



Vojko Vučković,
Marta Bon, Tomaž Pavlin, Tanja Kajtna

Motivacija starejših za vadbo v vadbenih centrih

Izvleček

Namen študije je preučevati interese in motivacijo za telesno vadbo med starejšimi odraslimi uporabniki vadbenih centrov v Sloveniji. Uporabili smo mednarodno priznan vprašalnik EMI-2 z 51 trditvami. Vzorec je sestavljen iz 1053 anketirancev, od tega je bilo 97 starejših od 45 let. Ugotovili smo, da so posamezniki iz te starostne skupine bolj motivirani za vadbo zaradi ohranjanja vitalnosti, zdravstvenih razlogov, nadzora nad telesno težo in okretnosti v primerjavi z mlajšimi. Med motivi posameznikov do 45 let pa je v ospredju tekmovalnost, kar potrjujejo tudi druge študije. Razlik v motivaciji z vidika pripadnosti, moči, videza in užitka med mlajšimi in starejšimi anketiranci nismo potrdili, kot smo pričakovali na podlagi izsledkov v tuji literaturi.

Pri starejših odraslih smo odkrili, da ženskam okretnost pomeni več kot moškim, kar je mogoče pojasniti s fiziološkimi spremembami in željo po ohranjanju neodvisnosti. Na koncu smo raziskali razlike v motivaciji glede na obdobje obiskovanja vadbe v vadbenem centru, pri čemer smo mejo postavili na dve leti, da bi bolje razumeli dolgoročne vzorce motivacije. Ugotovili smo, da je motiv, povezan z nadzorovanjem lastne telesne teže, bolj izražen pri starejših odraslih, ki so se šele začeli ukvarjati z vadbo, kot pri tistih, ki vadijo že dalj časa.

Ključne besede: motivacija za vadbo, starejši odrasli, EMI-2

Exercise motivation of Older Adults attending fitness centers

Abstract

In this study, we examined the motivation for physical exercise among older adult users of fitness centres in Slovenia. We employed the internationally recognised EMI-2 questionnaire, which comprises 51 items. The results indicated that adults over the age of 45 are more motivated to exercise due to revitalisation, health reasons, weight control, and nimbleness compared to younger adults. Individuals under 45 are more motivated by competition, a finding consistent with other studies. However, contrary to expectations based on international literature, we did not confirm differences in motivation related to affiliation, strength, appearance, and enjoyment between younger and older participants. Among older adults, we observed that nimbleness is more important to women than to men, which can be attributed to physiological changes and the desire to maintain independence. Finally, we explored differences in motivation based on the duration of participation at the fitness centre, setting the threshold at two years to better understand long-term motivational patterns. We discovered that older adults who have recently begun exercising are more motivated by weight control than those who have been exercising for a longer period.

Keywords: exercise motivation, older adults, EMI-2

■ Uvod

Po vsem svetu se število starejšega prebivalstva povečuje. Po projekcijah Svetovne zdravstvene organizacije se bo število oseb, starih 65 let ali več, do leta 2050 več kot podvojilo, in sicer s 703 milijonov na 1,5 milijarde (WHO, 2022). To je izjemen dosežek našega časa, vendar daljše življenje ni vedno povezano z dodatnimi leti dobrega zdravja, neodvisnosti in visoke kakovosti življenja. V Evropi se je število pričakovanih let zdravega življenja, ki jih prebivalec lahko pričakuje brez funkcionalnih omejitev, v zadnjem desetletju nekoliko povečalo, vendar so med državami in socioekonomskimi skupinami precejšnje razlike. V povprečju lahko 65-letni Evropejec pričakuje, da bo v preostanku svojega življenja brez funkcionalnih omejitev preživel 9,5 leta, ženska pa 10,1 leta. Hkrati doživijo tudi 7,9 oziroma 10,9 leta z neko stopnjo izgube funkcionalnosti, kar je 45 oziroma 52 % preostalega življenja, pri čemer so velike razlike med državami (Eurostat, 2020). Pomanjkanje telesne dejavnosti in

pretirano sedeče vedenje bistveno pripomoreta k slabši sposobnosti in pospešujeta proces staranja (Ekelund idr., 2016). Izguba mišične moči in aerobne kondicije, slabo ravnotežje ter šibkost so najopaznejše posledice telesne neaktivnosti, ki sčasoma vodijo do prezgodnje izgube funkcionalne sposobnosti.

