo pri telesni aktivnosti starejših občanov v Ljubljani in okolici. V raziskavo je bilo vključenih 115 starostnikov, od tega 82 žensk in 33 moških, ki obiskujejo organizirano telesno aktivnost »Aktiven dan za aktivno starost«. Program Aktiven dan, zasnovan s strani ustanoviteljice Fitnes Klinike, se izvaja v DEOS domovih za ostarele na osmih lokacijah. Preizkušance smo anketirali z vprašalnikom Lestvica motivov za ukvarjanje s telesno aktivnostjo (PMQ – Gill, 1983, priredba LM – Tušak, 1997). S pomočjo faktorske analize podatkov smo dobili osem faktorjev, ki pojasnjujejo 63,64 % skupne variance. Najbolj izražen faktor, uživanje ob vadbi in prijateljstvo ter socializacija, pojasnjuje 20,86 % variance. Ostali dobljeni faktorji so enakomerno porazdeljeni in predstavljajo pridobivanje socialnega statusa in doživljanje izzivov, sproščanje energije in napetosti pri vadbi pod nadzorom, uspeh in storilnost, dobro počutje in zdravje, notranjo motivacijo in tovariški duh, osvajanje novih spretnosti ter ohranjanje in izpopolnjevanje spretnosti. Primerjava vrednosti glavnih motivov nam je pokazala, da se motivi za udeležbo pri telesni aktivnosti razlikujejo glede na spol, stopnjo izobrazbe in lokacijo, in so enaki glede na starost anketirancev. Dobljeni rezultati lahko pripomorejo k nadaljnjemu raziskovanju tega področja in sestavi vadbenih programov, prilagojenih starostnikom.

Ključne besede: starostniki, telesna aktivnost, motivi, motivacija, zdravo staranje.



Fitnes Klinika – Urška Dolinšek

Motives for participation in physical activities of the elderly in Ljubljana and the surrounding areas

Abstract

In our research we examined the motives for participation in physical activities of the elderly in Ljubljana and the surrounding areas. The study included 115 elderly people: 82 women and 33 men who attend an organized physical activity "Active Day for Active Ageing". The Active Day program, created by the founder of the Fitness Clinic, is being implemented at the DEOS retirement homes in eight locations. The participants were given a questionnaire 'Scale of motifs for physical activity' (PMQ - Gill, 1983, adapted in LM – Tušak, 1997). Factor analysis of the data gave us eight factors which explain 63.64% of the total variance. The most pronounced factor, enjoyment of exercise, friendship and socialization, adds up for 20.86% of the variance. The other factors are equally distributed and represent: the acquisition of social status and experiencing challenges, release of energy and tension in exercise under supervision, success and productivity, well-being and health, internal motivation and friendship, the acquisition of new skills, and the preservation and improvement of skills. Comparing the values of the main motives we established that the motives for participation in physical activity differ in terms of gender, level of education and location, and are the same regarding the age of the participants. The results obtained will contribute to the further research of the field and the structuring of training programs adapted to the elderly.

Key words: the elderly, physical activity, motives, motivation, healthy ageing.

■ Uvod

Živimo v času, ko se povprečna življenjska doba podaljšuje in naj bi v nekaj deset letih presegla 90 let. Sodoben, hiter način življenja že otroka oddaljuje od gibanja, z leti pa se to samo še slabša. V odrasli dobi se vse manj ljudi ukvarja s telesno aktivnostjo, za kar je dostikrat izgovor pomanjkanje časa. Posledično pride do bolezni in poškodb, prekomerne telesne mase in ostalih težav, povezanih s pomanjkanjem telesne aktivnosti. V tretjem življenjskem obdobju pa ljudje enostavno ne najdejo več volje in moči za obisk vadbe.

Veliko govorimo o pomembnosti telesne aktivnosti v otroštvu, mladostništvu in odraslosti, premalo pa o telesni aktivnosti v tretjem življenjskem obdobju. Vedno več raziskav je pokazalo pozitivne učinke telesne aktivnosti starostnikov in rezultati dokazujejo, kako pomembno je tudi v tretjem življenjskem obdobju ostajati telesno aktiven (Heath, 2002; Pahor idr., 2014).

Zaradi pomanjkanja telesne aktivnosti pride do številnih obolenj in poškodb že v odrasli dobi, kar privede do vedno večjih telesnih omejitev v tretjem življenjskem obdobju. Vadba v starosti, predvsem po 80. letu, je ravno tako pomembna kot vsa življenjska obdobja prej, saj izboljšuje kvaliteto življenja, pomaga pri ohranjanju zdravja, samostojnosti in mobilnosti (Pistotnik, 2018). S starostjo se mišična masa manjša in telesna neaktivnost upad le še pospeši. Zmanjšanju mišične mase posledično pripišemo zmanjšanje mišične moči, slabše gibalne sposobnosti ter vedno več težav pri vsakodnevnih opravilih, hitrejšo utrujenost in slabše premagovanje naporov (M. Pori, 2013). Cilj telesne aktivnosti v tretjem življenjskem obdobju je starostnikom zagotoviti čim bolj zdravo staranje v čim boljši telesni in psihični kondiciji.

Veliko raziskav je bilo opravljenih na temo pozitivnih učinkov vadbe v tretjem življenjskem obdobju (Heath, 2002; Berčič, 2005; Mazzeo in Tanaka, 2001; Wang idr., 2018; Bean, Vora in Frontera, 2004; Chodzko-Zajko idr., 2009), vendar je delež vadečih še vedno nizek. Starostniki si ne želijo biti breme družine in ravno zato je zelo pomembno njegovo telesno in tudi psihično zdravje. Zato je pomembno odkriti motive za udeležbo pri telesni aktivnosti starejših, da bi sestavili tako vadbo, ki bo prilagojena starejšim občanom in se jo bo udeleževalo večje število kot do zdaj.

Vadba starostnikov

Telesna aktivnost je pomembna skozi vsa življenjska obdobja. Pretežno sedeč način življenja nam vsakodnevno gibanje vse bolj omejuje. Ljudje ne najdejo več časa ali volje za sprehode v naravi, vožnjo s kolesom ali druge telesne aktivnosti, zato število obolenih s kronično nenalezljivimi boleznimi strmo narašča. Raziskave so pokazale številne pozitivne učinke vadbe na srce in ožilje (Fiuza-Luces idr., 2018), na kronično nenalezljive bolezni, kot je diabetes (American diabetes association, 2003), na preprečevanje poškodb ter boljšo rehabilitacijo le teh (Wang idr., 2018) ter na kognitivne sposobnosti (Lin in Kuo, 2013).

