

Dr. Petra Dolenc

Telesna samopodoba srednješolcev s primerno in prekomerno telesno težo

Znanstveni članek

UDK 159.923:796.01

KLJUČNE BESEDE: indeks telesne mase, zadovoljstvo s telesom, zaznana gibalna kompetenca, mladostniki

POVZETEK – Namen raziskave je bil preučiti telesno samopodobo srednješolcev glede na status telesne teže. V vzorec smo vključili 258 slovenskih mladostnic in mladostnikov med 15. in 18. letom. Na podlagi indeksa telesne mase (ITM) smo udeležence razdelili v skupini s primerno in prekomerno prehranjenostjo. Za ugotavljanje večsestavinske telesne samopodobe smo uporabili slovensko obliko vprašalnika PSDQ (Physical Self-Description Questionnaire). Ugotovili smo, da se prekomerno prehranjeni mladostniki zaznavajo kot bolj nezadovoljni z lastno telesno maso v primerjavi s svojimi primerno prehranjenimi vrstniki. Prekomerno prehranjeni mladostniki so dosegli tudi pomembno nižje vrednosti v sestavinah, gibalna/športna aktivnost, gibljivost, vzdržljivost in splošna telesna samopodoba, v primerjavi z mladostniki s primerno telesno težo. Prav tako so se pokazale nekatere specifične razlike v vrednostih PSDQ med skupinama glede na spol. Dobljeni rezultati podpirajo predpostavko o negativni povezanosti med statusom telesne teže in telesno samopodobo.

Scientific paper

UDC 159.923:796.01

KEYWORDS: body mass index, body satisfaction, perceived physical competence, adolescents

ABSTRACT – The purpose of the study was to examine the physical self-concept of secondary school students in relation to their body mass status. The sample included 258 male and female Slovenian adolescents between 15 and 18 years old. On the basis of their body mass index (BMI) they were divided into normal-weight and overweight groups. The Slovenian version of the Physical Self-Description Questionnaire (PSDQ) was used to determine the multidimensional physical self-concept. The results indicated that overweight students reported greater body fat dissatisfaction compared to normal-weight students. Overweight students also achieved significantly lower scores in the PSDQ components of physical activity, endurance, flexibility and global physical-self than normal-weight peers. Differences in the PSDQ scores were also found between the two groups, specifically according to gender. The findings support the assumption about the negative relationship between BMI and physical self-concept.

1. Uvod

V razvitih državah dosegata prekomerna prehranjenost in debelost pri otrocih in mladostnikih epidemiološke razsežnosti in predstavljata pomemben zdravstveni, družbeni in ekonomski problem. Sodobnejše študije navajajo porast pojavnosti tega fenomena pri mladostnikih po vsem svetu (Del Mar Bibiloni idr., 2013): ocenjujejo, da je prekomerno prehranjenih in debelih mladostnikov približno 30 odstotkov v Severni in Južni Ameriki, 22 do 25 odstotkov v Evropi (z izjemo Republike Češke in Italije, v katerih je odstotek pojavnosti nekoliko nižji – okoli 14 oziroma 18 odstot-

kov). Število otrok in mladostnikov s prekomerno telesno težo in debelostjo vztrajno narašča tudi v Sloveniji (Bratina, 2010).

Prekomerna prehranjenost predstavlja neposredno grožnjo ne le fizičnemu zdravju, temveč tudi psihološkemu blagostanju (Wardle in Cooke, 2005). Raziskave navajajo, da so debeli otroci in mladostniki med vrstniki manj priljubljeni, pogosto socialno izolirani (Puhl in Latner, 2007) in tarča vrstniškega nasilja (Janssen, Craig, Boyce in Pickett, 2004). Doživljanje socialne stigme ima lahko negativen učinek na oblikovanje mladostnikove samopodobe in samospoštovanja (O’Dea, 2006). Nekatere študije na osnovnošolski populaciji kažejo, da sta prekomerna prehranjenost in debelost povezana s slabšo samooceno lastnih gibalnih kompetenc in telesne privlačnosti (Lazarević, Radisavljević-Janić, Milanović in Lazarević, 2011). V novejši raziskavi Isiklar (2013) ugotavlja, da je stopnja osamljenosti pri debelih mladostnikih višja v primerjavi s tistimi s primerno telesno težo.