Telesna dejavnost je univerzalno priznana kot eno izmed najučinkovitejših nefarmacevtskih sredstev za preprečevanje pospešenega staranja. Po priporočilih Svetovne zdravstvene organizacije bi starejši odrasli morali izvajati vsaj 150–300 minut zmerno intenzivne aerobne telesne dejavnosti na teden ali vsaj 75–150 minut visoko intenzivne aerobne telesne dejavnosti na teden oziroma kombinacijo obojega. Pri starejših odraslih telesna dejavnost prinaša veliko koristi: nižjo splošno umrljivost ter nižjo umrljivost zaradi bolezni srca in ožilja, redkejšo pojavnost hipertenzije, posameznih vrst raka in sladkorne bolezni tipa 2. Dobro deluje tudi na duševno zdravje (zmanjšanje simptomov tesnobe in depresije), kognitivno

zdravje in spanje, prav tako se lahko izboljšajo kazalniki debelosti (WHO, 2020). Tudi v Sloveniji so bili med zaustavitvijo javnega življenja zaradi pandemije covid-19 ena izmed najranljivejših skupin za pojav tesnobe in depresije prav starejši, zlasti tisti, ki so bili manj telesno dejavni (Kajtna in Vučković, 2022). Telesna dejavnost pri starejših pripomore k zmanjšanju verjetnosti za padce in posledično poškodbe, povezane z njimi, ter zmanjšuje upad kostne mase. Pri skupini nad 70 let se tveganje prezgodnje smrti zaradi premalo telesne dejavnosti poveča za kar 34 % (Löllgen idr., 2009).

Za starejše je zlasti pomembno, da so vključeni v vadbo, saj se ob redni vadbi, ki vključuje vaje za ravnotežje in moč, verjetnost za padce zmanjša za 28 % (Sherrington idr., 2022). Zato niso presenetljive ugotovitve številnih študij, da je eden izmed glavnih motivov za telesno vadbo starejših odraslih prav strah pred padcem (Sandlund idr., 2018; Grossman in Stewart, 2003; De Groot in Fagerström, 2011; Chastin idr., 2014). Vadba je prav tako povezana z zmanjšanjem tveganja za razvoj kognitivnih motenj (Sofi idr., 2011). Chen s sodelavci (2020) je tako dokazal, da 45–60 minut vadbe 3- do 4-krat na teden upočasni upad kognitivnih funkcij pri starejših odraslih. Znano je tudi, da redna vadba varuje pred demenco (Guure, 2017), zlasti Alzheimerjevo boleznijo (Lopez-Ortiz idr., 2023).

Kljub temu so starejši odrasli najbolj neaktivna starostna skupina v naši populaciji, saj jih le razmeroma malo dosega priporočila o telesni dejavnosti (European Barometer, 2022), in sicer po nekaterih študijah manj kot četrtnina. Žalostno je, da starejši odrasli 78,8 % časa presedijo, samo 2,6 % časa pa so zmerno ali intenzivno telesno dejavni (Giné-Garriga idr., 2020). Čeprav je vadba v vadbenih centrih ena najvarnejših oblik vadbe za starejše, podatki kažejo, da je samo 9 % vseh uporabnikov vadbenih centrov starejših od 65 let (Middelkamp idr., 2022). Za to je več razlogov, vendar je znano, da je eden izmed najboljših napovedovalcev za telesno aktivnost motivacija za vadbo (Notthoff idr., 2017).

Motivacija za vadbo se med starostnimi skupinami pomembno razlikuje, kar je ugotovilo že zelo veliko priznanih študij (Biddle idr., 2003; Trujillo idr., 2004; Box idr., 2021; Brunet in Sabiston, 2011; Jones idr., 2020; Molanorouzi idr., 2015; Quindry idr., 2011; Rodrigues idr., 2022; Rodrigues idr., 2023).

Po izkušnjah iz vadbenih programov je težko doseči, da bodo starejši trenirali dlje kot 12 mesecev (Zubala idr., 2017). To se ujema s preostalimi študijami na področju motivacije za vadbo. Znano je, da večina ljudi začne telovaditi zaradi zunanjih motivov, kot sta videz ali nadzor nad telesno težo (Dacey idr., 2008; Ingledew in Markland, 2008). Vendar ti posamezniki vadbo po določenem času opustijo (Rahman idr., 2018). Tisti, ki po daljšem obdobju še vztrajajo, postanejo notranje motivirani. Zemancová s sodelavci (2024) je prav tako dokazala, da je pri starejših notranja motivacija povezana z večjo pogostostjo vadbe, Teixeira idr. (2012) pa pravi, da je notranja motivacija pomemben prediktor za dolgoročno udeležbo pri vadbenih programih. Prav tako je portugalska študija na vzorcu 268 starejših ugotovila, da je notranja motivacija ključna za spreminjanje pogostosti vadbenega vedenja in splošno dobro počutje (Rodrigues idr., 2023).