Kljub vsem znanim pozitivnim učinkom vadbe pa je število telesno aktivnih še vedno prenizko, sploh v tretjem življenjskem obdobju. Evropska in svetovna strokovna javnost zato namenita velik poudarek na informiranju ljudi o pomenu telesne aktivnosti in promoviranju zdravega življenjskega sloga. V evropskem prostoru in prav tako pri nas se je za športno rekreacijo prijel izraz šport za vse (Berčič, 2005).

Tretje življenjsko obdobje delimo na zgodnjo starost, ki traja od 66. do 75. leta starosti: v tem času se posamezniki navajajo na upokojsko življenje, so v večini dejavni, aktivni ter zdravi; srednjo starost, ki traja od 76. do 85. leta: v tem obdobju se starostniki navajajo na upadanje zdravja, srečujejo se z različnimi zdravstvenimi težavami ter slabšimi telesnimi zmogljivostmi; in pozno starost, ki je od 86. leta dalje in so po večini starostniki odvisni od pomoči drugih.

Zdravo staranje

Aktivno in zdravo staranje (WHO, 2002) krepi zdravje, vključenost in varnost posameznikov in skupin ter povečuje kakovost življenja v starosti. Posameznikom in družbi omogoča, da vse življenje uresničujejo svoje telesne, socialne in razumske sposobnosti in da sodelujejo v družbi, ki jim, kadar je treba, nudi potrebno zaščito, varnost in oskrbo.

Statistični urad Republike Slovenije aktivno staranje razumeva kot neprekinjeno udejstvovanje na ekonomskem, socialnem, kulturnem in civilnem področju, in sicer kot nadgradnjo (izkušnje) že doseženega in ne le kot podaljšanje telesne aktivnosti ostarelih oziroma podaljševanje zaposlenosti (Statistični urad Republike Slovenije, 2010).

Na kakovostno in zdravo staranje lahko vplivamo z različnimi dejavniki. Strukturiranje prostega časa in aktivno preživljanje le tega starostnikom omogoča boljše telesno in psihično stanje (NIH, 2019).

Pozitivni učinki telesne aktivnosti v starosti

Ko govorimo o pozitivnih učinkih telesne aktivnosti v starosti, lahko na prvo mesto postavimo zdravje in izboljšanje kakovosti staranja ter preventivo za poškodbe in kronične bolezni (NIJZ, 2014). S starostjo se nam slabšajo fiziološke funkcije. Opravila, ki nam prej niso predstavljala nobenega problema, nam zdaj predstavljajo napor. Z leti postajamo vedno manj mobilni in vedno bolj odvisni od pomoči drugih. Da pa bi ostajali samostojni kar se da dolgo in bi staranje čim bolj upočasnili, je zelo pomembno udejstvovanje pri telesni aktivnosti. Telesna aktivnost nam izboljša in ohranja gibalne sposobnosti, kar je recept za samostojnost v pozni starosti (Berčič, 2005).

Motivacija

Delovanje na različnih področjih našega življenja je bolj ali manj odvisno od naše motivacije (Tušak, 2003). Športni delavci se zato ves čas ukvarjamo s problemom, kako motivirati starejše za ukvarjanje s telesno aktivnostjo. Nekatere posameznike je lažje motivirati, nekatere pa kljub trudu in predanosti ne uspemo. Razlogi za neuspeh so seveda različni, mnogokrat so povezani s pomanjkanjem motivacije (Tušak, 1997).

Dobra in učinkovita motivacija predstavlja ključ do boljših rezultatov in doseganja ciljev, ki pripomorejo k boljšemu počutju, boljši samopodobi in zadovoljstvu samim s seboj ter boljšim medosebnim odnosom (Philips idr., 2004). Pomembno je vedeti, kateri so tisti motivi, ki starostnike spodbudijo k ukvarjanju s telesno aktivnostjo (Vallelland in O'Connor, 1989; Wiemeyer in Kliem, 2012). Motiviranje pomeni, da posameznika pripravimo, da nekaj naredi, ker sam to želi narediti.

Nizek delež telesno aktivnih še vedno pripisujemo pomanjkanju motivacije (Silveira idr., 2012). Izbira napačne in neprimerne telesne aktivnosti za posameznika privede do pomanjkanja motivacije, saj se posameznik odloči za neko aktivnost na podlagi trendov in ne na podlagi tega, kar mu pravi njegov um in telo, zaradi česar se ne zaveda, kaj ga žene in kakšne motive bi moral zadovoljevati. Izbira telesne aktivno-

sti na podlagi prebranega članka v reviji, da je nova, aktualna in moderna vadba dobra za nas, je v naprej obsojena na propad. Če v telesni aktivnosti ne uživamo, kaj hitro najdemo izgovore, da se je ne udeležimo (Tušak, 2005).

Namen raziskave je bil najti motive za udeležbo pri telesni aktivnosti starejših občanov v Ljubljani in okolici. V raziskavi smo želeli ugotoviti, kateri so glavni motivi za udeležbo starostnikov na telesni aktivnosti Aktivni dan.

Metode dela

Preizkušanci

V raziskavi je sodelovalo 115 starejših občanov Ljubljane in okolice, od tega 82 žensk in 33 moških, ki se udeležujejo organizirane vadbe Aktivni dan za aktivno starost v domovih za ostarele DEOS, v okviru Fitnes Klinike. Program se izvaja na osmih lokacijah DEOS centrov starejših, in sicer Ljubljana - Trnovo, Ljubljana - Črnuče, Notranje Gorice, Horjul, Medvode, Cerknica, Gornji Grad in Zimzelen Topolšica. Povprečna starost preizkušancev je 79,37 leta, minimalna starost je 60 let ter maksimalna starost 96 let. Preizkušanci se razlikujejo tudi po stopnji izobrazbe, med katerimi jih je 15 končalo osnovno šolo, 25 je končalo poklicno šolo, 39 ima zaključeno srednjo šolo, 25 višjo šolo in 11 je zaključilo fakulteto. Na posamezni lokaciji je število vadečih različno, v Trnovem je anketo rešilo 16 starostnikov, v Črnučah prav tako 16, v Notranjih Goricah je bilo anketiranih 20 preizkušancev, v Horjulu 10, v Medvodah 18, Cerknici 16, Gornjem Gradu 13 in v Zimzelen Topolšica je bilo anketiranih 6 preizkušancev. V raziskavo smo vključili vse vadeče, ki ne kažejo znakov demence.

Pripomočki

Vprašalnik motivov za udeležbo v športu (*Participation Motivation Questionnaire: PMQ*) so leta 1983 sestavili Gill, Gross ter Huddleston in predstavlja 30 potencialnih motivov oziroma razlogov za športnikovo udeležbo v športu ter športni aktivnosti. Vprašalnik zajema različne motive, ki jih preizkušanec ovrednoti na 3 stopenjski ordinalni lestvici (Zelo pomembno, Nekoliko pomembno oziroma Sploh ni pomembno zame). Motivacija mladih športnikov je za udeležbo v športu zelo različna, zato je vprašalnik posebej namenjen tej ciljni populaciji. Tušak (1997) je to lestvico motivov priredil

na 50 milimetrsko grafično lestvico, kjer levi pol pomeni "razlog sploh ni pomemben zame", desni pol pa "razlog je zelo pomemben zame".