Poleg genetskih dejavnikov je za pojavnost prekomerne prehranjenosti in debelosti otrok in mladostnikov pomembno zlasti neuravnoteženo razmerje med energijskim vnosom in energijsko porabo (Bouchard, 2000). Sodobni življenjski slog otrok in mladostnikov je vse pogostejše zaznamovan s pretežno sedečimi dejavnostmi (kot so gledanje televizije, uporaba računalnika, igranje video iger), obenem pa je vse manj prostora za aktivno preživljanje prostega časa. V zadnjih desetletjih je upad gibalne/športne aktivnosti najbolj opazen na prehodu iz otroštva v mladostništvo, zlasti pri dekletih (Biddle, Gorely in Stensel, 2004). Čeprav ima gibalna/športna aktivnost pomembno vlogo pri zmanjšanju telesne teže pri prekomerno prehranjenih in debelih otrocih, raziskave navajajo, da je pri slednjih sodelovanje pri športnih aktivnostih manjše, stališča do športne vadbe pa bolj odklonilna kot pri vrstnikih s primerno telesno težo (Deforche, De Bourdeaudhuij in Tanghe, 2006).

Ko govorimo o pomenu razvijanja aktivnega in zdravega življenjskega sloga mladih, ne moremo mimo številnih psiholoških dejavnikov, ki so v ta proces vključeni, med temi je tudi telesna samopodoba (Lazarević idr., 2011). Slednja vključuje različne komponente, kot so samoopisi posameznikovega zdravja, zunanje videza, gibalne aktivnosti in telesne pripravljenosti (Marsh, Richards, Johnson, Roche, in Tremayne, 1994). Telesna samopodoba predstavlja pomemben kazalnik zdravja v obdobju mladostništva, ko nastopijo večje telesne, kognitivne in socialne spremembe. Slaba telesna samopodoba lahko pomeni večjo možnost za pojav socialne anksioznosti in nizkega samospoštovanja (Crocker, Sabiston, Kowalski, McDonough in Kowalski, 2006). Izsledki raziskav poročajo o pozitivni povezanosti med telesno samopodobo in zadovoljstvom z življenjem ter drugimi dimenzijami psihološkega blagostanja mladostnikov (Delfabbro, Winefield, Anderson, Hammarström in Winefield, 2011). Prav tako novejša študije navajajo, da so telesne samozaznave v obratnem sorazmerju z nezdravimi življenjskimi navadami in zlasti z motnjami prehranjevanja (Rodríguez-Fernández in Goñi, 2012).

Telesna samopodoba ima pomembno vlogo na področju gibalne/športne aktivnosti, saj nastopa bodisi kot prediktor pridobivanja gibalnih kompetenc in športnega

udejstvovanja bodisi kot rezultat športne vadbe (Marsh, Chanal in Sarrazin, 2006). Presečne študije dokaj dosledno kažejo, da imajo mladostniki, vključeni v redno gibalno aktivnost, ugodnejšo telesno samopodobo v primerjavi z manj aktivnimi ali pretežno sedentarnimi vrstniki, predvsem z vidika zaznanih gibalnih sposobnosti in telesne privlačnosti. Carraro, Scarpa in Ventura (2010) poročajo o značilni pozitivni korelaciji med objektivnimi merami telesne pripravljenosti in telesno samopodobo italijanskih mladostnikov, medtem ko ugotovitve raziskave, opravljene na vzorcu norveških mladostnikov, kažejo, da imata dejavnika telesnega videza in športne kompetence posredni učinek na odnos med gibalno aktivnostjo in splošnim samovrednotenjem (Haugen, Säfvenbom in Ommundsen, 2011).

Sodobni koncepti razumevanja telesne samopodobe poudarjajo njeno večsestavinsko in hierarhično urejenost (Esnaola, Infante in Zulaika, 2011). V zadnjih dveh desetletjih so raziskovalci razvili različne pripomočke za merjenje telesne samopodobe. Med vidnejše sodi vprašalnik PSDQ (*Physical Self-Description Questionnaire*; Marsh idr., 1994), ki predstavlja celovit, veljaven in zanesljiv inštrument za preverjanje večdimenzionalne telesne samopodobe. Psihometrične lastnosti vprašalnika so se izkazale kot ustrezne tudi v različnih kulturnih in jezikovnih okoljih (Asçi, Alfermann, Çağlar in Stiller, 2008).

Mladostništvo predstavlja ključno obdobje za oblikovanje posameznikove samopodobe in razvoj zdravih življenjskih navad. Ker primanjkuje raziskav o povezanosti telesne samopodobe s statusom telesne teže pri srednješolcih, smo se v članku usmerili na slovenske mladostnike in mladostnice med 15. in 18. letom. Omenjene povezave smo ugotavljali posebej za dekleta in fante, saj izsledki dosledno poročajo o razlikah med spoloma v telesni samopodobi (Klomsten, Skaalvik in Espnes, 2004).