Po drugi strani pa nekatere študije predvidevajo, da so starejši pogostejše zunanje motivirani (Jones idr., 2020; Brunet in Sabiston, 2011).

Med notranjimi motivi je pri starejših moških telesna masa negativno korelirana/obratno sorazmerno povezana z nezmožnostjo/možnostjo obvladovanja izzivov in stresa, pri ženskah pa odso-

tnost/prisotnost družbene pripadnosti in zabave (Markland in Ingledew, 2007). Zanimivo je, da si tako mlajše kot starejše ženske pogosto želijo manjšo telesno maso, mladi moški pa si pogosto želijo več mišične mase, kot je imajo trenutno (Ingledew idr., 2009).

Nekatere študije med starejšimi odraslimi so poudarile zlasti kratkoročne psihosocialne koristi telesne dejavnosti (npr. večjo socialno interakcijo, užitek) kot pomembne motivacijske vplive v primerjavi z že uveljavljenimi dolgoročnimi zdravstvenimi koristmi (Franco idr., 2015; Devereux-Fitzgerald idr., 2016).

Ob ugotovitvah, da je starejših čedalje več, da vadijo premalo in da se je segment vadbe za to starostno skupino leta 2023 uvrstil na četrto mesto med trendi v gospodarski panogi fitnesa, se nam zdi ključno ugotoviti, kakšna je motivacija med starejšimi obiskovalci vadbenih centrov. Da je motivacija ključna za vadbo pri starejših, potrjujejo raziskave (Meredith idr., 2023; Kilgour idr., 2024). Zanimivo je, da se v Sloveniji še nobena študija ni ukvarjala z motivacijo starejših za vadbo, čeprav je nekaj slovenske literature na temo motivacije za vadbo (Debelak, 2014), še več pa je je na voljo s področja motivacije za šport (Tušak idr., 2003).

Poskusili bomo ugotoviti, kakšne so razlike med starejšimi in mlajšimi odraslimi ter razlike med spoloma pri starejših. Preverili pa bomo tudi hipotezo o tem, da obstajajo razlike v motivaciji starejših odraslih z vidika obdobja obiskovanja vadbenega centra.

Metode

Po pregledu razpoložljive literature s področja obravnavane teme smo od 20 največjih vadbenih centrov v Sloveniji pridobili dovoljenje za izvajanje raziskave med njihovimi strankami. Sledilo je pridobivanje soglasij anketiranih, ki smo jih seznanili tudi s tem, da sodelujejo prostovoljno, da se bodo podatki uporabili zgolj za znanstvenoraziskovalne namene in da je anonimnost zagotovljena. Anketo je izpolnilo 1053 uporabnikov, od tega jih je bilo 956 starih 45 let ali manj, 97 pa jih je bilo starejših od 45 let.

Opis postopka

Ko so uporabniki po vadbi zapuščali posamezni vadbeni center, smo do njih pristopili s tabličnimi računalniki. Usedli so se na stol in izpolnjevali vprašalnik. Vprašalniki so se razdeljevali vse dni v tednu, od ponedeljka do nedelje, čez celoten dan (zjutraj, popoldne in zvečer). Vsi večji vadbeni centri v Sloveniji, ki smo jih izbrali, imajo med seboj razmeroma primerljive prostore, opremo, ponudbo programov, pogoje članstva in cene.

Podatke smo zbirali v programu 1ka.

Starostna meja, pri kateri naj bi se na splošno začela starost, je različno določena. Svetovna zdravstvena organizacija ta izraz uporablja za starejše od 65 let (WHO, 2020), nekatere študije med starejše štejejo osebe nad 55 let, pri nekaterih je ta meja že pri 45 letih (Hussein idr., 2017). Tako sta Brunet in Sabiston (2011) pri primerjavi motivacijske strukture med tremi skupinami odraslih za najstarejšo skupino določili mejo 45 let. Tudi sami smo sledili tej praksi in merili motivacijo odraslih nad to starostjo.

Za meritev motivacije za telesno vadbo smo uporabili vprašalnik EMI-2. Ta obsega 51 elementov, vsak izmed njih je ocenjen na šesttočkovni Likertovi lestvici od nič (sploh ne velja zame) do pet (zelo velja zame). Višje ocene kažejo večjo motivacijo za vadbo. EMI-2 je

faktorsko veljaven način za oceno širokega nabora motivov za sodelovanje v športnih dejavnostih pri odraslih moških in ženskah ter je primeren tako za športnike kot nešportnike. Cronbachov koeficient alfa je v originalu med 0,686 in 0,954 (Markland in Ingledew, 1997), pri slovenski različici EMI-2 pa med 0,70 in 0,94 (Vučković idr., 2022).

