

## ANALIZA PREFERENCIJE I UČESTALOSTI BAVLJENJA TJELESNOM AKTIVNOŠĆU KOD DJEVOJČICA UZRASTA 7–14 GODINA SA PODRUČJA SREDNJOBOSANSKOG KANTONA

**Sead Karakaš, Zudi Osmani, Mateja Paklarčić, Ermina Kukić**

Zavod za javno zdravstvo SBK/KSB, Travnik, Bosna i Hercegovina

### **Sažetak.**

Školske i vanškolske sekcije imaju za cilj kvalitetan razvoj morfoloških, motoričkih i funkcionalnih sposobnosti djece. Radi očuvanja zdravlja, dobiti pojedinca, ali i čitave populacije sve više se naglašava važnost i potreba aktivnog životnog stila s redovnom tjelesnom aktivnošću tijekom čitavog životnog razdoblja, kako u vrijeme djetinjstva i adolescencije, tako i u odrasloj životnoj dobi. Svrha istraživanja je analiza preferencije i učestalosti bavljenja tjelesnom aktivnošću kod djevojčica uzrasta 7–14 godina sa područja Srednjobosanskog kantona. Uzorak je sačinjen od 291 djeteta, ženskog spola, uzrasta 7-14 godina, različitih osnovnih škola sa područja Srednjobosanskog kantona. Ispitanice su članice zabavne škole malog nogometa. Istraživanje je provedeno 2014. godine u Travniku. Određivale su se morfološke mjere (visina i masa), u ranim jutarnjim satima, na osnovu kojih se izračunavao indeks tjelesne mase. Nakon mjerenja djevojčice su ispunjavale anonimni anketni upitnik koji se sastojao od osam pitanja iz upitnika „Fels physical activity questionnaire for children” (FPAQ). Na osnovu pitanja iz upitnika izračunati su indeksi u području sporta (IS), slobodnog vremena (ISV), kućanskih poslova (IKP) i ukupan rezultat tjelesne aktivnosti (UTA). Prema rezultatima razine tjelesne aktivnosti prema Likertovoj skali, najveći je udio djevojčica koje se uglavnom bave tjelesnom aktivnošću 167 (57,39%), dok u ukupnom uzorku ne postoji udio djevojčica koje se nikako ne bave tjelesnom aktivnošću. Današnje dnevne navike se mijenjaju zbog novih oblika razonode (TV, internet, video-igre i sl.) što posljedično dovodi do sve većeg broja djece i mladeži s prekomjernom tjelesnom težinom i pretilosti. Zbog toga se javlja zabrinutost da su nove navike i sjedalački način života pridonijele ovoj pojavi posljednjih godina.

**Ključne riječi:** tjelesna aktivnost, stanje uhranjenosti, Fels PAQ upitnik, indeks slobodnog vremena, indeks sporta, indeks kućanskih poslova.

### **Uvod**

Školske i vanškolske sekcije imaju za cilj kvalitetan razvoj morfoloških, motoričkih i funkcionalnih sposobnosti djece. Radi očuvanja zdravlja, dobiti pojedinca, ali i čitave populacije sve više se naglašava važnost i potreba aktivnog životnog stila s redovnom tjelesnom aktivnošću tijekom čitavog životnog razdoblja, kako u vrijeme djetinjstva i adolescencije, tako i u odrasloj životnoj dobi. Bavljenje sportskim aktivnostima unutar školskoga sustava, kao i izvan njega, omogućava svakom djetetu i mladoj osobi zadovoljavanje osnovnih ljudskih potreba, kao što su, primjerice, biološka potreba za kretanjem i igrom. Istraživanja potvrđuju veće efekte dodatne tjelesne aktivnosti na transformaciju antropološkog statusa učenika, u odnosu na redovitu školsku aktivnost, bez obzira na to je li se dodatna aktivnost provodila pod kontrolom nastavnika tjelesnog odgoja ili kao izvanškolska aktivnost u okviru nekog sportskog kluba. Dodatna tjelesna aktivnost je imala najveći utjecaj na repetitivnu