2. Metoda

Udeleženci. V vzorec smo vključili 258 slovenskih srednješolcev (125 fantov, 133 deklet) od 15. do 18. leta starosti ($M = 16,49$ leta; $SD = 1,05$), ki so prebivali v urbanih območjih Obalno-kraške in Osrednjeslovenske regije. Vključitveni kriterij za sodelovanje v raziskavi je bila odsotnost resnih zdravstvenih težav in kroničnih bolezni, kot tudi gibalne oviranosti ter z njo povezanih težav. Udeležence smo seznanili z nameni in cilji raziskave ter pridobili pisna soglasja k sodelovanju njihovih staršev. Raziskavo je odobrila Etična komisija na področju športa pri Fakulteti za šport Univerze v Ljubljani.

Pripomočki. Telesno samopodobo smo ugotavljali s slovensko obliko vprašalnika PSDQ (*Physical Self-Description Questionnaire*; Marsh idr., 1994). Po predhodni pridobitvi dovoljenja za uporabo pripomočka s strani avtorjev, smo izvorni vprašalnik prevedli v slovenščino, nato pa z uporabo postopkov vzratnega prevoda (natančneje navedeno v: Van de Vijver in Hambleton, 1996) oblikovali slovensko priredbo vpra-

šalnika. Vprašalnik PSDQ vsebuje 70 postavk in je namenjen mladostnikom med 12. in 18. letom. Vprašalnik preverja devet specifičnih (zdravje, telesna maščoba, telesni videz, gibalna/športna aktivnost, športna kompetenca, koordinacija, moč, gibljivost, vzdržljivost) in dve splošni sestavini telesne samopodobe (splošna telesna samopodoba in samospoštovanje). Udeleženci odgovarjajo na postavke s pomočjo 6-stopenjske ocenjevalne lestvice, pri čemer višja vrednost v posamezni sestavini pomeni višjo zaznano kompetenco oziroma bolj pozitivno samopodobo. Veljavnost slovenske oblike PSDQ smo na vzorcu starejših osnovnošolskih otrok preverjali s konfirmatorno faktorsko analizo. Izbrani indeksi prilegaja ($\chi^2/df = 1,68$, CFI = 0,98, TLI = 0,98, PNFI = 0,83, RMSEA = 0,06, SRMR = 0,05) so se pokazali kot sprejemljivi in omogočili potrditev večfaktorske strukture vprašalnika. Koeficienti notranje konsistentnosti so bili za posamezne podlestvice PSDQ v razponu od 0,81 do 0,90, kar kaže na ustrezno zanesljivost pripomočka (Dolenc, 2014).

Indeks telesne mase (ITM) smo za vsakega udeleženca izračunali na osnovi njegove telesne višine in telesne teže. Antropometrične meritve so bile izvedene s standardnimi orodji – stadiometrom in tehtnico. Vsi udeleženci so bili pri izvedbi meritev bosi in oblečeni v lahka športna oblačila. ITM smo izračunali po formuli kg/m^2 . Za oceno prekomerne prehranjenosti in debelosti pri mladostnikih smo uporabili normativne vrednosti (po spolu in starosti), ki so jih razvili Cole, Bellizzi, Flegal in Dietz (2000) na podlagi priporočil Mednarodne delovne skupine za boj proti debelosti (*International Obesity Task Force*). Te normativne vrednosti izhajajo iz podatkov, pridobljenih na velikem vzorcu otrok in mladostnikov iz različnih držav. Mladostniki z vrednostmi ITM, ki ustrezajo ITM odraslega pod 25, so razvrščeni v skupino s primerno telesno težo; tisti, katerih vrednosti ITM ustrezajo ITM odraslega med 25 in 30, so razvrščeni v kategorijo prekomerne telesne teže; mladostnike z ITM, ki ustreza ITM odraslega nad 30 pa lahko obravnavamo kot debele.

Postopek. Antropometrične meritve in aplikacija vprašalnika PSDQ so bili izvedeni s strani avtorja raziskave s sodelovanjem učiteljev športa na srednjih šolah. Pridobivanje podatkov je potekalo v manjših skupinah v času rednega pouka. Učencem smo pred izpolnjevanjem vprašalnika podali natančna ustna navodila. Poudarili smo, da ni pravih ali napačnih odgovorov ter jih spodbudili, da odgovarjajo v skladu s tem, kar o sebi mislijo in kako sebe doživljajo. Izpolnjevanje vprašalnikov je bilo anonimno; udeležencem smo bili voljo za razjasnitev morebitnih vprašanj.

Glede na izračun ITM smo udeležence razvrstili v posamezne kategorije. Ker je bilo le šest mladostnikov v skupini z debelostjo, smo to kategorijo izločili iz nadaljnje statistične obdelave in raziskavo omejili na skupini s primerno in prekomerno telesno težo. Začetna velikost vzorca ($N = 264$) je bila tako zmanjšana na 258.