Podatki so bili obdelani s statističnim orodjem R studio. Statistična značilnost je bila postavljena pri $p \leq 0,05$. Raziskava je bila izvedena v skladu s Helsinško deklaracijo in kodeksa etike ter smernicami Britanske zveze psihologov za ravnanje (Q4). Vsi udeleženci so pred sodelovanjem v raziskavi podali pisno informirano soglasje. Etična komisija Fakultete za šport Univerze v Ljubljani je odobrila študijo in zbiranje podatkov (št. 2021-19).

Tabela 1

Razlike v motivih za vadbo med starejšimi odraslimi in preostalimi odraslimi

	n- ≤ 45	M	SD	n- 45+	M	SD	p	W
Upravljanje stresa	956	4,62	1,17	97,00	4,62	1,03	0,606	47832,00
Revitalizacija	956	5,08	1,00	97,00	5,45	0,70	0,000	35930,50
Užitek	956	4,92	1,05	97,00	4,75	1,04	0,056	51790,50
Izziv	956	4,42	1,17	97,00	4,25	1,15	0,140	50568,00
Socialno priznavanje	956	3,00	1,40	97,00	2,98	1,33	0,915	46672,00
Pripadnost	956	3,73	1,42	97,00	3,81	1,43	0,706	45289,00
Tekmovalnost	956	3,33	1,60	97,00	2,84	1,27	0,004	54461,00
Zdravstveni pritiski	956	2,58	1,33	97,00	3,21	1,44	0,000	34608,00
Izogibanje slabemu zdravju	956	4,54	1,22	97,00	5,28	0,87	0,000	28868,50
Pozitivno zdravje	956	5,26	0,90	97,00	5,52	0,61	0,027	40261,00
Nadzorovanje telesne teže	956	4,35	1,26	97,00	4,70	1,05	0,018	39635,00
Videz	956	4,66	0,99	97,00	4,45	1,30	0,355	48996,50
Moč in vzdržljivost	956	5,25	0,86	97,00	5,24	0,68	0,263	49504,50
Okretnost	956	4,74	1,14	97,00	5,37	0,80	0,000	29906,50

Opomba. n = število; M = povprečje; SD = standardni odklon; p = statistična značilnost; W = Wilcoxon rang-sum statistika

Tabela 2

Razlike v motivaciji starejših odraslih glede na spol

	N (Ž)	M	SD	N (M)	M	SD	p	W
Menedžment stresa	49	4,55	1,06	48	4,69	1,01	0,547	1092,5
Revitalizacija	49	5,49	0,75	48	5,42	0,66	0,276	1317,5
Užitek	49	4,70	1,15	48	4,80	0,92	0,856	1150,5
Izziv	49	4,17	1,19	48	4,33	1,11	0,575	1098
Socialno priznavanje	49	2,88	1,29	48	3,08	1,38	0,428	1066
Pripadnost	49	3,89	1,52	48	3,74	1,34	0,575	1254
Tekmovalnost	49	2,66	1,24	48	3,02	1,29	0,116	958,5
Zdravstveni pritiski	49	3,30	1,34	48	3,12	1,54	0,548	1259,5
Izogibanje slabemu zdravju	49	5,27	1,01	48	5,28	0,72	0,581	1250
Pozitivno zdravje	49	5,57	0,70	48	5,46	0,50	0,060	1421,5
Kontrola telesne teže	49	4,72	1,03	48	4,67	1,08	0,811	1209,5
Videz	49	4,45	1,40	48	4,44	1,21	0,736	1223
Moč in vzdržljivost	49	5,30	0,70	48	5,17	0,66	0,262	1330
Okretnost	49	5,49	0,87	48	5,26	0,70	0,029	1463,5

Opomba. n = število; M = povprečje; SD = standardni odklon; p = statistična značilnost; W = Wilcoxon rang-sum statistika

Rezultati

Starejši odrasli so bolj motivirani zaradi revitalizacije, zdravstvenih motivov, kontrole telesne teže in okretnosti. Pri preostalih odraslih so v ospredju motivi tekmovalnosti (Tabela 1).

V Tabeli 2 so prikazane razlike v motivaciji starejših glede na spol. Statistično značilna razlika je le pri okretnosti, pri tej so ženske dosegale višje vrednosti.