Preizkušance smo v raziskavi anketirali z vprašalnikom Lestvica motivov za ukvarjanje s telesno aktivnostjo (PMQ – Gill, 1983, priredba LM – Tušak, 1997), ki meri glavne incentive in je sestavljena iz 30 potencialnih motivov za starostnikovo udeležbo pri telesni aktivnosti.

S pomočjo faktorske analize (ekstrakcija PC, poševnokotna rotacija oblimin) vprašalnika Lestvica motivov za ukvarjanje s telesno aktivnostjo smo v raziskavi dobili 8 faktorjev.

Postopek

Preizkušanci so vprašalnik Lestvico motivov za ukvarjanje s telesno aktivnostjo (PMQ – Gill, 1983, priredba LM – Tušak, 1997) izpolnjevali individualno pod našim nadzorom, da je bila na voljo morebitna potrebna razlaga vprašalnika. Testiranje je potekalo v novembru in decembru 2018 ter januarju 2019 na vsaki lokaciji posebej, v času programa Aktivni dan za aktivno starost. Za obdelavo podatkov smo uporabili statistični paket IBM SPSS 25.0, s katerim smo opravili opisno statistiko, analizo razlik med skupinami (*oneway* procedura) in faktorsko analizo za ugotavljanje skupnih motivov oziroma glavnih incentive, ki definirajo motivacijo starejših občanov za telesno aktivnost.

Rezultati

Najprej smo primerjali motive za udeležbo glede na spol, izobrazbo, lokacijo in starost.

Zanimalo nas je, če se moški razlikujejo v posameznih motivih od žensk, ali obstajajo razlike v motivaciji med udeleženci na različnih lokacijah DEOS doma za ostarele, med različno izobraženimi in med različno starimi udeleženci. Rezultati so vidni v Slikah 1, 2 in 3.

Motivi za udeležbo pri telesni aktivnosti glede na spol

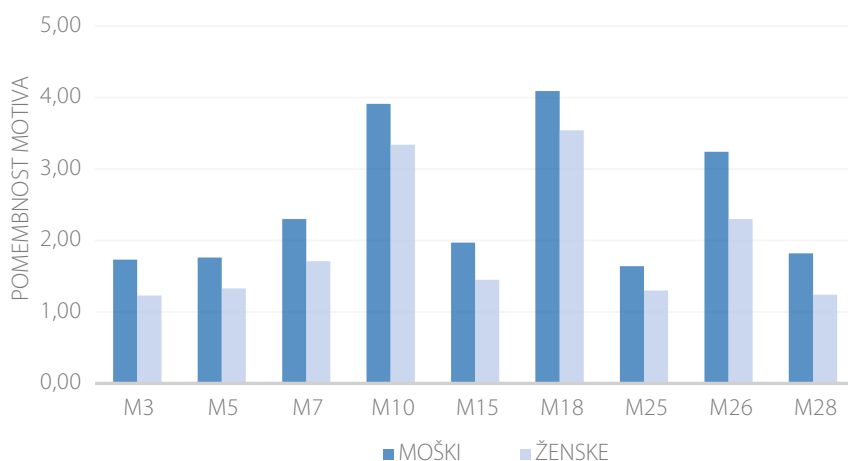
Kot je razvidno iz Slike 1, pri devetih motivih (»rad zmagujem – M3«, »rad potujem – M5«, »rad imam razburljive dogodke – M7«, »želim se naučiti novih spretnosti – M10«, »rad bi se naučil trenirati – M15«, »rad imam tovariški duh – M18«, »želim biti popularen – M25«, »rad imam izziv – M26« in »želim si pridobiti družbeni položaj oziroma priznanje – M28«) prihaja do razlik glede na spol, med ostalimi enaindvajsetimi motivi pa glede na spol ni razlik.

Motivi za udeležbo pri telesni aktivnosti glede na stopnjo izobrazbe

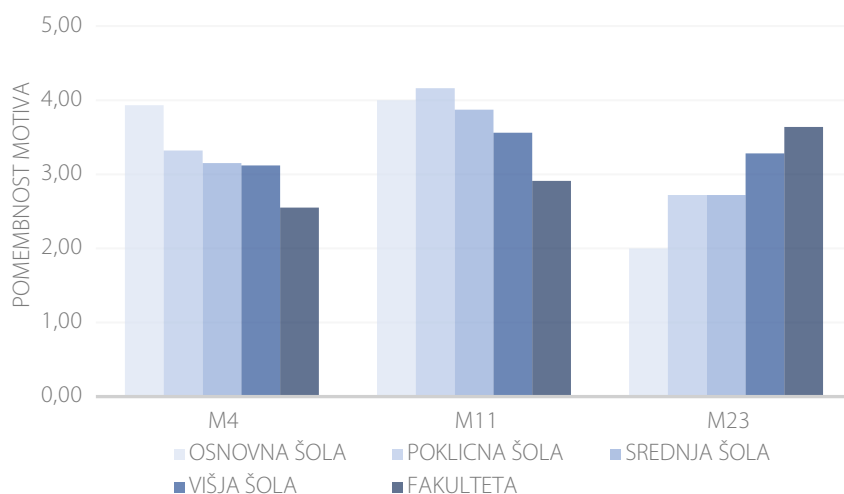
Kot je razvidno iz Slike 2, pri dveh motivih (»želim sprostiti svojo energijo – M4« in »želim napredovati na višjo raven – M23«) prihaja do razlik glede na izobrazbo, pri enem motivu (»rad srečam prijatelje – M11«) obstaja tendenca za razlike glede na izobrazbo, pri sedemindvajsetih motivih pa ni razlik glede na izobrazbo.

