



<https://doi.org/10.5559/di.30.3.04>

KVALITETA ŽIVOTA I MOTIVACIJA ZA VJEŽBANJE ADOLESCENATA NORMALNE I PREKOMJERNE TJELESNE MASE

Vasko TIŠMA, Renata BARIĆ, Matea KARLOVIĆ VRAGOLOV
Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

UDK: 796.077-053.6:159.947.5
613.72-053.6:316.728
379.8-053.6:796

Izvorni znanstveni rad

Primljeno: 15. siječnja 2020.

Cilj istraživanja bio je ispitati razlike u procjenama kvalitete života i motiva za vježbanje adolescenata s obzirom na spol i indeks tjelesne mase. Uzorak čine 744 učenika prvih razreda srednjih škola Grada Zagreba. Kvaliteta života mjerena je prilagođenom verzijom upitnika The Kidscreen-27, a motivacija za vježbanje EMI-2 upitnikom. Rezultati sugeriraju da adolescenti pozitivno doživljavaju kvalitetu života, a njihovu motivaciju za vježbanje čine intrinzični i ekstrinzični motivi. Viša razina kvalitete života adolescenata, u odnosu na adolescentice, dominantno proizlazi iz većeg osjećaja tjelesne dobrobiti, ugodnijih emocija i raspoloženja, pozitivnijega školskog i obiteljskog okruženja te mogućnosti planiranja i provođenja slobodnoga vremena. Mladi normalne tjelesne mase zadovoljniji su vlastitom tjelesnom aktivnošću i zdravljem u odnosu na vršnjake prekomjerne mase. Adolescenti su motiviraniji uživanjem, izazovom, natjecanjem, povećanjem snage i društvenim razlozima (pripadnost, pritisak i priznanje), za razliku od adolescentica, koje su sklonije vježbati kako bi regulirale tjelesnu masu. Mladi normalne tjelesne mase u većoj su mjeri od vršnjaka prekomjerne mase motivirani za vježbanje uživanjem u aktivnosti, dok potonje više motivira mogućnost kontrole tjelesne mase. U radu se raspravlja o mogućim implikacijama ovih nalaza.

Ključne riječi: The Kidscreen-27, motivacijska struktura, adolescenti, tjelesna aktivnost



Matea Karlović Vragolov, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Horvaćanski zavoj 15, 10110 Zagreb, Hrvatska.
E-mail: matea.karlovic.vragolov@kif.unizg.hr

Kvaliteta života složen je fenomen koji obuhvaća razne aspekte života i djelovanja ljudi (Auguštanec, 2008). Koncept kvalitete života nije jednoznačno opisan, pa danas postoji stotinjak definicija ovoga pojma. Felce i Perry (1993) definiraju kvalitetu života u terminima sveukupnog, općeg blagostanja, koje podrazumijeva objektivne čimbenike, i subjektivno vrednovanje tjelesnog, materijalnog, socijalnog i afektivnog blagostanja, uz naglasak na osobni razvoj i svrhovito djelovanje, a sve u kontekstu osobnoga sustava vrijednosti pojedinca. Mičetić-Turk (2006) navodi da definiranje kvalitete života ovisi o mnogim čimbenicima – od zadovoljenja bioloških potreba do specifičnih socijalnih, kulturnih, duhovnih i povijesnih okolnosti. Gojčeta i suradnice (2008), usmjeravajući se na kvalitetu života adolescenata, ističu subjektivan doživljaj zadovoljstva životom, koji je određen podudaranjem realnoga sa željenim načinom života. Rijavec (2007) govori o kvaliteti života mladih u kontekstu njihove sposobnosti adekvatnoga planiranja koraka pri dosezanju određenih ciljeva, dok Perasović i Bartoluci (2008) izdvajaju slobodno vrijeme kao važan faktor u razvoju autonomije, odnosno izgrađivanju osobnog identiteta i životnoga stila. Kaliterna-Lipovčan i Prizmić-Larsen (2006) naglašavaju obiteljski život i odnose s vršnjacima kao važne odrednice kvalitete života. Dakle, kvaliteta života predstavlja multidimenzionalni fenomen koji proizlazi iz objektivne stvarnosti, ali je uvelike određen subjektivnim normativnim i vrijednosnim kategorijama pojedinca. U potrazi za odgovorom na pitanje što je to što dovodi do visoke razine subjektivnoga blagostanja pojedinca istraživani su mnogi čimbenici. Među značajnijima našli su se stupanj uhranjenosti i razina tjelesne aktivnosti.

Tjelesna aktivnost, odnosno svako pokretanje tijela izvedeno aktivacijom skeletnih mišića uz potrošnju energije (Caspersen i sur., 1985), nužna je komponenta postizanja optimalnoga stanja i funkcionalnosti tijela, osobito u smislu očuvanja i poboljšanja čovjekova psihofizičkoga zdravlja (Bungić i Barić, 2009). Važan aspekt tjelesne aktivnosti jest tjelovježba – namjerna, planirana, strukturirana i repetitivna aktivnost, kojoj je prvotni cilj održavanje ili unaprjeđenje razine tjelesnoga fitnesa (Caspersen i sur., 1985). Redovita tjelovježba pridonosi tjelesnoj, psihološkoj i socijalnoj dobrobiti pojedinca. U razvojnom kontekstu, smatra se da primjerena tjelovježba djece i mladih pogoduje pravilnijem rastu i razvoju, pa stoga predstavlja osobito važno područje istraživanja i djelovanja (Bungić i Barić, 2009). Općenito, sudjelovanje u organiziranim tjelesnim aktivnostima potiče mlade na usvajanje zdravih navika i brigu o vlastitu zdravlju (Findak i Neljak, 2007; Videmšek i sur., 2002). Kontinuirano se istražuju doprinosi raznih aspekata organizi-

rane tjelesne aktivnosti razvoju antropoloških osobina i sposobnosti tijekom kritičnih točaka razvoja (Batričević, 2008). Primjerice, istraživanja sugeriraju da je redovito prakticiranje određenih oblika tjelovježbe tijekom adolescencije povezano sa smanjenjem rizika od razvoja osteoporoze u kasnijem životnom razdoblju, posredstvom izazvanih promjena u koštanoj sustavu (Bailey i Martin, 1994). Široki opus istraživanja potvrđuje povezanost tjelovježbe sa smanjenjem rizika od nepovoljnih zdravstvenih stanja i bolesti te prerane smrti (Heimer, 2006; Vuori, 2004; Warburton i sur., 2006). Primjerice, tjelesna je aktivnost značajno povezana sa smanjenjem prekomjerne tjelesne mase, pa se smatra najprirodnijom metodom potrošnje energije i regulacije tjelesne mase (Hill i Wyatt, 2005). Nadalje, tjelesno vježbanje može smanjiti rizik od koronarne bolesti srca, dijabetesa tipa II, Alzheimerove bolesti, nekih vrsta karcinoma (Moore i sur., 2016; Reiner i sur., 2013; Warburton i Bredin, 2017). Mnoga istraživanja potvrđuju povezanost primjerene tjelovježbe s unaprjeđenjem mentalnoga zdravlja. Danas se smatra da je taj odnos multidimenzionalan – pod utjecajem tjelovježbe dolazi do fizioloških i biokemijskih promjena u organizmu te promjena u mišljenju i doživljavanju sebe i okoline (Bungić i Barić, 2009). Tako poboljšanje zdravstvenoga statusa i tjelesnoga fitnesa zbog tjelovježbe može potaknuti promjene na psihološkom planu u obliku porasta samopoštovanja i samopouzdanja (Lorger, 2011). Pešut (2007) sugerira tjelesno vježbanje kao efikasnu strategiju suočavanja sa stresom. Osobito su iscrpno dokumentirani učinci tjelovježbe u redukciji depresivnosti i anksioznosti (Byrne i Byrne, 1993; Landers, 1997). Calfas i Taylor (1994) utvrdili su značajnu povezanost između tjelesne aktivnosti i povećanja samopoštovanja, smanjenja anksioznosti i stresa te depresivnosti kod adolescenata. Učinci tjelovježbe na dobrobit pojedinca očituju se i u kontekstu socijalizacije, npr. omogućavanjem većega broja socijalnih kontakata i usvajanja interpersonalnih vještina (Bungić i Barić, 2009). Rezultati istraživanja ove tematike nisu jednoznačni, a stručnjaci naglašavaju da to ne implicira izostanak povezanosti tjelovježbe s unaprjeđenjem socijalne dobrobiti, nego sugerira da ovaj fenomen treba promatrati integrirajući sve čimbenike socijalizacijskoga procesa (Žugić, 1999). U usporedbi s neaktivnom djecom i mladima, djeca i mladi sportaši iskazuju razvijenije komunikacijske vještine i socijalnu kompetenciju te sklonost timskom radu (Hrženjak i Šavora, 2002; Kelemen i sur., 2009; McHale i sur., 2005). Potvrđeno je i da atraktivan tjelesni izgled, na koji se može utjecati tjelovježbom, pridonosi osiguravanju željenoga položaja u grupi vršnjaka (Lorger, 2011; Zubić i Burušić, 2009).