Kot vidimo v Tabeli 3, je pri starejših, ki v centru vadijo manj kot 2 leti, motiv kontroliranja telesne teže pomembnejši kot pri tistih, ki vadijo že dlje časa.

Tabela 3

Razlike v motivaciji starejših odraslih glede na obdobje članstva v vadbenem centru

	n-manj kot 2 leti	M	SD	n-več kot 2 leti	M	SD	p	W
Menedžment stresa	37	4,56	1,14	60,00	4,65	0,97	0,763	1069,00
Revitalizacija	37	5,57	0,59	60,00	5,38	0,76	0,291	1243,50
Užitek	37	4,64	1,20	60,00	4,81	0,94	0,492	1017,50
Izziv	37	4,35	1,16	60,00	4,19	1,14	0,391	1225,50
Socialno priznavanje	37	2,94	1,51	60,00	3,00	1,22	0,944	1100,00
Pripadnost	37	3,71	1,39	60,00	3,88	1,46	0,510	1021,00
Tekmovalnost	37	2,89	1,41	60,00	2,81	1,19	0,870	1132,50
Zdravstveni pritiski	37	3,00	1,59	60,00	3,34	1,34	0,227	947,50
Izogibanje slabemu zdravju	37	5,31	0,90	60,00	5,26	0,86	0,531	1191,50
Pozitivno zdravje	37	5,60	0,48	60,00	5,46	0,67	0,417	1213,00
Kontrola telesne teže	37	4,90	1,13	60,00	4,57	0,99	0,047	1377,00
Videz	37	4,44	1,51	60,00	4,45	1,17	0,548	1191,00
Moč in vzdržljivost	37	5,40	0,57	60,00	5,14	0,72	0,097	1331,00
Okretnost	37	5,46	0,68	60,00	5,32	0,86	0,429	1211,50

Opomba. n = število; M = povprečje; SD = standardni odklon; p = statistična značilnost; W = Wilcoxon rang-sum statistika

Razprava

Telesna dejavnost starejših je zelo pomembna, njena pogostost pa je pomemben napovedovalec vzdrževanja in povečanja telesne dejavnosti (Kahn idr., 2002; Trost idr., 2002). Za starejše je motivacija ena izmed ključnih ovir za ukvarjanje oz. neukvarjanje s telesno vadbo (Kilgour idr., 2024). Ugotovili smo, da so starejši uporabniki vadbenih centrov v Sloveniji bolj motivirani kot tisti, mlajši od 45 let, zaradi revitalizacije, zdravstvenih motivov, kontrole telesne teže in okretnosti. Kontrola telesne teže spada pod zunanje motive, kar pomeni, da bi lahko ta rezultat pojasnili s študijama Jones idr. (2020) ter Molanorouzi idr. (2015). Tudi motiviranost zaradi revitalizacije in zdravja smo lahko pričakovali, saj je znano, da je to eden izmed najpomembnejših motivov starejših za ukvarjanje s telesno vadbo (Rodrigues idr., 2022; Trujillo idr., 2004). To, da so starejši bolj motivirani za vadbo zaradi okretnosti, bi lahko pojasnili s tem, da se lažje izognejo padcem, kar je znano že iz nekaj starejših študij (Grossman in Stewart, 2003; De Groot in Fagerström, 2011; Chastin idr., 2014).

Ugotovili smo tudi, da so mlajši od 45 let bolj motivirani zaradi tekmovalnosti kot uporabniki nad to starostno mejo. To smo pričakovali, saj podobne rezultate kažejo tudi druge študije iz tujine (Grajek idr., 2021). Ni pa nam na slovenskih uporabnikih vadbenih centrov uspelo potrditi nekaterih drugih razlik v motivaciji med mlajšimi in starejšimi, na primer, da mlajši vadijo zaradi pripadnosti (Grajek idr., 2021) ali moči in videza (Rodrigues idr., 2022) ter užitka (Caglar idr., 2009; Rodrigues idr., 2022; Biddle idr., 2003).

Ko smo ugotovili, kakšne so razlike v motivacijski strukturi za vadbo med starejšimi odraslimi in mlajšimi, nas je še zanimalo, ali so kakšne razlike med spoloma pri vzorcu starejših. Ugotovili smo, da je ženskam nad 45 let pomembnejša okretnost kot moškim v tej starostni skupini ter vadijo zaradi tega. To bi lahko pojasnili na več načinov.