Statistična analiza. Podatki so bili obdelani s programom IBM SPSS Statistics 20.0 for Windows (IBM Software Group, Chicago, Illinois, US). Poleg opisne statistike smo za ugotavljanje razlik med skupinami udeležencev uporabili t-test za neodvisne vzorce. Meja statistične pomembnosti je bila določena z vrednostjo $p \leq 0,05$.

Cronbach alfa koeficienti, dobljeni na vzorcu srednješolcev, so za vse podlestvice vprašalnika PSDQ pokazali na visoko stopnjo notranje konsistentnosti pripomočka.

3. Rezultati

Na podlagi izračuna ITM je imelo 211 (81,8%) udeležencev primerno telesno težo in 47 (18,2%) prekomerno telesno težo. Povprečna vrednost ITM celotnega vzorca je znašala 21,76 (SD = 2,63). Glede na spol je bilo 112 (84,2%) deklet s primerno in 21 (15,8%) s prekomerno telesno težo ter 99 (79,2%) fantov s primerno in 26 (20,8%) s prekomerno telesno težo.

Tabela 1: Značilnosti skupin z primerno in prekomerno telesno težo

	<i>Primerna telesna teža</i>	<i>Prekomerna telesna teža</i>
<i>N</i>	211	47
<i>Starost (leta)</i>	16,47 (1,04)	16,53 (1,14)
<i>Telesna višina (cm)</i>	173,62 (9,18)	176,25 (8,76)
<i>Telesna teža (kg)</i>	61,45 (9,56)	80,93 (10,93)*
<i>ITM (kg/m²)</i>	20,48 (1,64)	25,95 (2,36)*

Opomba: vrednosti so aritmetične sredine (standardni odkloni), * – statistično značilne razlike med skupinama pri $p < 0,05$

Razlike v telesni samopodobi med skupinama s primerno in prekomerno telesno težo so prikazane v tabeli 2. Mladostniki s primerno prehranjenostjo imajo pomembno višje vrednosti na podlestvicah gibalna/športna aktivnost, telesna maščoba, športna kompetenca, gibljivost, vzdržljivost in splošna telesna samopodoba v primerjavi z vrstniki s prekomerno prehranjenostjo.

Prav tako so se pokazale razlike v vrednostih PSDQ med skupinama glede na spol udeležencev. Dekleta s prekomerno telesno težo so glede na primerno prehranjene vrstnice dosegle pomembno nižje vrednosti na podlestvicah telesna maščoba ($p < 0,001$), gibalna/športna aktivnost, koordinacija, gibljivost, telesni videz in splošna telesna samopodoba ($p < 0,05$). Fantje s prekomerno telesno težo pa so imeli v primerjavi z vrstniki s primerno telesno težo pomembno nižje vrednosti na podlestvicah telesna maščoba ($p < 0,001$), vzdržljivost ($p < 0,01$), gibljivost in splošna telesna samopodoba ($p < 0,05$).

Tabela 2: Razlike v vrednostih PSDQ med srednješolci s primerno in prekomerno telesno težo

PSDQ	Primerna telesna teža (n = 211)		Prekomerna telesna teža (n = 47)		t	p
	M	SD	M	SD		
Zdravje	4,69	0,86	4,64	0,85	0,290	0,681
Koordinacija	4,41	0,90	4,23	0,86	1,306	0,174
Gibalna/športna aktivnost	4,39	1,52	3,87	1,28	2,151	0,029
Telesna maščoba	4,69	1,08	3,55	1,36	6,625	0,000
Športna kompetenca	4,15	1,20	3,82	1,13	1,704	0,093
Splošna telesna samopodoba	4,36	1,11	3,94	1,08	2,334	0,023
Zunanji videz	4,29	0,97	3,98	1,07	1,485	0,132
Moč	4,04	0,95	4,27	0,92	-1,577	0,116
Gibljivost	4,49	1,01	4,10	1,04	2,537	0,013
Vzdržljivost	3,92	1,39	3,44	1,43	2,188	0,028
Samospoštovanje	4,75	0,73	4,63	0,79	1,073	0,305

4. Razprava in sklep

Osnovni namen raziskave je bilo preučiti različne vidike telesne samopodobe pri slovenskih srednješolcih v povezavi z indeksom telesne mase. Rezultati kažejo, da je približno 20 odstotkov mladostnikov s prekomerno telesno težo, kar je primerljivo s pojavnostjo prekomerne prehranjenosti pri mladostnikih v številnih drugih evropskih državah (Bratina, 2010). Zgodnje preprečevanje in ustrezna obravnava prekomerne telesne teže sta ključnega pomena, zlasti ob upoštevanju raziskovalnih izsledkov, ki opozarjajo na precejšnje tveganje, da se prekomerna telesna teža in debelost v otroštvu in mladostništvu prenašata v obdobje odraslosti (Starc in Strel, 2010).