S druge strane, neaktivnost i sjedilački način života svrstavaju se među vodeće izvore zdravstvenih rizika u suvremenom društvu (Barić, 2012). Istraživanja pokazuju da je nedostatna tjelesna aktivnost povezana s porastom rizika od prekomjernoga nakupljanja tjelesne mase i razvoja pretilosti (Petrić i sur., 2011). Posljedice nedovoljne razine tjelesne aktivnosti osobito su teške za djecu i adolescente, jer osim što pridonose nizu tjelesnih bolesti, uvelike pridonose i pojavi psihosocijalnih poteškoća (Wang i Lobstein, 2006). Istraživanja indiciraju da se adolescenti prekomjerne tjelesne mase, u odnosu na svoje vršnjake normalne tjelesne mase, suočavaju s više zadirivanja i vršnjačkoga nasilja, izraženijim poteškoćama u uspostavljanju romantičnih veza te većim rizikom od počinjenja suicida (Doyle i sur., 2007). Nadalje, istraživanja pokazuju da je kvaliteta života značajno snižena kod djece i mladih s viškom kilograma, što je najočitije u procjenama zdravlja, tjelesnog izgleda i funkcioniranja te socijalnih odnosa (Griffiths i sur., 2010; Šekerija i sur., 2008).

Usprkos široko prepoznatoj i dobro dokumentiranoj dobrobiti tjelovježbe za tjelesno i psihosocijalno zdravlje, svjedočimo značajnom opadanju količine i intenziteta tjelesnoga vježbanja u suvremenom društvu, što ne zaobilazi ni mlade generacije. Usporedno se uočava i populacijski trend sustavnoga porasta tjelesne mase iznad idealne razine. Logično se nameće pitanje zašto je to tako. Činjenica je da je tjelesno vježbanje složen proces na koji utječu razni ponašajni, psihološki i okolinski čimbenici, i u tom kontekstu dolazimo do motivacijskih pitanja (Barić, 2012). Svaka analiza čovjekova ponašanja u određenom dijelu podrazumijeva ispitivanje razloga koji stoje u pozadini djelovanja. Motivacija je psihički proces koji pokreće pojedinca na aktivnost, a podrazumijeva usmjerenje i regulaciju intenziteta i trajanja te aktivnosti (Deci i Ryan, 1985). Želimo li motivirati ljude na vježbanje i zadržati ih aktivnima, važno je utvrditi strukturu psiholoških i fizioloških faktora koji ih potiču na vježbanje te tako saznati razloge zbog kojih vježbaju ili ne vježbaju i kako percipiraju svoje stanje vezano uz tjelesnu aktivnost, što služi rasvjetljavanju fenomena povećanja sedentarnosti i osigurava smjernice za kreiranje adekvatnih intervencija u praksi.

Kako prevalencija prekomjerne tjelesne mase intenzivno raste iz godine u godinu, pretilost postaje istaknut javnozdravstveni problem. Uzmemo li u obzir činjenicu da adolescencija predstavlja važno, "osjetljivo" formativno razdoblje, a neaktivnost i prekomjerna tjelesna masa značajan zdravstveni rizik i u kratkoročnoj i u dugoročnoj perspektivi, imperativ izučavanja ove tematike logično se nameće. Nadalje, nedostatak tjelesne aktivnosti i prekomjerna tjelesna masa ugrožavaju

zdravlje, snižavaju kvalitetu života, a mogu uzrokovati i pre-ranu smrt, stoga je vrlo važno razvijati učinkovite preventivne programe i intervencije. Poznavanje motivacijske strukture i motiva za tjelesnu aktivnost osoba određene dobi i karakteristika može pridonijeti primjerenijem i uspješnijem intervencijskom planiranju. Da bismo bolje razumjeli potrebe i ponašanja mladih te stekli uvid u njihovu percepciju životnoga blagostanja, nužno je proučavati čimbenike koji ga određuju ili mu pridonose.

Cilj je ovoga rada bio ispitati kako adolescenti doživljavaju kvalitetu svojega života i utvrditi njihovu motivacijsku strukturu za vježbanje te ispitati razlike u procjeni kvalitete života i u motivacijskoj strukturi adolescenata s obzirom na spol i indeks tjelesne mase (ITM). Za potrebe ovog istraživanja upitnik kvalitete života za djecu i adolescente The Kidscreen-27 adaptiran je za naše uvjete i provjerene su mu metrijske karakteristike.

U skladu s nalazima dosadašnjih istraživanja, možemo pretpostaviti da će adolescenti generalno iskazivati zadovoljstvo svojim životom. Očekuje se da će adolescenti u odnosu na adolescentice kvalitetu svojega života procjenjivati višom, primarno na račun viših procjena tjelesne dobrobiti i zdravlja te psihološke dobrobiti, raspoloženja i emocija. Pretpostavlja se i da će procjene tjelesne dobrobiti i zdravlja biti značajno niže kod mladih prekomjerne tjelesne mase u odnosu na one normalne tjelesne mase. Očekuje se da će sudionici ovog istraživanja biti motivirani za vježbanje intrinzičnim i ekstrinzičnim motivima. Detaljnije, pretpostavlja se da će adolescenti u većoj mjeri biti potaknuti motivima uživanja, izazova, natjecanja, snage i izdržljivosti, ali i vježbati zbog društvenoga pritiska te da bi se osjećali kao pripadnici neke grupe, za razliku od adolescentica, za koje se očekuje da će za vježbanje biti znatno motiviranije kontrolom tjelesne mase. Očekuje se i da će mladi normalne tjelesne mase biti motiviraniji intrinzičnim, a mladi prekomjerne tjelesne mase ekstrinzičnim razlozima.

METODA

Sudionici

U istraživanju su sudjelovala 744 učenika (53,1 % mladića i 46,9 % djevojaka) prvih razreda srednjih škola Grada Zagreba. Prosječna dob sudionika bila je 15,62 godine ($sd = 0,38$), a kretala se u rasponu od 14,4 do 17,2 godine. Primijenjen je stupnjeviti dvoetačni postupak slučajnog uzorkovanja iz populacije zagrebačkih adolescenata.