Ženske po 45. letu starosti preidejo v menopavzo, pojavijo se spremembe v hormonskem ravnotežju, zlasti upad ravni estrogena,

kar vpliva na zmanjšanje mišične mase in kostne gostote. To lahko vodi do upada gibljivosti ter večjega tveganja za padce in zlome, ki so pri starejših ženskah bolj verjetni kot pri starejših moških (De Laet idr., 1997; Geusens in Dinant, 2007). Zato si ženske pogosto prizadevajo ohraniti gibljivost in ravnotežje, da bi preprečile upad motoričnih sposobnosti in zmanjšale tveganje za poškodbe (Skelton idr., 1995; Ashe idr., 2008).

Prav tako pa je znano, da okretnost in gibljivost, povezana z vsakodnevnimi dejavnostmi, kot so hoja, dvigovanje in splošna gibčnost, omogočata ohranjanje neodvisnosti, kar je pogosto bolj izražena želja pri ženskah kot pri moških. Tudi Clark in Manini (2012) menita, da imajo ženske večjo željo po samostojnosti in samozadostnosti, zlasti v zrelejših letih. To bi bil lahko še en razlog za našo ugotovitev, da so starejše ženske bolj motivirane z okretnostjo kot starejši moški.

Na koncu nas je zanimalo, ali obstajajo razlike v motivaciji starejših z vidika obdobja članstva v vadbenem centru. Nekateri raziskovalci so kot mejo vzeli 6 mesecev (Rahman idr., 2018) ali 12 mesecev (Zubala idr., 2017), mi pa smo iskali razlike v motivaciji med tistimi, ki so člani vadbenega centra več kot 2 leti, in tistimi, ki so manj kot 2 leti.

Omejitve

Čeprav je bil vzorec anketirancev dokaj velik, je bil vzorec starejših majhen. Zato smo starostno mejo postavili pri 45 letih, čeprav so jo nekatere študije, s katerimi smo primerjali rezultate, pri 55, 65 ali celo 70 letih. Kljub temu menimo, da smo s to raziskavo dobili dober vpogled v motivacijske značilnosti starejših, ki vadijo v vadbenih centrih.

Literatura

1. Ashe, M. C., Miller, W. C., Eng, J. J., in Noreau, L. (2009). Older adults, chronic disease and leisure-time physical activity. *Gerontology*, 55(1), 64–72.