Ugotovitve kažejo, da se primerno in prekomerno prehranjeni mladostniki razlikujejo v večini specifičnih sestavin telesne samopodobe kot tudi v splošni telesni samopodobi. Ti rezultati se skladajo z izsledki Lazarevičeve in sod. (2011), čeprav avtorji poročajo o večjih razlikah v posameznih vidikih telesne samopodobe med primerno in prekomerno prehranjenimi srbskimi osnovnošolci.

Po pričakovanju so največje razlike med skupinama na področju zadovoljstva z lastno telesno težo in oceno deleža telesne maščobe: prekomerno prehranjeni srednješolci so izražali več nezadovoljstva s telesom; glede na svojo telesno višino so se ocenjevali kot pretežki in s preveč telesne maščobe v primerjavi s svojimi primerno prehranjenimi vrstniki. To kaže na prekrivanje med subjektivno oceno – zaznavo lastne telesne teže in objektivno mero, to je dejanskim izračunom ITM, kar nas vodi do sklepa, da so se mladostniki v raziskavi v splošnem realno ocenjevali.

Mladostniki s prekomerno telesno težo so se od primerno prehranjenih vrstnikov razlikovali v zaznavi lastnih gibalnih sposobnosti: ocenjevali so se kot slabše gibljivi in izkazovali več težav pri premagovanju telesnih naporov. Prekomerno prehranjeni srednješolci so poročali tudi o nižji ravni gibalne/športne aktivnosti (tako po pogostosti kot intenzivnosti) v primerjavi z vrstniki s primerno telesno težo. Na podlagi rezultatov lahko predpostavimo, da je zlasti pri dekletih prekomerna telesna teža lahko pomembna ovira za doseganje priporočljive količine gibalne/športne aktivnosti, kar posledično vpliva na pridobivanje ustreznih gibalnih kompetenc (Bailey, Hillman, Arent in Petitpas, 2013).

Med srednješolci s primerno in prekomerno telesno težo nismo ugotovili razhajanj v samozaznavah zdravstvenega stanja, telesne moči, koordinacije in športne kompetence. Prav tako se skupini nista razlikovali v zunanjem videzu in splošnem samospoštovanju. Slednje je zagotovo spodbudno, saj nakazuje, da so za udeležence telesne samozaznave pomemben, ne pa edini dejavnik, ki določa stopnjo samozavesti in občutek lastne vrednosti.

Rezultati študije kažejo, da se slovenski mladostniki s primerno in prekomerno telesno težo razlikujejo v nekaterih specifičnih sestavinah telesne samopodobe glede na spol. Na področju zunanjega videza in zadovoljstva s telesom so se razlike med primerno in prekomerno prehranjenimi posamezniki pokazale pri dekletih, ne pa tudi pri fantih. Mladostnice s primerno telesno težo so ugodneje ocenjevale svoj telesni videz, bile nanj bolj ponosne ter menile, da so telesno bolj privlačne od svojih prekomerno prehranjenih vrstnic. Dobljene rezultate lahko poskušamo pojasniti v luči biološke danosti, pri čemer kažejo dekleta večjo občutljivost za številne telesne in fiziološke spremembe v času mladostništva v primerjavi s fanti (Klomsten idr., 2004). Rezultati pa so lahko tudi posledica delovanja spolnih stereotipov v sodobni zahodni družbi, v kateri je doseganje kulturnih standardov lepote in telesne privlačnosti pogosto zahtevno in nerealno, zlasti za dekleta. Nekateri avtorji navajajo, da so mladostniki z višjo stopnjo nezadovoljstva z lastnim telesom bolj dovzetni za kulturne pritiske po vitkejši postavi in zato bolj izpostavljeni tveganju za razvoj nezdravih prehranjevalnih navad (Rodríguez-Fernández in Goñi, 2012).

Empirične ugotovitve raziskave podpirajo predpostavko o negativni povezanosti med statusom telesne teže in telesno samopodobo, zlasti v komponentah zaznanih gibalnih sposobnosti in oceni gibalne/športne aktivnosti. Slednje ima pomembne implikacije za delo učiteljev, športnih pedagogov in trenerjev glede zagotavljanja zadostne količine gibalne/športne aktivnosti in oblikovanja ustreznih vzgojno-izobraževalnih programov s ciljem preprečevanja prekomerne telesne teže in debelosti ter oblikovanja zdravega življenjskega sloga med mladimi. Prizadevanja za povečanje količine gibalne aktivnosti, ne le zmanjšanje energetskega vnosa, lahko pomenijo bolj konstruktiven pristop pri obravnavi prekomerne prehranjenosti mladostnikov. Izboljšanje gibalnih sposobnosti namreč pomembno prispeva k večji angažiranosti v gibalni/športni aktivnosti, kar se posledično odraža v večji porabi energije in s tem zmanjšanju telesne teže.