Upitnik kvalitete života za djecu i adolescente *The Kidscreen-27*
Sudionici su ispunjavali hrvatsku verziju Upitnika kvalitete života za djecu i adolescente *The Kidscreen-27*. Originalni upitnik *The Kidscreen Questionnaire* (*The Kidscreen Group Europe, 2006*) razvijen je u europskom projektu "Screening and Promotion for Health-related Quality of Life in Children and Adolescents: A European Public Health Perspective" od 2001. do 2004. godine. Upitnik se sastoji od 27 čestica. Izvorna verzija upitnika sadrži u svojoj hipotetskoj strukturi pet dimenzija kvalitete života: prijatelji, škola i učenje, tjelesna aktivnost i zdravlje, raspoloženje i emocije te obitelj i slobodno vrijeme, koji mjere specifične domene kvalitete života djece i mladih. Sudionici označuju svoj stupanj slaganja sa sadržajem pojedine tvrdnje na skali Likertova tipa od pet stupnjeva (1 – "uopće ne (nikada)" do 5 – "izrazito jako (uvijek)"). Negativno formulirane čestice rekodiraju se, tako da veći rezultat na pojedinoj dimenziji znači višu razinu kvalitete života.

*Metrijske karakteristike hrvatske verzije upitnika *The Kidscreen-27**. Kako bismo provjerili odgovara li europski model ispitivanja kvalitete života djece i adolescenata istraživanju toga fenomena u hrvatskim uvjetima, u ovom je istraživanju provjerena faktorska struktura te pouzdanost dimenzija hrvatske verzije Upitnika kvalitete života za djecu i adolescente *The Kidscreen-27*. Na temelju vrijednosti Kaiser-Meyer-Olkin mjere, Bartlettova testa sfericiteta i raspona korelacija u korelacijskoj matrici, zaključeno je da su prikupljeni podaci pogodni za provedbu faktorske analize. Analizom glavnih komponenata uz Oblimin rotaciju ekstrahirano je šest faktora koji objašnjavaju 64,80 % ukupne varijance rezultata (Tablica 1), koji u velikoj mjeri odgovaraju faktorima originalnog upitnika. Originalni upitnik sadrži pet hipotetskih dimenzija kvalitete života (Ravens-Sieberer i sur., 2014). Budući da je u našem uzorku izolirana jedna dimenzije kvalitete života više u odnosu na originalni upitnik, može se zaključiti da za mlade iz hrvatskog uzorka određene skupine tvrdnji imaju specifično, njima svojstveno, značenje. Četiri čestice ("Jesi li se zabavljao/la?", "Doživljavaš li život ugodnim, uživajućim?", "Jesi li se dobro slagao/la sa svojim prijateljima?", "Jesi li bio/la zadovoljan/na samim/om sobom?") imale su višestruke značajne projekcije te pripale teorijski neodgovarajućim faktorima, pa su isključene iz daljnje analize. Na temelju faktorske analize definirano je ovih šest dimenzija upitnika *The Kidscreen-27*:

- *Prijatelji* (4 tvrdnje, $\alpha = 0,85$) – faktor zasićen svim česticama istoimene dimenzije originalnog upitnika.
- *Škola i učenje* (3 tvrdnje, $\alpha = 0,70$) – faktor na koji su projicirane tri čestice istoimenog hipotetskog faktora.

- *Tjelesna aktivnost i zdravlje* (5 tvrdnji, $\alpha = 0,79$) – faktor zasićen svim česticama istoimene dimenzije originalnog upitnika.
- *Raspoloženje i emocije* (4 tvrdnje, $\alpha = 0,76$) – faktor na koji su projicirane četiri čestice istoimenoga hipotetskog faktora.
- *Obitelj i slobodno vrijeme* (5 tvrdnji, $\alpha = 0,81$) – čestice hipotetske dimenzije Obitelj i slobodno vrijeme na našem su se uzorku grupirale u dva faktora: Obitelj i slobodno vrijeme i Novčani resursi. S obzirom na sadržaj čestica, faktor Obitelj i slobodno vrijeme odnosi se na komunikaciju s roditeljima i osjećaj sigurnosti unutar obiteljskoga doma te na samostalnost u osmišljavanju i provođenju slobodnoga vremena i dostatnost njegova vremenskog opsega.
- *Novčani resursi* (2 tvrdnje, $\alpha = 0,85$) – faktor je zasićen dvjema česticama koje su u originalnoj verziji upitnika pridonosile dimenziji Obitelj i slobodno vrijeme, a mjeri razinu zadovoljstva novčanim mogućnostima. U duljoj originalnoj verziji upitnika The Kidscreen-52 ova je dimenzija također ekstrahirana zasebno (The Kidscreen Group Europe, 2006).

Koeficijenti unutarnje konzistencije (Cronbach α) upućuju na zadovoljavajuću pouzdanost skala.

☛ **TABLICA 1**
Faktori, unutarnja konzistencija faktora i faktorska zasićenja čestica pojedinih dimenzija upitnika The Kidscreen-27

Faktor (Cronbach α)	Sadržaj čestice	Faktorsko zasićenje
Prijatelji ($\alpha = 0,85$)	Jesi li se zabavljao/la sa svojim prijateljima?	0,88
	Jeste li si ti i tvoji prijatelji međusobno pomagali?	0,84
	Jesi li provodio/la vrijeme sa svojim prijateljima?	0,83
	Jesi li se mogao/la pouzdati u svoje prijatelje?	0,76
Škola i učenje ($\alpha = 0,70$)	Jesi li mogao/la pratiti nastavu?	0,80
	Jesi li u školi bio/la sretan/na?	0,75
	Je li ti u školi dobro išlo?	0,68
Tjelesna aktivnost i zdravlje ($\alpha = 0,79$)	Jesi li se osjećao/la dobro i u formi?	0,82
	Jesi li mogao/la dobro trčati?	0,82
	Jesi li bio/la tjelesno aktivan/na (npr. trčanje, planinarenje, vožnja bicikla...)?	0,81
	Jesi li se osjećao/la pun/a energije? Općenito, kakvo je tvoje zdravlje?	0,57 0,57
Obitelj i slobodno vrijeme ($\alpha = 0,81$)	Jesu li roditelji imali dovoljno vremena za tebe?	0,85
	Jesi li bio/la u mogućnosti razgovarati sa svojim roditeljima kad god si želio/la?	0,81
	Jesu li se roditelji pošteno odnosili prema tebi?	0,79
	Jesi li mogao/la raditi stvari koje si želio/la u slobodno vrijeme? Jesi li imao/la dovoljno vremena za sebe?	0,51 0,49
Raspoloženje i emocije ($\alpha = 0,76$)	Jesi li bio/la tužan/na?	0,85
	Jesi li se osjećao/la tako loše da nisi želio/la ništa raditi?	0,80
	Jesi li se osjećao/la usamljeno?	0,79
	Jesi li bio/la dobro raspoložen/na?	0,37
Novčani resursi ($\alpha = 0,85$)	Jesi li imao/la dovoljno novca da radiš stvari kao i tvoji prijatelji?	0,73
	Jesi li imao/la dovoljno novca za svoje troškove?	0,73

Upitnik motivacije za vježbanje EMI-2

Motivi za sudjelovanje u tjelesnoj aktivnosti procijenjeni su hrvatskom verzijom Upitnika motivacije za vježbanje EMI-2 (eng. *Exercise Motivation Inventory 2*) (Markland i Ingledew, 1997; Vlašić i sur., 2002). Upitnik je pokazao dobre metrijske karakteristike u hrvatskim uvjetima (Šimunić i Barić, 2011; Vlašić i sur., 2002). Zbog obilježja sudionika, u ovom je istraživanju upotrijebljena verzija upitnika prilagođena adolescentima i mlađoj odrasloj dobi (Ingledew i Sullivan, 2002). Razlikuje se od originalnog upitnika u jednoj podskali koja je pokazala zadovoljavajuću razinu pouzdanosti, što je potvrđeno i u našem istraživanju. Upitnik se sastoji od 54 čestice formulirane tako da odgovaraju na pitanje zašto osoba vježba ili bi vježbala, a odnose se na 14 mogućih motiva za tjelovježbu i bavljenje sportom: pripadnost grupi, izgled, izazov, natjecanje, uživanje, prevencija bolesti, pokretljivost, zdravlje, osvježenje, socijalno priznanje, društveni pritisak, snaga i izdržljivost, upravljanje stresom i kontrola tjelesne mase. Ovih 14 motiva tvori 14 podskala, od kojih svaka korespondira s jednim od motiva. Ukupan rezultat koji upućuje na izraženu pojedinoga motiva za sudjelovanje u tjelesnoj aktivnosti definiran je kao prosječna vrijednost odgovora na čestice određene podskale. Odgovori na čestice označuju se na Likertovoj skali od šest stupnjeva (0 – "u potpunosti netočno za mene" do 5 – "u potpunosti točno za mene"). Cronbach α koeficijenti dimenzija upitnika redom iznose: pripadnost grupi $\alpha = 0,83$, izgled $\alpha = 0,89$, izazov $\alpha = 0,86$, natjecanje $\alpha = 0,88$, uživanje $\alpha = 0,85$, prevencija bolesti $\alpha = 0,83$, pokretljivost $\alpha = 0,83$, zdravlje $\alpha = 0,86$, osvježenje $\alpha = 0,79$, socijalno priznanje $\alpha = 0,84$, društveni pritisak $\alpha = 0,85$, snaga i izdržljivost $\alpha = 0,90$, upravljanje stresom $\alpha = 0,87$ i kontrola tjelesne mase $\alpha = 0,86$, što je u skladu s rezultatima prijašnjih istraživanja i upućuje na dobre metrijske karakteristike upitnika.