2. Biddle, S. J. H., Wang, C. K. J., Chatzisarantis, N. L. D., in Spray, C. M. (2003). Motivation for physical activity in young people: Entity and incremental beliefs about athletic ability. *Journal of Sports Sciences*, 21(12). <https://doi.org/10.1080/02640410310001641377>
3. Box, A. G., Feito, Y., Matson, A., Heinrich, K. M., in Petruzzello, S. J. (2021). Is age just a number? Differences in exercise participatory motives across adult cohorts and the relationships with exercise behaviour. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19(1). <https://doi.org/10.1080/1612197X.2019.1611903>
4. Brunet, J., in Sabiston, C. M. (2011). Exploring motivation for physical activity across the adult lifespan. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(2), 99–105.
5. Chastin, S. F., Fitzpatrick, N., Andrews, M., in DiCrocce, N. (2014). Determinants of sedentary behavior, motivation, barriers and strategies to reduce sitting time in older women: a qualitative investigation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(1), 773–791.
6. Chen, F. T., Hopman, R. J., Huang, C. J., Chu, C. H., Hillman, C. H., Hung, T. M., in Chang, Y. K. (2020). The effect of exercise training on brain structure and function in older adults: A systematic review based on evidence from randomized control trials. *Journal of Clinical Medicine*, 9(4), 914.
7. Clark, B. C., in Manini, T. M. (2012). What is dynapenia?. *Nutrition*, 28(5), 495–503.
8. Dacey, M., Baltzell, A., in Zaichkowsky, L. (2008). Older adults' intrinsic and extrinsic motivation toward physical activity. *American Journal of Health Behavior*, 32(6). <https://doi.org/10.5993/AJHB.32.6.2>
9. De Groot, G. C. L., in Fagerström, L. (2011). Older adults' motivating factors and barriers to exercise to prevent falls. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 18(2), 153–160.
10. Devereux-Fitzgerald, A., Powell, R., Dewhurst, A., in French, D. P. (2016). The acceptability of physical activity interventions to older adults: A systematic review and meta-synthesis. *Social Science & Medicine*, 158, 14–23.
11. De Laet, C. E., Van Hout, B. A., Burger, H., Hofman, A., in Pols, H. A. (1997). Bone density and risk of hip fracture in men and women: cross sectional analysis. *Bmj*, 315(7102), 221–225.
12. Ekelund, U., Steene-Johannessen, J., Brown, W. J., Fagerland, M. W., Owen, N., Powell, K. E., ... in Lee, I. M. (2016). Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *The Lancet*, 388(10051), 1302–1310.
13. Geusens, P., in Dinant, G. (2007). Integrating a gender dimension into osteoporosis and fracture risk research. *Gender Medicine*, 4, S147–S161.
14. Giné-Garriga, M., Sansano-Nadal, O., Tully, M. A., Caserotti, P., Coll-Planas, L., Rothenbacher, D., ... in Roqué-i-Figuls, M. (2020). Accelerometer-measured sedentary and physical activity time and their correlates in European older adults: the SITLESS study. *The Journals of Gerontology: Series A*, 75(9), 1754–1762.
15. Grossman, M. D., in Stewart, A. L. (2003). "You aren't going to get better by just sitting around": physical activity perceptions, motivations, and barriers in adults 75 years of age or older. *The American Journal of Geriatric Cardiology*, 12(1), 33–37.
16. Guure, C. B., Ibrahim, N. A., Adam, M. B., in Said, S. M. (2017). Impact of physical activity on cognitive decline, dementia, and its subtypes: meta-analysis of prospective studies. *BioMed Research International*, 2017(1), 9016924.
17. Eurostat: Ageing europe: looking at the lives of older people in the EU 2020 (pridobljeno s <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-books/-/ks-02-20-655> na dan 30. 8. 2024).
18. European Barometer, (2022). Pridobljeno s <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2668>
19. Franco, M. R., Tong, A., Howard, K., Sherrington, C., Ferreira, P. H., Pinto, R. Z., in Ferreira, M. L. (2015). Older people's perspectives on participation in physical activity: a systematic review and thematic synthesis of qualitative literature. *British Journal of Sports Medicine*, 49(19), 1268–1276.
20. Hussein, A. A., Helder, M. N., de Visscher, J. G., Leemans, C. R., Braakhuis, B. J., de Vet, H. C., in Forouzanfar, T. (2017). Global incidence of oral and oropharynx cancer in patients younger than 45 years versus older patients: a systematic review. *European Journal of Cancer*, 82, 115–127.
21. Ingledew, D. K., in Markland, D. (2008). The role of motives in exercise participation. *Psychology and Health*, 23(7). <https://doi.org/10.1080/08870440701405704>
22. Ingledew, D. K., Markland, D., in Ferguson, E. (2009). Three levels of exercise motivation. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 1(3), 336–355.
23. Jones, S. A., Alicea, S. K., in Ortega, J. D. (2020). A self-determination theory approach for exercise motivation in rural dwelling older adults. *Activities, Adaptation & Aging*, 44(1), 24–41.
24. Kahn, E. B., Ramsey, L. T., Brownson, R. C., Heath, G. W., Howze, E. H., Powell, K. E., ... in Corso, P. (2002). The effectiveness of interventions to increase physical activity: A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 22(4), 73–107.
25. Kajtna, T., in Vučković, V. (2022). Effect of decrease of physical activity on depression and anxiety after the COVID-19 lockdown: A survey study. *Frontiers in Psychology*, 13, 961798.
26. Kilgour, A. H., Rutherford, M., Higson, J., Meredith, S. J., McNiff, J., Mitchell, S., ... & Shenkin, S. D. (2024). Barriers and motivators to undertaking physical activity in adults over 70—a systematic review of the quantitative literature. *Age and Ageing*, 53(4), afae080.
27. Löllgen, H., Böckenhoff, A., in Knapp, G. (2009). Physical activity and all-cause mortality: An updated meta-analysis with different intensity categories. *International Journal of Sports Medicine*, 30(03), 213–224.
28. Lopez-Ortiz, S., Lista, S., Valenzuela, P. L., Pinto-Fraga, J., Carmona, R., Caraci, F., ... in Santos-Lozano, A. (2023). Effects of physical activity and exercise interventions on Alzheimer's disease: an umbrella review of existing meta-analyses. *Journal of Neurology*, 270(2), 711–725.
29. Markland, D., in Ingledew, D. K. (1997). The measurement of exercise motives: Factorial validity and invariance across gender of a revised Exercise Motivations Inventory. *British Journal of Health Psychology*, 2(4), 361–376.
30. Markland, D., in Ingledew, D. K. (2007). The relationships between body mass and body image and relative autonomy for exercise among adolescent males and females. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(5), 836–853.
31. Meredith, S. J., Cox, N. J., Ibrahim, K., Higson, J., McNiff, J., Mitchell, S., ... in Lim, S. E. (2023). Factors that influence older adults' participation in physical activity: A systematic review of qualitative studies. *Age and ageing*, 52(8), afad145.
32. Middelkamp, J., Rutgers, H. in Wolfhagen, P. (2022) The Global Fitness Sector. BlackBox Publishers and EuropeActive.
33. Molanorouzi, K., Khoo, S., in Morris, T. (2015). Motives for adult participation in physical activity: Type of activity, age, and gender. *BMC Public Health*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1429-7>
34. Notthoff, N., Reisch, P., in Gerstorf, D. (2017). Individual characteristics and physical activity in older adults: a systematic review. *Gerontology*, 63(5), 443–459.
35. Quindry, J. C., Yount, D., O'Bryant, H., in Rudisill, M. E. (2011). Exercise engagement is differentially motivated by age-dependent factors. *American Journal of Health Behavior*, 35(3). <https://doi.org/10.5993/AJHB.35.3.7>