Pedagoški delavci, ki se zavzemajo za večjo vključenost v gibalno/športno aktivnost in ugodnejšo telesno samopodobo mladostnikov s prekomerno telesno težo, naj bi v svojih pedagoških in didaktičnih pristopih upoštevali predvsem sledeče: omogočili mladostnikom, da pri razvijanju gibalnih kompetenc pridobijo čimveč pozitivnih izkušenj in priložnosti za doživljanje uspeha; upoštevali posameznikove potrebe in interese za posamezne športne aktivnosti (tudi glede na spol); zagotavljali spodbudno skupinske vzdušje in kakovostne povratne informacije; dajali prednost sodelovanju pred tekmovalnostjo in se izogibali pretirani socialni primerjavi; pa tudi znali prepoznati morebitne težave mladostnikov in se nanje ustrezno odzivati.

Omeniti je treba, da zaradi presečne narave študije ne moremo predpostaviti kavzalne zveze med statusom telesne teže in telesno samopodobo mladostnikov. Zato bi kazalo v bodoče vključiti prospektivne raziskave, s katerimi bi omenjeni odnos natančneje pojasnili. Predlagamo tudi, da bi prihodnje raziskave temeljile na širšem vzorcu slovenskih srednješolcev, kar bi omogočilo večjo posplošljivost rezultatov. V študiji smo obravnavali le skupini primerno in prekomerno prehranjenih mladostnikov. Zato se velja v nadaljnjih raziskavah usmeriti v preučevanje večsestavinske telesne samopodobe pri srednješolcih z debelostjo.

Petra Dolenc, PhD

The physical self-concept of normal-weight and overweight secondary school students

In developed countries, overweight and obesity in children and adolescents have reached epidemic proportions and represent a significant health, social and economic problem (Wang & Lobstein, 2006). A recent systematic review pointed to the high prevalence of overweight and obesity among adolescents worldwide (del Mar Bibiloni, Pons & Tur, 2013). Overall, about 30% of American adolescents and 22% to 25% of European adolescents (except the Czech Republic and Italian adolescents which showed a prevalence of 13.7% and 17.9%, respectively) were overweight or obese (del Mar Bibiloni et al., 2013). The number of overweight and obese children and adolescents has also been persistently growing in Slovenia (Bratina, 2010).

Overweight and obesity represents a direct threat not only to physical health, but also to psychological wellbeing (Wardle & Cooke, 2005). Research indicates that obese school-aged children are less popular among their peers, often socially isolated (Puhl & Latner, 2007) and victims of bullying (Janssen, Craig, Boyce & Pickett, 2004). The experience of social stigma may also have a negative impact on the formation of self-concept and self-esteem in children (Wang & Veugelers, 2008) and adolescents (O'Dea, 2006). Some studies conducted on primary school populations showed that overweight and obesity are associated with lower perceived physical attractiveness and motor competences (Lazarević et al., 2011; Marsh, Hau, Sung & Yu, 2007). Furthermore, in a

recent study, the loneliness level of obese adolescents has been found to be higher than that of non-obese adolescents (Isiklar, 2013).

In addition to genetic factors, the incidence of overweight and obesity in children and adolescents is especially affected by an imbalance between energy intake and energy expenditure (Bouchard, 2000). The modern lifestyle of children and adolescents is increasingly characterized by sedentary activities (e.g. watching TV, computer use, playing video games), while spending less time in active leisure (Amisola & Jacobsen, 2003). In recent decades, the decline in physical activity is most notable during the transition from childhood to adolescence, especially in girls (Biddle, Gorely & Stensel, 2004). Although physical activity plays an important role in reducing body weight in overweight and obese youths, studies indicate that the latter are less engaged in sports activities and their attitudes toward exercise are more negative compared to peers with appropriate body weight (Deforche, De Bourdeaudhuij & Tanghe, 2006).