Ostali prikupljeni podaci

Općim dijelom upitnika konstruiranim za potrebe ovog istraživanja prikupljeni su podaci o dobi i spolu sudionika.

Indeks tjelesne mase (ITM; eng. *Body-mass index*) uzet je kao pokazatelj stupnja uhranjenosti sudionika. Izračunan je prema međunarodnoj klasifikaciji ITM za djecu i adolescente Colea i Lobsteina (2012) na temelju odmjerenih antropometrijskih mjera: tjelesne mase i visine. Masa tijela mjerena je standardnom digitalnom vagom, koja se kalibrirala svakih sedam dana. Tjelesna visina mjerena je antropometrom u standardiziranim uvjetima: sudionik stoji na ravnoj podlozi spojenih peta, relaksiranih ramena, glave u položaju "frankfurtske horizontale" (zamišljena linija koja spaja rub lijeve orbite i tragus heliksa lijevog uha u vodoravnom položaju). Odmjerena masa

u kilogramima podijeljena je s kvadratom visine u metrima. Tako dobivena brojčana vrijednost uspoređena je s tabličnim vrijednostima na temelju dobi i spola, kako bi se dobila transformirana vrijednost koja odgovara graničnim vrijednostima u 18. godini i usporediva je na razini uzorka. Na temelju opisanog izračuna, svaki je sudionik smješten u jednu od kategorija: normalna tjelesna masa ($ITM = 18,5-24,99 \text{ kg/m}^2$) ili prekomjerna tjelesna masa (uključuje sve sudionike čiji rezultat upućuje na pretjeranu uhranjenost: one s prekomjernom tjelesnom masom u užem smislu ($ITM \geq 25 \text{ kg/m}^2$) te pretile ($ITM \geq 30 \text{ kg/m}^2$)).

Postupak

U ovom radu iznosi se dio rezultata Hrvatske longitudinalne studije tjelesne aktivnosti u adolescenciji (CRO-PALS) – znanstvenoga projekta što ga financira Hrvatska zaklada za znanost pod brojem IP-06-2016-9926. Primjena mjernih instrumenata i uzimanje antropoloških mjera provedeno je u grupnim uvjetima tijekom nastave Tjelesne i zdravstvene kulture u školi koju učenik pohađa. Ispitivanje su provodili posebno educirani anketari. Prije provedbe ispitivanja roditelji adolescenata obaviješteni su o istraživanju i dobivena je njihova suglasnost za sudjelovanje u ispitivanju. Sudjelovanje adolescenata u istraživanju bilo je dobrovoljno i anonimno. Istraživanje je provedeno u skladu s etičkim principima provedbe znanstvenih istraživanja.

REZULTATI I RASPRAVA

Doživljaj kvalitete života

U Tablici 2 prikazane su deskriptivne vrijednosti procjena svih adolescenata na dimenzijama upitnika The Kidscreen-27. Adolescenti u prosjeku kvalitetu svojega života doživljavaju relativno visokom. Najviše procjene kvalitete života odnose se na dimenziju novčanih resursa, zatim prijatelja, a najniže, no ipak iznad prosječne teorijske vrijednosti, na školu i učenje.

↻ TABLICA 2
Deskriptivne vrijednosti
doživljaja kvalitete
života adolescenata
na ukupnom uzorku
($N = 744$)

	<i>M</i>	<i>sd</i>	<i>C</i>
Prijatelji	4,11	0,77	4,25
Škola i učenje	3,36	0,77	3,33
Tjelesna aktivnost i zdravlje	3,58	0,72	3,60
Obitelj i slobodno vrijeme	3,76	0,80	3,80
Raspoloženje i emocije	3,94	0,69	4,00
Novčani resursi	4,17	0,96	4,50

Legenda:

M – aritmetička sredina; *sd* – standardna devijacija; *C* – medijan

Doživljaj kvalitete života s obzirom na spol i ITM prikazan je u Tablicama 3 i 4. Rezultati pokazuju da su adolescenti i adolescentice najzadovoljniji dostupnim novčanim resursima, a najmanje školom i učenjem. Jednako tako, adolescenti normalne, kao i oni prekomjerne tjelesne mase, najvišu razinu kvalitete života doživljavaju u financijskom kontekstu, a najnižu u školskom okruženju. Nadalje, podaci u Tablici 4 sugeriraju da adolescenti normalne i prekomjerne tjelesne mase slično procjenjuju zadovoljstvo raznim životnim uvjetima, tj. iskazuju sličan doživljaj kvalitete života.

Kako bi se ispitale razlike u procjenama kvalitete života između grupa sudionika s obzirom na spol i ITM, uzet je Mann-Whitneyev U test (Tablice 3 i 4). Zbog značajnog odstupanja distribucija od normalne distribucije prikupljeni podaci analizirani su neparametrijskim statističkim postupcima.

● **TABLICA 3**
Usporedba rezultata
adolescenata na
dimenzijama upitnika
The Kidscreen-27
s obzirom na spol

	Spol						U	z	p
	m (N = 397)			ž (N = 347)					
	M	sd	C	M	sd	C			
Prijatelji	4,11	0,76	4,25	4,11	0,78	4,25	69101,00	-0,08	0,94
Škola i učenje	3,49	0,78	3,67	3,26	0,74	3,33	59729,50	-3,44	0,00*
Tjelesna aktivnost i zdravlje	3,82	0,67	3,80	3,31	0,68	3,40	40636,50	-9,70	0,00*
Obitelj i slobodno vrijeme	3,90	0,79	4,00	3,59	0,78	3,60	52716,00	-5,54	0,00*
Raspoloženje i emocije	4,11	0,60	4,25	3,76	0,74	4,00	48368,50	-7,08	0,00*
Novčani resursi	4,20	0,97	4,50	4,14	0,96	4,50	66024,00	-1,02	0,31

Legenda: m – muški spol; ž – ženski spol; M – aritmetička sredina; sd – standardna devijacija; C – medijan; U – Mann Whitney U; z – standardizirana vrijednost U; * $p < 0,008$ (uz Bonferroni korekciju zbog višestrukih usporedbi)

Rezultati (Tablica 3) pokazuju da postoje statistički značajne razlike u samoprocjenama kvalitete života s obzirom na spol, tako što adolescenti daju značajno više procjene na dimenzijama škola i učenje, tjelesna aktivnost i zdravlje, obitelj i slobodno vrijeme te raspoloženje i emocije nego adolescentice, što je u skladu s rezultatima nekih prijašnjih istraživanja. Sliško (2015) pronašla je da su osječki studenti zadovoljniji životom od svojih kolegica. Bisegger i suradnici (2005) potvrdili su da s porastom dobi tijekom djetinjstva i adolescencije razlike u doživljaju kvalitete života između dječaka i djevojčica postaju sve izraženije, tako da djevojčice sve negativnije procjenjuju svoju kvalitetu života. Ovakve se tendencije mogu objasniti drastičnijim tjelesnim promjenama u pubertetu kod djevojčica u odnosu na dječake. Osim toga, pred adolescentice se često postavljaju teško uskladivi, međusobno kontradiktorni te pretjerano izazovni socijalni zahtjevi, a rodni stereotipi još su uvijek intenzivno zastupljeni u društvu.