Motivi za udeležbo pri telesni aktivnosti glede na lokacijo

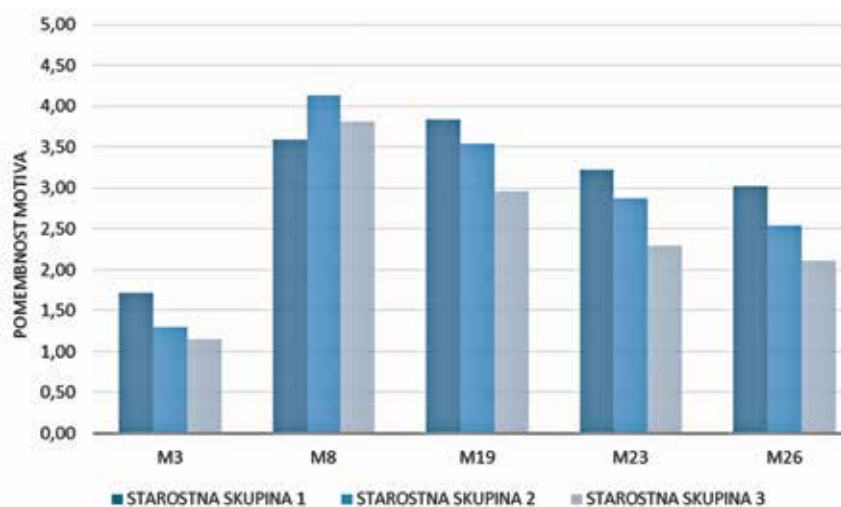
Pri štirinajstih motivih (»rad zmagujem – M3«, »rad potujem – M5«, »želim ostati v dobri formi – M6«, »rad imam skupinsko



Slika 1. Primerjava statistično značilne razlike v motivih glede na spol.



Slika 2. Primerjava statistično značilne razlike v motivih glede na izobrazbo.



Slika 3. Primerjava statistično značilne razlike v motivih glede na starostne skupine.

delo – M8«, »želim se naučiti novih spretnosti – M10«, »rad nekaj počnem – M16«, »rad uporabljam opremo in pripomočke – M30«, »rad srečam nove prijatelje – M11«, »rad delam tisto, v čemer sem spreten – M12«, »želim sprostiti napetost – M13«, »rad imam akcije – M17«, »rad grem ven iz hiše – M19«, »rad imam tovariški duh – M18«, »všeč so mi trenerji in vaditelji – M27«, prihaja do razlik glede na lokacijo, pri treh motivih, »rad bi se naučil trenirati – M15«, »rad sem v skupini (ekipi) – M22«, »rad imam izziv – M26« obstaja tendenca za razlike glede na lokacijo, pri trinajstih motivih pa ni razlik glede na lokacijo.

Motiv »rad zmagujem« je najbolj izražen na lokaciji Ljubljana - Trnovo in najmanj izražen na lokaciji v Horjulu. Motiv »rad potujem« ima najvišje vrednosti v Ljubla-

na - Trnovo in najnižje vrednosti na lokaciji Notranje Gorice in Horjulu. Motiv »želim ostati v dobri formi« je najvišji v Horjulu in najnižji v Medvodah. Motivi »rad imam skupinsko delo«, »želim se naučiti novih spretnosti«, »rad nekaj počnem« in »rad uporabljam opremo in pripomočke« imajo najvišje vrednosti v DEOS domu za ostarele na lokaciji Zimzelen Topolšica in najnižje v DEOS domu za ostarele na lokaciji Notranje Gorice. Motiv »rad srečam nove prijatelje« je najmanj pomemben udeležencem na lokaciji Notranje Gorice in najbolj pomemben na lokaciji Horjul. Motiv »rad delam tisto, v čemer sem spreten« ima najnižje vrednosti na lokaciji Horjul in najvišje vrednosti na lokaciji Medvode. Motiv »želim sprostiti napetost« je najbolj izražen na lokaciji Gornji Grad in najmanj izražen na lokaciji Notranje Gorice. Motiv »rad bi se

naučil trenirati« ima najnižje vrednosti v Horjulu in najvišje v Cerknici. Motiva »rad imam akcije« in »rad grem ven iz hiše« dosegata najvišje vrednosti na lokaciji Horjul in najnižje na lokaciji Cerknica. Motiv »rad imam tovariški duh« je najbolj pomemben udeležencem na lokaciji Zimzelen Topolšica in najmanj pomemben na lokaciji Cerknica. Motiv »rad sem v skupini (ekipi)« ima najvišje vrednosti na lokaciji Zimzelen Topolšica in najnižje vrednosti na lokaciji Ljubljana - Trnovo. Motiv »rad imam izziv« je najnižji na lokaciji Zimzelen Topolšica in najvišji na lokaciji Horjul. Motiv »všeč so mi trenerji in vaditelji« je najbolj pomemben udeležencem na lokaciji Zimzelen Topolšica in najmanj pomemben udeležencem na lokaciji Horjul.

Motivi za udeležbo pri telesni aktivnosti glede na starostne skupine

Anketirance smo razdelili v tri starostne skupine. Skupino 1 smo definirali kot zgodnjo starost in vključuje starostnike do 75 let starosti. Skupino 2 smo definirali kot srednjo starost in vključuje starostnike od 76 do 85 let starosti. Skupino 3 smo definirali kot pozno starost in vključuje starostnike od 86. leta dalje. V skupini 1 je 32 starostnikov, v skupini 2 je 56 starostnikov in v skupini 3 je 27 starostnikov.

Kot je razvidno iz Slike 3, pri štirih motivih (»rad zmagujem – M3«, »rad grem ven iz hiše – M19«, »želim napredovati na višjo raven – M23« in »rad imam izziv – M26«) prihaja do razlik glede na starostno skupino, pri enem motivu obstaja tendenca (»rad imam skupinsko delo – M8«) za razlike glede na starostno skupino, pri petindvajsetih motivih pa ni razlik glede na starostno skupino.

Glavni motivi

Naredili smo faktorsko analizo, ki je trideset motivov zreducirala na osem faktorjev, ki predstavljajo to, kar je skupnega opazovanim spremenljivkam. Nato smo naredili rotirano faktorsko matriko, ki nam je pokazala, kateri posamezni motivi sestavljajo nov glavni motiv. Trideset motivov smo zreducirali na osem glavnih skupin motivov.

Faktorska analiza vprašalnika Lestvica motivov za ukvarjanje s telesno aktivnostjo nam je dala 8 faktorjev. Dobljeni faktorji predstavljajo incentive:

- GM1: uživanje ob vadbi in prijateljstvo ter socializacija,

- GM2: pridobivanje socialnega statusa in doživljanje izzivov,
- GM3: sproščanje energije in napetosti pri vadbi pod nadzorom,
- GM4: uspeh in storilnost,
- GM5: dobro počutje in zdravje,
- GM6: notranja motivacija in tovariški duh,
- GM7: osvajanje novih spretnosti,
- GM8: ohranjanje in izpopolnjevanje spretnosti.

Po opravljeni faktorski analizi smo naredili analizo variance za faktorske skore. Zanimalo nas je, ali je povprečna vrednost glavnih skupin motivov odvisna od spola, stopnje izobrazbe in lokacije DEOS doma za ostarele.

Analiza razlike glavnih motivov glede na spol

Kot je razvidno iz Tabele 1, pri dveh faktorjih prihaja do razlik glede na spol in pri enem faktorju obstaja tendenca za razlike glede na spol. Pri petih faktorjih do razlik glede na spol ne prihaja. Motivacijski skori »pridobivanje socialnega statusa in doživljanje izzivov – GM2«, »notranja motivacija in tovariški duh – GM6« in »osvajanje novih spretnosti – GM7« so pri moških višji kot pri ženskah.