When speaking about developing an active and healthy lifestyle of adolescents, we cannot ignore numerous psychological factors that are involved in this process, among them physical self-concept (Lazarević, Radisavljević Janić, Milanović & Lazarević, 2011). According to Marsh and colleagues (1994) physical self-concept incorporates different components, such as perceived health, physical activity, fitness, and appearance. It represents an important health indicator in adolescence, when major physical, cognitive and social changes occur. Poor physical self-concept is considered a significant predictor of social physique anxiety and low self-esteem (Crocker, Sabiston, Kowalski, McDonough & Kowalski, 2006). Recent studies show a positive association between physical self-concept and life satisfaction and other psychological well-being dimensions among adolescents (Delfabbro, Winefield, Anderson, Hammarström & Winefield, 2011). Previous research also suggests that physical self-perceptions are inversely related to unhealthy lifestyle habits, in particular to eating disorders (Rodríguez-Fernández & Goñi, 2012). Furthermore, physical self-concept has been identified to play a significant role in the field of physical activity and sport, acting either as a predictor of motor learning and involvement in sports, or either as a result of physical exercise (Marsh, Chanal & Sarrazin, 2006). Cross-sectional studies quite consistently indicated that adolescents involved in regular physical activity had more favourable physical self-perceptions, especially in terms of perceived motor abilities and body attractiveness compared to their less active or sedentary peers (Moreno, Cervelló & Moreno, 2008). Also, significant positive correlations were observed between objective measures of physical fitness and physical self-concept among the Italian youth (Carraro, Scarpa & Ventura, 2010). Moreover, the results of a recent study conducted on Norwegian adolescents revealed that there was an indirect effect of physical activity on global self-worth through both physical appearance and athletic competence (Haugen, Säfvenbom & Ommundsen, 2011).

The contemporary view of physical self-concept emphasizes its multidimensional and hierarchical structure (Esnaola, Infante & Zulaika (2011). Different measurement models of physical self-concept have been developed in the last two decades. Among

them, the *Physical Self-Description Questionnaire* (Marsh, Richards, Johnson, Roche & Tremayne, 1994) is considered a comprehensive, valid and reliable instrument designed to measure multiple physical self-perceptions. The questionnaire has been validated and used in various cultures (Asçi, Alfermann, Çağlar & Stiller, 2008; Tsorbatzoudis, 2005).

Adolescence represents a crucial period for the formation of self-concept and for the development of healthy lifestyle habits. However, there is a lack of research examining physical self-perceptions in relation to BMI among secondary school students. Thus, the present study was aimed at investigating the physical self-concept between Slovenian secondary school normal-weight and overweight students. These associations were established specifically for girls and boys, since research consistently report gender differences in physical self-concept (Klomsten, Skaalvik & Espnes, 2004; Moreno et al., 2008).

A sample of 258 Slovenian adolescents (125 boys, 133 girls) between 15 and 18 years ($M = 16.49$ years, $SD = 1.05$) participated in the study.

Physical self-concept was assessed using the Slovenian version of the PSDQ (*Physical Self-Description Questionnaire*; Marsh et al., 1994). The PSDQ is designed for 12 to 18 year old adolescents and consists of 70 items that measure nine specific components of the physical self-concept (health, body fat, physical appearance, physical activity, sports competence, coordination, strength, flexibility, and endurance) and two general components (global physical self-concept, and self-esteem).

Height and body mass were measured with the participants barefoot and wearing light clothing. Anthropometric measures were recorded with standard tools (a mobile stadiometer and a digital scale).

Anthropometric measurements and PSDQ data were collected in smaller groups during physical education classes by the author of the study with the assistance of the physical education teachers in the schools. Participants received detailed instructions for completing the PSDQ questionnaire and were told to ask, if confused, concerning either instructions or the clarity of the items.

Based on the calculated BMI (Body mass index), 211 (81.8%) participants were normal-weight, and 47 (18.2%) were overweight. The average value of BMI of the whole sample was 21.76 ($SD = 2.63$). According to gender, 112 (84.2%) girls were normal-weight and 21 (15.8%) were overweight, while 99 (79.2%) boys were normal-weight, and 26 (20.8%) were overweight.

The differences in physical self-concept between the normal-weight group and the overweight group showed that the normal-weight participants had significantly higher scores on the subscales physical activity, body fat, flexibility, endurance, and global physical self-concept compared to their overweight peers.