	Indeks tjelesne mase						U	z	p
	NTM (N = 588)			PTM (N = 156)					
	M	sd	C	M	sd	C			
Prijatelji	4,11	0,74	4,25	4,10	0,87	4,25	44287,50	-0,67	0,51
Škola i učenje	3,35	0,79	3,33	3,36	0,66	3,33	44929,50	-0,40	0,69
Tjelesna aktivnost i zdravlje	3,64	0,70	3,60	3,36	0,75	3,40	35329,00	-4,43	0,00*
Obitelj i slobodno vrijeme	3,76	0,80	3,80	3,76	0,79	3,80	45708,00	-0,07	0,95
Raspoloženje i emocije	3,94	0,70	4,00	3,95	0,63	4,00	45249,00	-0,26	0,80
Novčani resursi	4,16	0,97	4,50	4,22	0,96	4,50	43818,50	-0,90	0,37

Legenda: NTM – normalna tjelesna masa; PTM – prekomjerna tjelesna masa; M – aritmetička sredina; sd – standardna devijacija; C – medijan; U – Mann Whitney U; z – standardizirana vrijednost U; * $p < 0,008$ (uz Bonferroni korekciju zbog višestrukih usporedbi)

● **TABLICA 4**
Usporedba rezultata adolescenata na dimenzijama upitnika The Kidscreen-27 s obzirom na indeks tjelesne mase

Dobivene su i značajne razlike u percipiranoj kvaliteti života s obzirom na ITM (Tablica 4). Točnije, adolescenti prekomjerne tjelesne mase iskazuju značajno nižu razinu zadovoljstva tjelesnom aktivnošću i zdravljem nego vršnjaci normalne tjelesne mase. Pod pretpostavkom da adolescenti normalne tjelesne mase prakticiraju više tjelesne aktivnosti u odnosu na one prekomjerne tjelesne mase, ovaj je nalaz u skladu s očekivanjima i rezultatima prethodnih istraživanja. Tako su Glibo i Barić (2017) u svojem istraživanju potvrdile da mladi sportaši u odnosu na mlade nesportaše značajno pozitivnije percipiraju vlastitu tjelesnu dobrobit. Naime, veća količina tjelesne aktivnosti pozitivno utječe na osjećaj zdravlja (Warburton i sur., 2006) i potencira mnoge tjelesne dobrobiti (Janssen i LeBlanc, 2010).

Struktura motiva za vježbanje

U Tablici 5 prikazani su deskriptivni pokazatelji zastupljenosti motiva za vježbanje ukupnog uzorka adolescenata kroz dimenzije upitnika EMI-2. Mjere centralne tendencije motiva uglavnom se grupiraju blago iznad prosjeka teorijskoga raspona, što upućuje na umjerenu motiviranost za vježbanje. Rezultati pokazuju da su mladima najmanje važni motivi za vježbanje društveni pritisak, zatim socijalno priznanje i natjecanje. Kao najvažniji motivi za vježbanje izdvajaju se zdravlje te snaga i izdržljivost, pa zatim izgled. Ovaj obrazac odgovora može upućivati na svjesnost sudionika o važnosti tjelesne aktivnosti u kontekstu unaprjeđivanja i održavanja tjelesne dobrobiti.

Motivacijska struktura s obzirom na spol prikazana je u Tablici 6. Mladići najveću važnost daju motivima snaga i izdržljivost te zdravlje, dok djevojke najvažnijim motivima za vježbanje ocjenjuju zdravlje i izgled. Sličan obrazac nađen je

i u prethodnim istraživanjima (npr. Šimunić i Barić, 2011). I mladići i djevojke najmanju važnost pridaju motivima društveni pritisak i socijalno priznanje.

➔ TABLICA 5
Deskriptivne vrijednosti
motiva za vježbanje
adolescenata na
ukupnom uzorku
($N = 744$)

	<i>M</i>	<i>sd</i>	<i>C</i>
Pripadnost grupi	2,94	1,34	3,00
Izgled	3,82	1,22	4,00
Izazov	3,59	1,24	3,75
Natjecanje	2,70	1,55	2,75
Uživanje	3,24	1,30	3,25
Prevenција bolesti	3,07	1,41	3,33
Pokretljivost	3,57	1,26	3,67
Zdravlje	3,95	1,14	4,33
Osvježenje	3,64	1,21	3,67
Socijalno priznanje	2,33	1,45	2,50
Društveni pritisak	0,93	1,03	0,50
Snaga i izdržljivost	4,02	1,12	4,25
Upravljanje stresom	3,19	1,36	3,25
Kontrola tjelesne mase	3,36	1,40	3,50

Legenda:

M – aritmetička sredina; *sd* – standardna devijacija; *C* – medijan

Iz Tablice 7 može se iščitati motivacijska struktura sudionika s obzirom na ITM. Motivi snaga i izdržljivost te zdravlje glavni su motivi za vježbanje sudionika normalne tjelesne mase. Motivi zdravlje i kontrola tjelesne mase prepoznati su kao najizraženiji u uzorku adolescenata prekomjerne tjelesne mase, što je u skladu s osobitostima te skupine. Adolescentima normalne tjelesne mase, kao i onima prekomjerne tjelesne mase, motivi društveni pritisak i socijalno priznanje najmanje pridonose motivaciji za uključivanje u tjelesnu aktivnost. Vjerojatno razlog relativno ujednačenih rezultata (osobito u kontekstu najmanje relevantnih motiva) jest činjenica da uzorak ovog istraživanja čine sudionici podjednake dobi i razine obrazovanja, što je značajno povezano s dosegnutim stupnjem razvoja te procesom formiranja stavova i vrijednosti. Njihova izravna socijalna interakcija (učenici istih škola) dodatno pridonosi ovom fenomenu. Nadalje, uvidom u Tablice 6 i 7 primjećuje se trend prema kojem adolescenti i osobe normalne tjelesne mase generalno važnijima procjenjuju većinu motiva za vježbanje u odnosu na djevojke, odnosno osobe prekomjerne tjelesne mase.

Razlike u strukturi motiva za vježbanje između grupa sudionika s obzirom na spol i ITM ispitane su Mann-Whitneyevim U-testom (Tablice 6 i 7).

	Spol						U	z	p
	m (N = 397)			ž (N = 347)					
	M	sd	C	M	sd	C			
Pripadnost grupi	3,08	1,33	3,25	2,78	1,34	3,00	59834,50	-3,10	0,00*
Izgled	3,72	1,31	4,00	3,92	1,10	4,25	64394,00	-1,55	0,12
Izazov	3,72	1,23	4,00	3,43	1,24	3,50	57542,00	-3,90	0,00*
Natjecanje	3,17	1,46	3,50	2,16	1,48	2,00	42963,50	-8,88	0,00*
Uživanje	3,41	1,30	3,75	3,05	1,28	3,25	57232,00	-4,00	0,00*
Prevenција bolesti	3,03	1,48	3,00	3,12	1,34	3,33	66812,00	-0,71	0,48
Pokretljivost	3,53	1,32	3,67	3,61	1,20	3,67	67830,00	-0,36	0,72
Zdravlje	3,95	1,18	4,33	3,95	1,09	4,33	67669,00	-0,42	0,67
Osvježenje	3,64	1,24	3,67	3,64	1,17	4,00	68245,00	-0,22	0,83
Socijalno priznanje	2,71	1,40	2,75	1,90	1,38	1,75	46625,00	-7,62	0,00*
Društveni pritisak	1,09	1,08	0,83	0,75	0,93	0,33	54700,50	-4,89	0,00*
Snaga i izdržljivost	4,23	1,04	4,75	3,78	1,17	4,00	51239,00	-6,17	0,00*
Upravljanje stresom	3,21	1,37	3,25	3,17	1,35	3,25	67495,50	-0,47	0,64
Kontrola tjelesne mase	3,00	1,42	3,25	3,77	1,25	4,00	45857,50	-7,90	0,00*