Analiza razlike glavnih motivov glede na stopnjo izobrazbe

Kot je razvidno iz Tabele 2, pri enem faktorju prihaja do razlik glede na stopnjo izobrazbe, pri ostalih sedmih faktorjih pa do razlik glede na stopnjo izobrazbe ne prihaja. Motivacijski skor »notranja motivacija in

tovariški duh – GM6« je najbolj izražen pri udeležencih s končano fakulteto in najmanj pri tistih, ki imajo končano osnovno šolo. Pomembnost tega motivacijskega skora premo sorazmerno narašča z višanjem stopnje izobrazbe.

Analiza razlike glavnih motivov glede na lokacijo

Pri treh faktorjih prihaja do razlik glede na lokacijo DEOS doma za ostarele. Pri petih faktorjih do razlik glede na lokacijo ne prihaja. Statistično pomembne razlike v incentivih glede na lokacijo so nastale pri faktorjih 1, 3 in 6. Motivacijski skor »uživanje ob vadbi in prijateljstvo ter socializacija – GM1« je najvišji v domu za ostarele v Horjulu in najnižji v domu za ostarele v Cerknici. Motivacijski skor »sproščanje energije in napetosti pri vadbi pod nadzorom – GM3« je najnižji v Horjulu in najvišji v Zimzelen Topolšica, visoko pa je izražen tudi na lokacijah Ljubljana - Črnuče, Medvode in Gornji Grad. Motivacijski skor »notranja motivacija in tovariški duh – GM6« je najvišji na lokaciji Gornji Grad in najnižji na lokaciji Cerknica.

Motivacijski skor »uživanje ob vadbi in prijateljstvo ter socializacija« je najvišji v domu za ostarele v Horjulu in najnižji v domu za ostarele v Cerknici. Motivacijski skor »sproščanje energije in napetosti pri vadbi pod nadzorom« je najnižji v Horjulu in najvišji v Zimzelen Topolšica, visoko pa je izražen tudi na lokacijah Ljubljana - Črnuče, Medvode in Gornji Grad. Motivacijski skor »notranja motivacija in tovariški duh« je najvišji na lokaciji Gornji Grad in najnižji na lokaciji Cerknica.

Analiza razlike glavnih motivov glede na starostne skupine

Analiza variance nam ni pokazala nobenih statistično pomembnih razlik. Pri nobenem od glavnih motivov ne prihaja do razlik glede na starostne skupine.

Razprava

Analiza razlik za udeležbo pri telesni aktivnosti glede na spol

Do razlik prihaja v motivih »rad zmagujem«, »rad potujem«, »rad imam razburljive dogodke«, »želim se naučiti novih spretnosti«, »rad bi se naučil trenirati«, »rad imam tovariški duh«, »želim biti popularen«, »rad imam izziv« in »želim si pridobiti družbeni položaj oziroma priznanje«. Navedeni motivi so bolj izraženi pri moškem spolu. Razlike lahko pojasnimo s tem, da so moški bolj nagnjeni k dokazovanju in zmagovanju, so bolj nagnjeni k hitrejšemu izražanju določenih agresivnih tendenc, so bolj impulzivni, dominantni in tekmovalni kot ženske ter so jim izzivi in nova znanja bolj pomembna.

Primerjava moških in žensk v incentivnem sistemu je pokazala na obstoj razlik v enem pomembnem faktorju in enem manj pomemben faktorju (ki pojasnjuje manj variance rezultatov) ter tendenco o razlikah pri faktorju **osvajanja novih spretnosti**. Navedeni glavni motivi so pri moških bolj izraženi kot pri ženskah. Faktorja, ki se statistično pomembno razlikujeta glede na spol, sta »pridobivanje socialnega statusa in doživljanje izzivov« ter »notranja motivacija in tovariški duh« in sta bolj izražena pri moških. Menimo, da do razlik prihaja predvsem, ker je v preteklosti v naši družbi veljal patriarhalni sistem, kjer so imeli moški bolj vodilno in odločevalno vlogo, odgovorni so bili za preživetje družine, v času vojne so bili v vojski, kjer so bili vsakodnevno izpostavljeni stresnim, nepredvidljivim in razburljivim dogodkom. Prav tako so s svojim trudom in dosežki pridobili priznanje in so se čutili pomembne. Telesna aktivnost jim omogoča zadovoljitev adrenalinskih potreb, občutek pomembnosti in tovariškega duha.

Pregled literature nam daje zelo različne podatke o odnosu spola in telesne aktivnosti (Tischer idr., 2011). V naši raziskavi so se razlike med spoloma pokazale predvsem pri pomembnosti pridobivanja socialnega statusa in pri doživljanju izzivov. Športi starejših na splošno niso spolno

Tabela 1
Analiza razlike med faktorskimi skori glede na spol

	MOŠKI		ŽENSKE		F	Sig.
	M	SD	M	SD		
GM2	0,45	1,43	-0,18	0,70	10,14	0,00 *
GM6	0,35	0,82	-0,14	1,03	5,99	0,02 *
GM7	0,25	0,92	-0,10	1,02	3,05	0,08 t

Tabela 2
Analiza razlike med faktorskimi skori glede na stopnjo izobrazbe

	OSNOVNA ŠOLA		POKLICNA ŠOLA		SREDNJA ŠOLA		VIŠJA ŠOLA		FAKULTETA		F	Sig.
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
GM6	-0,57	1,06	-0,21	1,06	0,06	0,96	0,18	0,87	0,61	0,81	2,95	0,02 *

opredeljeni, saj večino športov opravljajo tako moški kot ženske, vendar imajo nekatere vrste športnih aktivnosti močan spolni profil. Telesne aktivnosti, kot so aerobika, gimnastika, ples, so bolj všeč ženskam kot moškim. Ko govorimo o motivih za udeležbo pri telesni aktivnosti starejših, moramo upoštevati želje in cilje tako moških kot tudi žensk, saj so ti lahko različni. Telesno aktivnost moramo prilagoditi obema spoloma, da bodo tako eni kot drugi motivirani za kontinuirano udejstvovanje.