36. Rahman, R., Hudson, J., in Flint, S. W. (2018). Understanding Exercise Behavior and Drop-Out through Meta-Motivational Dominance, Exercise Identity and Motives. *Journal of Motivation, Emotion, and Personality: Reversal Theory Studies*, 7(9).
37. Rodrigues, F., Moutão, J., Teixeira, D., Cid, L., in Monteiro, D. (2022). Examining exercise motives between gender, age and activity: A first-order scale analysis and measurement invariance. *Current Psychology*, 41(1). <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00560-y>
38. Rodrigues, F., Jacinto, M., Couto, N., Monteiro, D., Monteiro, A. M., Forte, P., in Antunes, R. (2023). Motivational correlates, satisfaction with life, and physical activity in older adults: A structural equation analysis. *Medicina*, 59(3), 599.
39. Sandlund, M., Pohl, P., Ahlgren, C., Skelton, D. A., Melander-Wikman, A., Bergvall-Kåreborn, B., in Lundin-Olsson, L. (2018). Research Article Gender Perspective on Older People's Exercise Preferences and Motivators in the Context of Falls Prevention: A Qualitative Study.
40. Sherrington, C., Fairhall, N., Kwok, W., Wallbank, G., Tiedemann, A., Michaleff, Z. A., ... in Bauman, A. (2020). Evidence on physical activity and falls prevention for people aged 65+ years: systematic review to inform the WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17, 1–9.
41. Skelton, D. A., Young, A., Greig, C. A., in Malbut, K. E. (1995). Effects of resistance training on strength, power, and selected functional abilities of women aged 75 and older. *Journal of the American Geriatrics Society*, 43(10), 1081–1087.
42. Sofi, F., Valecchi, D., Bacci, D., Abbate, R., Gensini, G. F., Casini, A., in Macchi, C. (2011). Physical activity and risk of cognitive decline: a meta-analysis of prospective studies. *Journal of Internal Medicine*, 269(1), 107–117.
43. Teixeira, P. J., Carraça, E. V., Markland, D., Silva, M. N., in Ryan, R. M. (2012). Exercise, physical activity, and self-determination theory: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(1), 1–30.
44. Trost, S. G., Owen, N., Bauman, A. E., Sallis, J. F., in Brown, W. (2002). Correlates of adults' participation in physical activity: Review and update. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 34(12), 1996–2001.
45. Trujillo, K. M., Brougham, R. R., in Walsh, D. A. (2004). Age differences in reasons for exercising. *Current Psychology*, 22(4). <https://doi.org/10.1007/s12144-004-1040-z>
46. Tušak, M., Čuk, I., in Polič, M. (2003). *Strategije motiviranja v športu*. Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
47. Vučković, V., Krejač, K., in Kajtna, T. (2022). Exercise Motives of College Students after the Covid-19 Lockdown. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(12), 6977.
48. World Health Organization (WHO). (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*.
49. Zemancová, Z., Dubovská, E., in Tavel, P. (2024). Older adults' motivation to exercise: Qualitative insights from Czech Republic. *Activities, Adaptation & Aging*, 48(1), 182–203.
50. Zubala, A., MacGillivray, S., Frost, H., Kroll, T., Skelton, D. A., Gavine, A., ... in Morris, J. (2017). Promotion of physical activity interventions for community dwelling older adults: A systematic review of reviews. *PloS one*, 12(7), e0180902.

Vojko Vučković, prof. šp. vzg., mag. posl. ved.
Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport,
vojko.vuckovic@fsp.uni-lj.si



Oblikoval: freepik