Legenda: m – muški spol; ž – ženski spol; M – aritmetička sredina; sd – standardna devijacija; C – medijan; U – Mann Whitney U; z – standardizirana vrijednost U; * $p < 0,004$ (uz Bonferoni korekciju zbog višestrukih usporedbi)

❶ **TABLICA 6**
Usporedba rezultata adolescenata na podskalama Uпитnika motivacije za vježbanje EMI-2 s obzirom na spol

Rezultati pokazuju statistički značajne razlike u motivaciji za vježbanje adolescentica i adolescenata, i to na razini sljedećih motiva: pripadnost grupi, izazov, natjecanje, uživanje, socijalno priznanje, društveni pritisak, snaga i izdržljivost te kontrola tjelesne mase. Mladićima su osjećaj pripadnosti grupi, socijalno priznanje, ali i društveni pritisak poticajniiji za vježbanje nego djevojkama. Osim toga, mladići su znatno skloniji vježbati zbog uživanja u toj aktivnosti u odnosu na djevojke. Isto tako, mladiće značajno više nego djevojke motiviraju izazovnost i mogućnost natjecanja u kontekstu bavljenja tjelesnom aktivnošću, kao i razvoj snage i izdržljivosti. U skladu s rezultatima, vidi se da su svi navedeni motivi poticajniiji za vježbanje adolescentima nego adolescenticama, s iznimkom motiva kontrola tjelesne mase, koji na vježbanje više motivira djevojke. Opisani nalazi u skladu su s rezultatima istraživanja Šimunić i Barić (2011), provedenog na uzorku odraslih rekreativnih vježbača, pa možemo zaključiti da se rodne razlike u strukturi motiva za vježbanje jasno diferenciraju već od adolescentne dobi. Nadalje, u istraživanju Eglja i suradnika (2011) utvrđeno je 12 motiva koji su statistički značajno različito ocijenjeni s obzirom na spol. Istraživači su zaključili da su muškarci motiviraniji intrinzičnim faktorima (snaga, natjecanje, izazov), a žene vanjskim faktorima (kontrola tjelesne mase, izgled). Na uzorku sudionika ovog istraživanja dobivena je slična motivacijska struktura, koju obilježava zastupljenost i ekstrinzičnih i intrinzičnih motiva. Dobivene

spolne razlike u motivacijskoj strukturi mogu se povezati i s razlikama u stvarnom ponašanju adolescenata. Primjerice, Mađaroši (2013) je na hrvatskom uzorku potvrdila da se djevojke znatno manje bave tjelesnom aktivnošću u odnosu na mladiće, što se može smatrati barem djelomičnom posljedicom opisanih motivacijskih mehanizama.

	Indeks tjelesne mase						U	z	p
	NTM (N = 588)			PTM (N = 156)					
	M	sd	C	M	sd	C			
Pripadnost grupi	2,92	1,35	3,00	3,01	1,31	3,00	44544,00	-0,55	0,58
Izgled	3,80	1,23	4,00	3,90	1,16	4,00	44026,50	-0,78	0,44
Izazov	3,61	1,23	3,75	3,49	1,29	3,75	43278,00	-1,09	0,28
Natjecanje	2,77	1,54	3,00	2,43	1,58	2,50	40073,00	-2,43	0,02
Uživanje	3,32	1,28	3,50	2,95	1,35	3,00	38317,00	-3,17	0,00*
Prevenција bolesti	3,03	1,41	3,17	3,23	1,42	3,33	41908,50	-1,67	0,10
Pokretljivost	3,59	1,25	3,67	3,49	1,31	3,67	43755,50	-0,89	0,37
Zdravlje	3,94	1,14	4,33	3,97	1,15	4,33	45280,50	-0,25	0,80
Osvježenje	3,67	1,18	4,00	3,55	1,30	3,67	44057,00	-0,76	0,45
Socijalno priznanje	2,34	1,43	2,50	2,27	1,50	2,50	45149,00	-0,30	0,76
Društveni pritisak	0,90	1,01	0,50	1,04	1,10	0,67	43455,50	-1,02	0,31
Snaga i izdržljivost	4,04	1,09	4,25	3,93	1,23	4,25	43768,50	-0,90	0,37
Upravljanje stresom	3,20	1,34	3,25	3,15	1,43	3,25	45291,50	-0,24	0,81
Kontrola tjelesne mase	3,20	1,42	3,25	3,94	1,12	4,25	31674,00	-5,97	0,00*

Legenda: NTM – normalna tjelesna masa; PTM – prekomjerna tjelesna masa; M – aritmetička sredina; sd – standardna devijacija; C – medijan; U – Mann Whitney U; z – standardizirana vrijednost U; * $p < 0,004$ (uz Bonferroni korekciju zbog višestrukih usporedbi)

❶ **TABLICA 7**
Usporedba rezultata
adolescenata na
podskalama Upitnika
motivacije za
vježbanje EMI-2 s
obzirom na indeks
tjelesne mase

Rezultati pokazuju i značajne razlike u motivaciji za vježbanje i s obzirom na ITM, na razini motiva uživanje i kontrola tjelesne mase. Vrijednosti mjera centralne tendencije pokazuju da mlade normalne tjelesne mase u većoj mjeri nego one prekomjerne tjelesne mase na vježbanje motivira uživanje, dok su mladi prekomjerne tjelesne mase u većoj mjeri od vršnjaka normalne tjelesne mase potaknuti mogućnošću regulacije tjelesne mase. Važno je naglasiti da motiv uživanja pripada intrinzičnim motivima, dok je mogućnost kontrole tjelesne mase ekstrinzičan motiv (Kilpatrick i sur., 2005). Uzmemo li u obzir podatak prema kojem vanjski motivi predviđaju tek kratkoročno bavljenje tjelesnom aktivnošću (Maltby i Day, 2001), ovi nalazi pružaju uvid u važne mehanizme motivacije i ponašanja mladih, koje treba uzeti u obzir prilikom planiranja preventivnih mjera i intervencija s ciljem unaprjeđenja dobrobiti adolescenata u riziku.

Praktična važnost ovog istraživanja očituje se u identifikiranju motiva i razumijevanju motivacijske strukture mladih (ne)vježbača, odnosno stjecanju ključnih znanja za poticanje i zadržavanje mladih u redovitoj tjelesnoj aktivnosti, a s ciljem

unaprjeđenja i poboljšanja kvalitete njihova života. Rezultati sugeriraju da razne podgrupe adolescenata zahtijevaju različit pristup, odnosno prikladne programe koji će ih potaknuti na prihvaćanje i održavanje aktivnoga životnog stila. Prikupljene informacije treba uzeti u obzir pri kreiranju programa vježbanja za ciljane skupine te edukaciji stručnih kadrova. Iako nam se na prvi pogled najvažnijim i najizazovnijim može učiniti poticanje neaktivnih adolescenata na uključivanje u redovitu tjelovježbu, zapravo je jednako važno, a možda i još izazovnije, raditi na prevenciji osipanja mladih sportaša, što se najintenzivnije javlja upravo tijekom adolescencije. U tom kontekstu, identificirana motivacijska struktura adolescenata normalne tjelesne mase može poslužiti kao okvir za kreiranje preventivnih programa s primarnim ciljem zadržavanja mladih u sportskim dvoranama i na sportskim terenima.