Analiza razlik za udeležbo pri telesni aktivnosti glede na starostno skupino

Motiv **»rad zmagujem«** je bolj pomemben pri mlajših starostnikih, kar je posledica večje storilnosti in želje po uspehu. Menimo tudi, da to lahko pripišemo večjemu samozaupanju v zgodnji starosti, ko še vedno verjamejo, da je prostor za napredek in uspeh. To s starostjo upada, saj ne verjamejo več, da so sposobni zmagati oziroma jim zmaga, napredek in uspeh ne predstavljajo tolikšne pomembnosti. Tudi motiv **»rad grem ven iz hiše«** je najbolj pomemben pri mlajših starostnikih in pomembnost motiva z leti upada, kar bi pripisali temu, da so mlajši starostniki bolj mobilni in samostojni ter jim sprememba lokacije predstavlja veselje in ne napora. Pomembnost motivov **»želim napredovati na višjo raven«** in **»rad imam izziv«** prav tako s starostjo upada, kar bi rekli, da je posledica tega, da so mlajši bolj fokusirani in verjamejo, da je še čas in prostor za napredek, še vedno obstaja strast in predanost, kar pa se z leti zmanjšuje, ker z upadom telesnih sposobnosti upadeta tudi motivacija in samozaupanje. Motiv **»rad imam skupinsko delo«** pa je najbolj pomemben v drugi starostni skupini, nekoliko manj v tretji starostni skupini, najmanj pa je to pomembno v prvi, najmlajši starostni skupini, kar bi pripisali temu, da mlajši starostniki še vedno hodijo na telovadbo zaradi samega sebe in svojih napredkov, s starostjo pa želja po napredku in izzivih upada in narašča želja po družbi in socializaciji.

Glavni motivi se glede na starostne skupine ne razlikujejo. Menimo, da se motivi razlikujejo skozi različna življenjska obdobja in ne znotraj posameznega obdobja. Kot je ugotovil Tušak (1997), so pri mladih športnikih bolj izraženi incentivi razvoj spretnosti in storilnost ter najmanj izražen incentiv skupinska atmosfera, prijateljstvo in sprostitve energije. V naši raziskavi pa je najbolj izra-

žen motiv **»uživanje ob vadbi in prijateljstvo ter socializacija«**. Razlike torej prihajajo med motivi v otroštvu, mladostništvu, odrasli dobi in starostniki, znotraj tretjega življenjskega obdobja pa se glavni motivi za telesno aktivnost ne razlikujejo.

Motivi za udeležbo pri telesni aktivnosti se ne razlikujejo med starostniki zgodnje starosti, srednje starosti in pozne starosti, vendar mora biti telesna aktivnost prilagojena starosti in sposobnostim vadečih. Prezahtevne in preveč intenzivne telesne aktivnosti, ki niso prilagojene starostni skupini, bodo negativno vplivale na udejstvovanje vadečih. Vse empirične študije (Steeves idr., 2016; Vallerand in O'Connor, 1989; Wiemeyer in Kliem, 2012; Philips idr., 2004; Berčič, 2005) dokumentirajo razmerje med starostno skupino in sodelovanjem v športu: starejša, kot je skupina, nižja je stopnja udeležbe. V mladosti imamo večjo motivacijo in željo ter potrebo za udejstvovanje v športu, zato z leti delež telesno aktivnih upada. Uživanje ob vadbi in prijateljstvo ter socializacija in zdrav življenjski slog naj bodo orientacija za sestavo vadbenega programa zmerne intenzivnosti.

Analiza razlik za udeležbo pri telesni aktivnosti glede na stopnjo izobrazbe

Motiv **»želim sprostiti svojo energijo«** je bolj pomemben pri ljudeh s končano osnovno šolo in manj pri ljudeh s končano fakulteto. Menimo, da je to posledica znanja tehnik sproščanja. Bolj izobraženi ljudje so naučeni tudi drugih tehnik sproščanja energije, pri sami vadbi jim to ni zelo pomembno, temveč hodijo na vadbo zaradi drugih pozitivnih učinkov. Z nižanjem stopnje izobrazbe se niža tudi znanje o tehnikah sproščanja lastne energije, zato je tej skupini ta občutek na vadbi zelo pomemben in dobrodošel. Motiv **»želim napredovati na višjo raven«** je za ljudi s končano fakulteto najmanj pomemben, bolj pomemben je starostnikom, ki imajo dokončano poklicno, srednjo oziroma višjo šolo, kar bi pripisali temu, da so ljudje s fakulteto svoje potrebe po dosežkih in osvajanju najvišjih raven že potešili z vidika izobrazbe, ljudje z nižjo izobrazbo pa imajo še vedno željo po dokazovanju in napredovanju za boljše notranje počutje ter osvajanju višjih stopničk v svojem življenju. Motiv **»rad srečam nove prijatelje«** je najmanj pomemben ljudem s končano osnovno šolo, z višanjem stopnje izobrazbe narašča tudi pomembnost tega motiva. To bi pri-

pisali temu, da so ljudje z višjo izobrazbo preživeli več časa v službi in fokusiranju na intelektualnih stvareh ter posvečali manj časa prijateljstvu in socializaciji, zato je njihova socialna mreža manjša kot pri ljudeh z nižjo izobrazbo, kar se zdaj v tretjem življenjskem obdobju kaže kot pomanjkanje, saj dneva ne zapolnijo več s službo in imajo naenkrat preveč časa, manjkajo jim prijatelji in družine.

Analiza faktorskih skorov je pokazala, da se glede na stopnjo izobrazbe razlikuje faktor **»notranja motivacija in tovariški duh«**. Menimo, da imajo ljudje z višjo izobrazbo iz preteklosti manjšo socialno mrežo in šibkejšo prijateljske vezi kot ljudje z nižjo izobrazbo, saj so več časa posvečali službi in materialnim dobrinam in manj časa odnosom in socializaciji. So bolj zaprti in egoistično naravnani, zato so jim tovariški duh, skupina ljudi in občutek pripadnosti ter solidarnosti pri telesni aktivnosti bolj pomembni kot ljudem z nižjo stopnjo izobrazbe, ki so odprti in toplino ter dobre odnose dobijo tudi izven telesne aktivnosti. Notranja motivacija je pri ljudeh z višjo stopnjo izobrazbe pomembnejša, kar bi pripisali boljšemu poznavanju koristnih učinkov telesne aktivnosti.

Analiza razlik za udeležbo pri telesni aktivnosti glede na lokacijo

Razlike med lokacijami DEOS domov za ostarele v motivih za udeležbo pri telesni aktivnosti, ki so statistično značilne, so se pokazale v večjem številu motivov. Motivi za udeležbo pri telesni aktivnosti se glede na lokacijo najbolj razlikujejo. Menimo, da je to posledica različne strukture populacije. Na podeželju so ljudje manj izobraženi kot v mestih, zato so jim pozitivni učinki vadbe manj znani. Poleg tega je sama promocija telesne aktivnosti bolj skoncentrirana na mestna središča in nekoliko manj na okolico. Veliko vlogo pri razlikah v motivih igra tudi ekonomski status. Starostniki s podeželja zaradi narave svojega dela v mlajšem obdobju niso imeli možnosti za razvijanje raznih športnih spretnosti. Med ostalim ni bilo ustrezne infrastrukture, ki bi jim omogočala razvoj teh spretnosti.