LITERATURA

1. Asçi, F.H., Alfermann, D., Çağlar, E., Stiller, J. (2008). Physical self-concept in adolescence and young adulthood: A comparison of Turkish and German students. *International Journal of Sport Psychology*, 39, str. 217–236.
2. Bailey, R., Hillman, C., Arent, S., Petitpas, A. (2013). Physical Activity: An Underestimated Investment in Human Capital? *Journal of Physical Activity and Health*, 10, str. 289–308.
3. Biddle, S.J.H., Gorely, T., Stensel, D.J. (2004). Health-enhancing physical activity and sedentary behaviour in children and adolescents. *Journal of Sport Sciences*, 22, str. 679–701.
4. Bouchard, C. (2000). The obesity epidemic: Introduction. V: Bouchard, C. (ur.), *Physical activity and obesity* (pp. 3–20). Champaign, IL: Human Kinetics.
5. Bratina, N. (2010). Debelost – naraščajoča problematika sodobnega sveta. *JAMA-SI*, 18(2), str. 55–56.
6. Carraro, A., Scarpa, S., Ventura, L. (2010). Relationships between self-concept and physical fitness in Italian adolescents. *Perceptual and Motor Skills*, 110(2), str. 522–530.
7. Cole, T.J., Bellizzi, M.C., Flegal, K.M., Dietz, W.H. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *British Medical Journal*, 320, str. 1–6.
8. Crocker, P.E., Sabiston, C.M., Kowalski, K.C., McDonough, M.H., Kowalski, N. (2006). Longitudinal assessment of the relationship between physical self-concept and health related behaviour and emotion in adolescent girls. *Journal of Applied Sport Psychology*, 18, str. 185–200.
9. Deforche, B.I., De Bourdeaudhuij, I.M., Tanghe, A.T. (2006). Attitude towards physical activity in normal-weight, overweight and obese adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 38(5), str. 560–568.
10. Delfabbro, P.H., Winefield, A.H., Anderson, S., Hammarström, A., Winefield, H. (2011). Body Image and Psychological Well-Being in Adolescents: The Relationship Between Gender and School Type. *Journal of Genetic Psychology*, 172(1), str. 67–83.
11. Del Mar Bibiloni, M., Pons, A., Tur, J.A. (2013). Prevalence of Overweight and Obesity in Adolescents: A Systematic Review. *Obesity*. Pridobljeno dne 17.05.2014 s svetovnega spleta: <http://www.hindawi.com/journals/isrn/2013/392747/>. DOI:10.1155/2013/392747.
12. Dolenc, P. (2014). Psychometric properties of the Physical Self-Description Questionnaire (PSDQ) in a sample of Slovenian adolescents. *Anthropos*, 46(3/4), str. 35–55.
13. Esnaola, I., Infante, G., Zulaika, L. (2011). The multidimensional structure of physical self concept. *The Spanish Journal of Psychology*, 14(1), str. 304–312.
14. Isiklar, A. (2013). Examining Multi-Dimensional Life Satisfaction as a Predictor of Loneliness and Self-Esteem. *Croatian Journal of Education*, 15(4), str. 1013–1032.
15. Janssen, I., Craig, W.M., Boyce, W.F., Pickett, W. (2004). Associations between overweight and obesity with bullying behaviors in school-aged children. *Pediatrics*, 113, str. 1187–1194.
16. Haugen, T., Säfvenbom, R., Ommundsen, Y. (2011). Physical activity and global self-worth: The role of physical self-esteem indices and gender. *Mental Health and Physical Activity*, 4, str. 49–56.
17. Klomsten, A.T., Skaalvik, E.M., Skaalvik, G.A. (2004). Physical self-concept and sports: do gender differences still exist? *Sex Roles*, 50, str. 119–127.
18. Lazarević, D., Radisavljević-Janić, S., Milanović, I., Lazarević, L.B. (2011). Fizički self-koncept adolescenata normalne i prekomerne telesne težine – polne specifičnosti. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 43(2), str. 347–365.
19. Marsh, H.W., Richards, G., Johnson, S., Roche, L., Tremayne, P. (1994). Physical Self-Description Questionnaire: Psychometric properties and a multitrait-multimethod analysis of relations to existing instruments. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16, str. 270–305.
20. Marsh, H.W., Chanal, J., Sarrazin, P. (2006). Self-belief does make a difference: A reciprocal effects model of the causal ordering of physical self-concept and gymnastics performance. *Journal of Sports Sciences*, 24(1), str. 101–111.

21. O’Dea, J.A. (2006). Self-concept, self-esteem and body weight in adolescent females: A three-year longitudinal study. *Health Psychology*, 11(4), str. 599–611.
22. Puhl, R.M., Latner, J.D. (2007). Stigma, obesity, and the health of the nation’s children. *Psychological Bulletin*, 133, str. 557–580.
23. Rodríguez-Fernández, A., Goñi, A. (2012). Risk of Eating Disorders and Physical Self-Concept in Adolescence. V: Jáuregui Lobera, I. (ur.), *Relevant topics in eating disorders* (pp. 47–64). InTech Publisher. DOI: 10.5772/32184.
24. Starc, G., Strel, J. (2010). Tracking excess weight and obesity from childhood to young adulthood: a 12-year prospective cohort study in Slovenia. *Public Health Nutrition*, 14(1), str. 49–55.
25. Van der Vijer, F., Hambleton, R.K. (1996). Translating tests: some practical guidelines. *European Psychologist*, 1, str. 89–99.
26. Wardle, J., Cooke, L. (2005). The impact of obesity on psychological well-being. *Best Practice in Research and Clinical Endocrine Metabolism*, 4(3), str. 421–440.

Dr. Petra Dolenc (1973), docentka za psihologijo razvoja in učenja na Pedagoški fakulteti Univerze na Primorskem.

Naslov: Belokriška 42a, 6320 Portorož, Slovenija; Telefon: (+386) 041 779 137

E-mail: petra.dolenc@pef.upr.si