U budućim bi istraživanjima bilo vrlo korisno ispitati odnos istraživanih varijabli sa stvarnim ponašanjem (tjelesnom aktivnošću) mladih, što bi svakako omogućilo još jasniji uvid u proučavane fenomene i postiglo važne praktične primjene.

ZAKLJUČAK

Prikazano istraživanje pruža uvid u doživljaj kvalitete života i motivacijsku strukturu za vježbanje zagrebačkih srednjoškolaca. Rezultati upućuju na viši stupanj zadovoljstva životom mladića u odnosu na djevojke, što se očituje značajnim razlikama na većini domena kvalitete života. Nadalje, rezultati sugeriraju da mladi normalne tjelesne mase i oni prekomjerne tjelesne mase relativno slično procjenjuju kvalitetu svojega života. Ipak, adolescenti normalne tjelesne mase iskazuju veći osjećaj tjelesne dobrobiti u odnosu na vršnjake prekomjerne tjelesne mase. U kontekstu motivacije za vježbanje, motivacijska struktura adolescenata značajno se razlikuje od strukture adolescentica. Pritom je veći broj intrinzičnih i ekstrinzičnih motiva za vježbanje značajno poticajniiji mladićima, dok adolescentice u većoj mjeri na vježbanje potiče jedino mogućnost kontrole tjelesne mase. Usporedba strukture motiva za vježbanje s obzirom na ITM pokazala je kako je mladima normalne tjelesne mase znatno važniji motiv uživanja u odnosu na vršnjake prekomjerne tjelesne mase, koji su pak u većoj mjeri potaknuti mogućnošću regulacije tjelesne mase.

LITERATURA

Auguštanec, V. (2008). Uloga sportskog marketinga u unapređenju kvalitete života. U M. Andrijašević (Ur.), *Zbornik radova međunarodne konferencije "Kineziološka rekreacija i kvaliteta života"* (str. 463–471). Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Bailey, D. A. i Martin, A. D. (1994). Physical activity and skeletal health in adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 6(4), 330–347. <https://doi.org/10.1123/pes.6.4.330>

- Barić, R. (2012). Motivacija i prepreke za tjelesno vježbanje. *Arhiv za higijenu rada i toksikologiju*, 63(3), 47–57. <https://hrcak.srce.hr/92080>
- Batričević, D. (2008). Diskriminativna analiza motoričkih i funkcionalnih sposobnosti sportski aktivnih i neaktivnih učenika. *Sport Science*, 1(1), 50–53. <https://www.sposci.com/PDFS/BR0101/SVEE/04%20CL%2010%20DB.pdf>
- Bisegger, C., Cloetta, B., Von Bisegger, U., Abel, T. i Ravens-Sieberer, U. (2005). Health-related quality of life: Gender differences in childhood and adolescence. *Sozial-und Präventivmedizin*, 50(5), 281–291. <https://doi.org/10.1007/s00038-005-4094-2>
- Bungić, M. i Barić, R. (2009). Tjelesno vježbanje i neki aspekti psihološkog zdravlja. *Hrvatski športskomedicinski vjesnik*, 24(2), 65–75. <https://hrcak.srce.hr/file/73771>
- Byrne, A. i Byrne, D. G. (1993). The effect of exercise on depression, anxiety, and other mood states: A review. *Journal of Psychosomatic Research*, 37(6), 565–574. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(93\)90050-P](https://doi.org/10.1016/0022-3999(93)90050-P)
- Calfas, K. J. i Taylor, W. C. (1994). Effects of physical activity on psychological variables in adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 6(4), 406–423. <https://doi.org/10.1123/pes.6.4.406>
- Caspersen, C. J., Powell, K. E. i Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126–131. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1424733/>
- Cole, T. J. i Lobstein, T. (2012). Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. *Pediatric Obesity*, 7(4), 284–294. <https://doi.org/10.1111/j.2047-6310.2012.00064.x>
- Deci, E. L. i Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of Research in Personality*, 19(2), 109–134. [https://doi.org/10.1016/0092-6566\(85\)90023-6](https://doi.org/10.1016/0092-6566(85)90023-6)
- Doyle, A. C., Le Grange, D., Goldschmidt, A. i Wilfley, D. E. (2007). Psychosocial and physical impairment in overweight adolescents at high risk for eating disorders. *Obesity*, 15(1), 145–154. <https://doi.org/10.1038/oby.2007.515>
- Egli, T., Bland, H. W., Melton, B. F. i Czech, D. R. (2011). Influence of age, sex, and race on college students' exercise motivation of physical activity. *Journal of American College Health*, 59(5), 399–406. <https://doi.org/10.1080/07448481.2010.513074>
- Felce, D. i Perry, J. (1993). *Quality of life: A contribution to its definition and measurement*. Mental Handicap in Wales Applied Research Unit.
- Findak, V. i Neljak, B. (2007). Tjelesno vježbanje u funkciji unapređenja kvalitete života najmlađih i mladih. U M. Andrijašević (Ur.), *Zbornik radova Međunarodne znanstveno-stručne konferencije "Sport za sve u funkciji unapređenja kvalitete života"* (str. 221–224). Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Glibo, I. i Barić, R. (2017). Roditeljski pritisak i kvaliteta života mladih sportaša. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 53(1), 1–12. <https://doi.org/10.31299/hrri.53.1.1>
- Gojčeta, M., Joković-Oreb, I. i Pinjatela, R. (2008). Neki aspekti kvalitete života adolescenata sa i bez cerebralne paralize. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 44(1), 39–47. <https://hrcak.srce.hr/28999>

Griffiths, L. J., Parsons, T. J. i Hill, A. J. (2010). Self-esteem and quality of life in obese children and adolescents: A systematic review. *International Journal of Pediatric Obesity*, 5(4), 282–304. <https://doi.org/10.3109/17477160903473697>

Heimer, S. (Ur.) (2006). *Medicina sporta*. Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Hill, J. O. i Wyatt, H. R. (2005). Role of physical activity in preventing and treating obesity. *Journal of Applied Psychology*, 99(2), 765–770. <https://doi.org/10.1152/japplphysiol.00137.2005>

Hrženjak, M. i Šavora, N. (2002). Utjecaj neposredne socijalne okoline na razvoj djeteta-sportaša. U D. Milanović, S. Haimer, I. Jukić, I. Kulier i B. Matković (Ur.), *Zbornik radova znanstveno-stručnog skupa "Dopunski sadržaji sportske pripreme"* (str. 245–250). Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Ingledeu, D. K. i Sullivan, G. (2002). Effects of body mass and body image on exercise motives in adolescence. *Psychology of Sport and Exercise*, 3(4), 323–338. [https://doi.org/10.1016/S1469-0292\(01\)00029-2](https://doi.org/10.1016/S1469-0292(01)00029-2)

Janssen, I. i LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-40>

Kaliterna-Lipovčan, Lj. i Prizmić-Larsen, Z. (2006). Kvaliteta življenja, životno zadovoljstvo i osjećaj sreće u Hrvatskoj i europskim zemljama. U K. Ott (Ur.), *Pridruživanje Hrvatske EU: Izazovi sudjelovanja* (str. 181–197). Institut za javne financije i Friedrich Ebert Stiftung.

Kelemen, V., Kolaković, S. i Šerbetar, I. (2009). Why children do not exercise – Differences in participation motivation and motivational climate between sport-involved and sport-noninvolved children. U I. Prskalo, V. Findak i J. Strel (Ur.), *Proceedings book of the 3rd International Conference on Advanced and Systems Research "Kinesiological education – heading towards the future"* (str. 189–197). University of Zagreb, Faculty of Teacher Education.