Ljudje v mestnih središčih so bolj izobraženi in imajo večjo dostopnost do različnih informacij, zato se novih spretnosti lahko naučijo tudi na druge načine in jim to pri sami telesni aktivnosti ni tako zelo pomembno. Delavne navade ljudi na podeželju se razlikujejo od ljudi v mestih. V mestu

so ljudje bolj materialno usmerjeni, dejanja počnejo zaradi dobička in lastne koristi, na podeželju pa so ljudje bolj odprti, dobrovoljni, usmerjeni v odnose in storilnostno naravnani. Prijateljstvo in socializacija je bolj izražena na podeželju, ljudje so bolj odprti, nagnjeni k odnosom, solidarnosti in misli »vsi za enega, eden za vse«. Starostniki na podeželju so bolj nagnjeni h kolektivnemu duhu v primerjavi s starostniki iz mestnih središč.

Primerjava glavnih motivov za udeležbo pri telesni aktivnosti glede na lokacijo je pokazala razlike v incentivu »uživanje ob vadbi in prijateljstvo ter socializacija«, »sproščanje energije in napetosti pri vadbi pod nadzorom« in »notranja motivacija in tovariški duh«. Menimo, da prihaja do razlik zaradi različne strukture in načina življenja, na podeželju so ljudje bolj odprti, zato jim prijateljstvo in socializacija predstavlja motiv za udeležbo telesne aktivnosti. Vadba pod nadzorom in uporaba opreme in pripomočkov je bolj pomembna starostnikom v Ljubljani kot izven nje. Menimo, da je to posledica ekonomskega statusa, saj v mestu ljudje izhajajo iz višjih ekonomskih razredov kot na podeželju, zato so si tudi v preteklosti lažje privoščili raznoliko opremo in dodatke.

Sklep

Telesna aktivnost je pomembna skozi vsa življenjska obdobja in nikoli ni prepozno za začetek. Zdrav način življenja, ki vključuje redno telesno aktivnost, vodi do dobrega počutja, zdravja in kvalitetnejšega staranja.

Kljub vsem dokazanim učinkom telesne aktivnosti na zdravje je delež telesno aktivnih starostnikov nizek. Menimo, da je to izziv tako za nas športne delavce kot tudi za politiko, da damo večji poudarek na promociji in izobraževanju starostnikov. Telesna zmogljivost omogoča opravljanje vsakodnevnih opravil, samostojnost in preprečevanje nastanka kroničnih obolenj. S starostjo gibalne sposobnosti upadajo, vendar lahko upad s telesno aktivnostjo upočasnimo. Stremeti moramo k večji promociji, spodbujanju in približanju ideje o aktivnem preživljanju prostega časa in obiskovanju organiziranih telesnih aktivnosti v tretjem življenjskem obdobju.

Za optimalne rezultate in doseganje ciljev mora biti telesna aktivnost pravilno zasnovana, prilagojena sposobnostim starostnikov, primerne intenzivnosti in ciljno

usmerjena k ohranjanju gibalnih sposobnosti. Kontinuirano udejstvovanje pri telesni aktivnosti povezujemo z zdravjem in počutjem starostnika. Uživanje ob vadbi, zdravje in dobro počutje so eden glavnih motivov za udeležbo starejših, zato moramo stremeti k potežitvi teh želja.

Starostniki, ki so bili v preteklosti neaktivni in so s telesno aktivnostjo začeli pozno v življenju, imajo prav tako zdravstvene koristi in lahko s telesno aktivnostjo pomembno vplivajo na zdravje. Povečana telesna aktivnost je povezana z manjšo pojavnostjo bolezni srca in ožilja, sladkorne bolezni, zmanjša tveganja za osteoporozo, pomaga ohranjati ustrezno telesno maso in zmanjšuje smrtnost. Obstaja veliko dokazov, da je mogoče ohranjati in razvijati telesno pripravljenost v starosti z redno telesno aktivnostjo.

Paradoks je, da se kljub naraščajočim znanstvenim dokazom o zdravstvenih in drugih koristnih učinkih telesne aktivnosti in večjemu številu ljudi, ki se zavedajo pomembnosti telesne aktivnosti za uspešno staranje, še vedno velik delež starostnikov odloči za sedeč, neaktiven in nezdrav življenjski slog. Na podlagi tega smo v raziskavi iskali motive za udeležbo pri telesni aktivnosti vadečih, ki obiskujejo organizirano športno aktivnost. Aktivni dan za aktivno starost. Poznavanje motivov in upoštevanje le teh pri zasnovi telesne aktivnosti bo v prihodnje pomagalo k večji udeleženi starejših pri telesni aktivnosti.

Ugotovili smo, da največ razlik v motivih za udeležbo pri telesni aktivnosti prihaja glede na lokacijo DEOS doma za ostarele. To bi predpisali predvsem različnim socialno-ekonomskim statusom in vrednotam ter navadam med starostniki na podeželju in v mestu. Do razlik med spoloma prihaja predvsem zaradi različnih osebnostnih lastnosti. Razlike v motivih glede na stopnjo izobrazbe bi pripisali predvsem različnemu načinu življenja v odrasli dobi in predhodnem znanju o telesni aktivnosti. V raziskavi smo ugotovili, da se motivi za udeležbo pri telesni aktivnosti starejših ne razlikujejo glede na starost posameznikov v tretjem življenjskem obdobju.

Zanimivo je, da se uspeh, storilnost, dobro počutje in zdravje ter ohranjanje in izpolnjevanje spretnosti ne razlikujejo glede na nobeno analizirano skupino. Menimo, da bi bilo v prihodnje to dobro upoštevati pri sestavi telesne aktivnosti.

Zavedati se moramo, da starejša populacija ni homogena skupina in na motive za udeležbo pri telesni aktivnosti vplivajo različni dejavniki, kot so osebnostne lastnosti, zdravstveno stanje in počutje posameznika, dohodek in kapital, socialna integracija in številni drugi. Z ugotovitvami, dobljenimi v raziskavi, želimo pomagati športnim delavcem pri snovanju vadbenih programov, ki bodo zajemali različne želje starostnikov.

Literatura

1. American diabetes association (2003). Physical Activity/Exercise and Diabetes Mellitus. *Diabetes care*, 26, (1), 73–77.
2. Bean, J. F., Vora, A. in Frontera, W. R. (2004). *Benefits of Exercise for Community-Dwelling Older Adults*. Pridobljeno s [https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993\(04\)00359-4/pdf](https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993(04)00359-4/pdf)
3. Berčič, H. (2005). Povezanost športne rekreacije in celovitega zdravja ter športna rekreacija v posameznih starostnih obdobjih človeka. V T. Kajtna in M. Tušak (ur.), *Psihologija športne rekreacije* (str. 27–42). Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
4. Chodzko-Zajko, W. J., Proctor, D. N., Fiatarone Singh, M. A., Minson, C. T., Nigg, C. R., Salem, G. J. in Skinner, J. S. (2009). *Exercise and Physical Activity for Older Adults*. Pridobljeno s https://www.bewegenismedicijn.nl/files/downloads/acsm_position_stand_exercise_and_physical_activity_for_older_adults.pdf
5. Fiuza-Luces, C., Santos-Lozano, A., Joyner, M., Carrera-Bastos, P., Picazo, O., Zugaza, J. L., ... Lucia, A. (2018). Exercise benefits in cardiovascular disease: beyond attenuation of traditional risk factors. *Nature Reviews Cardiology*. Pridobljeno s file:///C:/Users/Drasko/Downloads/nature.pdf
6. Go4Life. (b. d.). Pridobljeno s <https://go4life.nia.nih.gov/keep-going-stay-motivated-to-be-active>
7. Go4Life. (b. d.). Pridobljeno s <https://go4life.nia.nih.gov/4-types-of-exercise/>
8. *Healthy ageing in action*. (2019). Pridobljeno s <http://www.healthyliving.eu/healthy-ageing-action>
9. Heath, J. M. in Stuart, M. R. (2002). Prescribing Exercise for Frail Elders. Pridobljeno s: <https://pdfs.semanticscholar.org/c6b0/8554a1eca2a4520b98b2a1b120da1223373f.pdf>
10. Jovičević, L. (2019). *Motivi za udeležbo pri telesni aktivnosti starejših občanov v Ljubljani in okolici* (Magistrska naloga). Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Ljubljana.
11. Kajtna, T., Tušak, M. in Kugovnik, O. (2003). *Osebnost in motivacija športnikov in športnic*. Pridobljeno s <https://www.dlib.si/stream/>

- URN:NBN:SI:DOC-4AVDX154/be7fb431-f87a-4c42-acd9-26710c1b180a/PDF
12. Kajtna, T. in Tušak, M. (ur.). (2005). *Psihologija športne rekreacije*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
 13. Lin, T. in Kuo, Y. (2013). *Exercise Benefits Brain Function: The Monoamine Connection*. Pridobljeno s file:///C:/Users/Drasko/Downloads/brainsci-03-00039.pdf
 14. Mazzeo, R. S. in Tanaka, H. (2001). *Exercise Prescription for the Elderly*. Pridobljeno s <https://pdfs.semanticscholar.org/18e8/3e40b76caa473cfaf4f4015b8e23cd505d52.pdf>
 15. *National Institute on Aging*. (2019). Advances in Aging Research. Pridobljeno s <https://www.nia.nih.gov/about/advances-aging-research>
 16. *National Institute on Aging*. (2019). Exercise and Physical Activity. Pridobljeno s <https://www.nia.nih.gov/health/exercise-physical-activity>
 17. Pahor, M., Guralnik, J. M. in Ambrosius, W. T. (2014). *Effect of Structured Physical Activity on Prevention of Major Mobility Disability in Older Adults*. Pridobljeno s <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/1875328>
 18. Phillips, E. M., Schneider, J. C. in Mercer, G. R. (2004). *Motivating Elders to Initiate and Maintain Exercise*. Pridobljeno s [https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993\(04\)00365-X/pdf](https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993(04)00365-X/pdf)
 19. Pistotnik, B. (2018). Ravnotežje – 1. del. Pridobljeno s <http://zasrce.si/clanek/ravnotezje-1-del/>
 20. Pori, M., Pori, P., Pistotnik, B., Dolenec, A., Tomažin, K., Štirn, I. in Majerič, M. (2013). *Športna rekreacija*. Ljubljana: Športna unija Slovenije in Fundacija za šport.
 21. *Projekt Aktivno in zdravo staranje v Sloveniji*. (2019). Pridobljeno s http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/datoteke/opis_projekta_aha.si__0.pdf
 22. Silveira, P., Reve, E., Daniel, F., Casati, F. in Bruin, E. D. (2012). *Motivating and assisting physical exercise in independently living older adults: A pilot study*. Pridobljeno s <https://re.public.polimi.it/retrieve/handle/11311/1011054/218120/1-s2.0-S1386505612002390-main.pdf>
 23. *Svetovni dan gibanja 2014: Za boljše zdravje telesna dejavnost za vse*. (2014). Pridobljeno s <http://www.nijz.si/sl/svetovni-dan-gibanja-2014-za-boljsje-zdravje-telesna-dejavnost-za-vse>
 24. Tischer, U., Hartmann-Tews, I. in Combrink, C. (2011). *Sport participation of the elderly – the role of gender, age, and social class*. Pridobljeno s https://www.researchgate.net/publication/257694384_Sport_participation_of_the_elderly-the_role_of_gender_age_and_social_class
 25. Tušak, M. in Tušak, M. (1997). *Psihologija športa*. Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.
 26. Tušak, M. in Bednarik, J. (2002). *Nekateri psihološki, socialni in ekonomski vidiki športa v Sloveniji*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.
 27. Tušak, M. in Tušak, M. (2003). *Psihologija športa*. Ljubljana: Znanstveni inštitut filozofske fakultete.
 28. Tušak, M. (1999). *Motivacija in šport*. Ljubljana: Filozofska fakulteta univerze v Ljubljani, Oddelek za psihologijo.
 29. Tušak, M. (1997). *Razvoj motivacijskega sistema v športu* (Doktorska disertacija). Ljubljana: Filozofska fakulteta univerze v Ljubljani, Oddelek za psihologijo.
 30. Tušak, M. (2003). *Strategije motiviranja v športu*. Ljubljana: Fakulteta za šport. Inštitut za šport.
 31. *U.S. Department of Health and Human Services*. (2018). Physical Activity Guidelines for Americans (second edition). Pridobljeno s https://health.gov/paguidelines/second-edition/pdf/Physical_Activity_Guidelines_2nd_edition.pdf#page=66
 32. Vallerand, R. J. in O'Connor, B. P. (1989). *Motivation in the elderly: a theoretical framework and some promising findings*. Pridobljeno s <https://pdfs.semanticscholar.org/1f35/30b5ca08ffd3f46775a2bc2c56c53130b441.pdf>
 33. Wang, Y., Wang, M., Chen, H., Li, G., Li, W., Luo, J. in Li, H. (2018). *Early Out-of-Bed Functional Exercise Benefits Elderly Patients Following Hip Fracture: A Retrospective Cohort Study*. Pridobljeno s https://www.jstage.jst.go.jp/article/tjem/246/4/246_205/_pdf
 34. Wiemeyer, J. in Kliem, A. (2012). *Serious games in prevention and rehabilitation – a new panacea for elderly people?*. Pridobljeno s <https://eurapa.biomedcentral.com/track/pdf/10.1007/s11556-011-0093-x>

Liza Jovičević, mag. kin.

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport
liza.jovicevic@hotmail.com