Kilpatrick, M., Hebert, E. i Bartholomew, J. (2005). College students' motivation for physical activity: Differentiating men's and women's motives for sport participation and exercise. *Journal of American College Health*, 54(2), 87–94. <https://doi.org/10.3200/JACH.54.2.87-94>

Landers, D. M. (1997). The influence of exercise on mental health. *President's Council on Physical Fitness and Sports Research Digest*, 2(12), 1–9. <https://doi.org/10.1037/e606932007-001>

Lorger, M. (2011). *Sport i kvaliteta života mladih*. (Doktorska disertacija). Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Mađaroši, I. (2013). *Odnos kvalitete života, fizičke aktivnosti i zadovoljstva vlastitim tijelom kod adolescenata*. (Diplomski rad). Filozofski fakultet Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku. <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:142:420077>

Maltby, J. i Day, L. (2001). The relationship between exercise motives and psychological well-being. *The Journal of Psychology*, 135(6), 651–660. <https://doi.org/10.1080/00223980109603726>

Markland, D. i Ingledeu, 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. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8287.1997.tb00549.x>

Mc Hale, J. P., Vinden, P. G., Bush, L., Richer, D., Shaw, D. i Smith, B. (2005). Patterns of personal and social adjustment among sport-involved and non-involved urban middle-school children. *Sociology of Sport Journal*, 22(2), 119–136. <https://doi.org/10.1123/ssj.22.2.119>

Mičetić-Turk, D. (2006). Kvaliteta života djece s kroničnim bolestima probavnog trakta i jetre. *Paediatrica Croatica*, 50(1), 148–151. <http://www.1997.kbsplit.hr/hpps-2006/pdf/dok19.pdf>

Moore S. C., Lee, I. M., Weiderpass, E., Campbell, P. T., Sampson, J. N., Kitahara, C. M., Keadle, S. K., Arem, H., Berrington de Gonzalez, A., Hartge, P., Adami, H.-O., Blair, C. K., Borch, K. B., Boyd, E., Check, D. P., Fournier, A., Freedman, N. D., Gunter, M., Johannson, M., ... Patel, A. V. (2016). Association of leisure-time physical activity with risk of 26 types of cancer in 1.44 million adults. *JAMA Internal Medicine*, 176(6), 816–825. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2016.1548>

Perasović, B. i Bartoluci, S. (2008). Slobodno vrijeme i kvaliteta života mladih. U M. Andrijašević (Ur.), *Zbornik radova međunarodne konferencije "Kineziološka rekreacija i kvaliteta života"* (str. 15–24). Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Pešut, S. (2007). Kvaliteta emocionalnog života i zdravlje. U M. Andrijašević (Ur.), *Zbornik radova međunarodne konferencije "Sport za sve u funkciji unapređenja kvalitete života"* (str. 63–71). Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Petrić, V., Novak, D. i Šafarić, Z. (2011). Tjelesna aktivnost kod učenika starije školske dobi. U I. Prskalo i D. Novak (Ur.), *Zbornik radova: Tjelesna i zdravstvena kultura u 21. stoljeću – Kompetencije učenika*, 6. Kongres FIEP-a Europe (str. 372–376). Hrvatski kineziološki savez.

Ravens-Sieberer, U., Herdman, M., Devine, J., Otto, C., Bullinger, M., Rose, M. i Klasen, F. (2014). The European Kidscreen approach to measure quality of life and well-being in children: Development, current application, and future advances. *Quality of Life Research*, 23(3), 791–803. <https://doi.org/10.1007/s11136-013-0428-3>

Reiner, M., Niermann, C., Jekauc, D. i Woll, A. (2013). Long-term health benefits of physical activity – A systematic review of longitudinal studies. *BMC Public Health*, 13(1), 813–821. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-813>

Rijavec, M. (2007). Životni ciljevi mladih i psihološka dobrobit. *Dijete i društvo*, 9(2), 355–365. <https://www.bib.irb.hr/348793?rad=348793>

Sliško, A. (2015). *Odnos tjelesne aktivnosti, indeksa tjelesne mase i kvalitete života kod studenata*. (Diplomski rad). Filozofski fakultet Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku. <https://urn.nsk.hr/urn:nbn.hr:142:030001>

Šekerija, M., Ajduković, D. i Poljičanin, T. (2008). Debljina mladih – problem današnjice ili budućnosti. *Hrvatski časopis za javno zdravstvo*, 4(16). <http://hcjz.hr/index.php/hcjz/article/view/919>

Šimunić, V. i Barić, R. (2011). Motivacija za vježbanje povremenih rekreativnih vježbača: spolne razlike. *Hrvatski športskomedicinski vjesnik*, 26(1), 19–25. <https://hrcak.srce.hr/file/106280>

The Kidscreen Group Europe (2006). *The Kidscreen Questionnaires – Quality of life questionnaires for children and adolescents. Handbook*. Pabst Science Publishers.

Videmšek, M., Karpljuk, D., Rešetar, V., Kondrič, M. i Štihec, J. (2002). Sport activities and smoking habits among schoolchildren. *Kinesiology*, 34(2), 134–140. https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=328688

Vlašić, J., Barić, R., Oreb, G. i Kasović, M. (2002). Exercise motives in middle-aged and elderly female population. U D. Milanović i F. Prot (Ur.), *Proceedings of the 3rd international scientific conference Kinesiology – New perspectives* (str. 462–466). University of Zagreb, Faculty of Kinesiology.

Vuori, I. (2004). Physical inactivity is a cause and physical activity is a remedy for major public health problems. *Kinesiology*, 36(2), 123–153. https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak_download&id_clanak_jezik=6846

Wang, Y. i Lobstein, T. I. M. (2006). Worldwide trends in childhood overweight and obesity. *International Journal of Pediatric Obesity*, 1(1), 11–25. <https://doi.org/10.1080/17477160600586747>

Warburton, D. E. R. i Bredin, S. S. D. (2017). Health benefits of physical activity: A systematic review of current systematic reviews. *Current Opinion in Cardiology*, 32(5), 541–556. <https://doi.org/10.1097/HCO.0000000000000437>

Warburton, D. E. R., Nicol, C. W. i Bredin, S. S. D. (2006). Health benefits of physical activity: The evidence. *CMAJ*, 174(6), 801–809. <https://doi.org/10.1503/cmaj.051351>

Zubić, D. i Burušić, J. (2009). Fizička aktivnost kao odrednica sociometrijskog statusa: Moderirajući utjecaj samopoštovanja i socijalne anksioznosti. *Suvremena psihologija*, 12(1), 63–80. https://www.researchgate.net/publication/298954235_Physical_attractiveness_as_an_indicator_of_sociometric_status_The_moderating_effect_of_self-esteem_and_social_anxiety

Žugčić, Z. (1999). Socijalizacijski aspekti tjelesnog vježbanja. U M. Mišigoj-Duraković (Ur.), *Tjelesno vježbanje i zdravlje* (str. 277–284). Grafos.

Quality of Life and Exercise Motivation of Normal-Weight and Overweight Adolescents

Vasko TIŠMA, Renata BARIĆ, Matea KARLOVIĆ VRAGOLOV
Faculty of Kinesiology, University of Zagreb, Zagreb, Croatia

The aim of this study was to examine gender and body-mass index differences in quality of life and exercise motives of adolescents. The sample consisted of 744 first-year high school students from the City of Zagreb. Quality of life was measured with an adapted version of the Kidscreen-27, and exercise motivation with the EMI-2. The results suggest that

adolescents experience positive quality of life and their exercise motivation derives from intrinsic and extrinsic motives. Higher levels of male adolescents' quality of life, compared to females', predominantly result from a greater sense of physical well-being, more pleasant emotions and moods, more positive school and family environment, and the ability to plan and spend leisure time. Normal-weight adolescents are more satisfied with their physical activity and health than overweight ones. Male adolescents are more driven by enjoyment, challenge, competition, strength, and social motives (belonging, pressure, and recognition), unlike females, who exercise more because of weight control. Normal-weight adolescents are more motivated for exercise by enjoyment than overweight ones, who are more driven by weight control. The implications of these findings were discussed.

Keywords: The Kidscreen-27, motivational structure, adolescents, physical activity



Međunarodna licenca / International License:
Imenovanje-Nekomercijalno / Attribution-NonCommercial