i statičku snagu učenika, kao i izdržljivost (Maleš i sar., 2007; Nikolić i sar., 2008). Aktivan život je u izravnoj vezi s brojnim socijalnim i psihološkim koristima, smanjuje rizik za razvoj brojnih bolesnih stanja, te se povezuje i sa produženim očekivanim trajanjem života, zbog čega osobe koje se redovito bave tjelesnom aktivnošću žive duže (Damir, 2012). Pokazalo se da bavljenje redovitom tjelesnom aktivnošću smanjuje rizik od koronarne bolesti srca i moždanog udara, dijabetesa, hipertenzije, raka debelog crijeva, raka dojke i depresije. Osim toga, tjelesna aktivnost je ključna odrednica potrošnje energije, a time je od temeljne važnosti za održavanje energetske bilance i kontrolu tjelesne težine (WHO, 2004; WHO, 2005; WHO, 2007).

S druge strane, sedentarni stil kao rezultat suvremenog načina života, koji vodi pasivnosti i neaktivnosti, uveliko je prisutan među djecom i mlađom populacijom (Nenad, 2010). Tjelesna neaktivnost je identificirana kao četvrti vodeći uzrok rizika za smrtnost u svijetu (6% smrtnih slučajeva u svijetu). Zatim slijedi visoki krvni tlak (13%), duhan (9%), i visoka razina glukoze (6%). Prekomjerna tjelesna masa i pretilost, te nedovoljna tjelesna aktivnost, odgovorni su za 5% svjetske smrtnosti. Procjenjuje se da je tjelesna neaktivnost glavni uzrok oboljenja od raka dojke i raka debelog crijeva za oko 21–25%, 27% dijabetesa i oko 30% ishemijske bolesti srca (WHO, 2009).

Odgovarajuća praksa tjelesne aktivnosti pomaže mladim ljudima da razviju zdrav mišićno-koštani sustav, zdrav kardiovaskularni sustav, koordinaciju i kontrolu kretanja, te održavanje zdrave tjelesne mase. Tjelesna aktivnost se povezuje sa psihološkim napredovanjem kod mladih, poboljšava njihovu kontrolu nad simptomima anksioznosti i depresije. Kroz tjelesnu aktivnost mladi dobivaju mogućnost za samoizražavanje, gradnju samopouzdanja, socijalne interakcije i integracije. Tjelesno aktivni mladi ljudi se lakše odupiru nezdravim stilovima života, kao što su konzumiranje cigareta, alkohola i droga, te pokazuju veći akademski uspjeh u školi (Janssen, 2007; PAGAC, 2008; Janssen i sar., 2009).

Prema tome, tjelesna aktivnost je važna i vrlo složena komponenta svakodnevnice, pa je i mjerenje razine kod pojedinaca i u populaciji jednako složeno i važno s javnozdravstvenog aspekta i aspekta kineziološke rekreacije u smjeru podizanja razine zdravstveno-korisne tjelovježbne aktivnosti u populaciji (Mišigoj-Duraković i sar., 2006). Osnovni cilj istraživanja je steći uvid u preferenciju i učestalost, kao i svjesnost potrebe bavljenja tjelesnom aktivnošću djevojčica uzrasta 7–14 godina sa područja Srednjobosanskog kantona, te istražiti koji su najčešći kineziološki sadržaji i aktivnosti u slobodnom vremenu, u školi i prilikom obavljanja kućanskih poslova koje oni prakticiraju i u kojoj mjeri.

## Materijal i metod

Uzorak je sačinjen od 291 djeteta, ženskog spola, uzrasta 7–14 godina, različitih osnovnih škola sa područja Srednjobosanskog kantona. Ispitanice su članice zabavne škole malog nogometa. Istraživanje je provedeno 2014. u Travniku. Određivale su se morfološke mjere (visina i masa), u ranim jutarnjim satima, na osnovu kojih se izračunavao indeks tjelesne mase.

Tjelesna visina mjerena je antropometrom s tačnošću od 0.1cm, dok je ispitanik uspravno stajao bosih nogu na ravnoj podlozi. Mjerena je udaljenost od baze do tjemena glave.

Tjelesna masa mjerena je medicinskom vagom, pri čemu su ispitanici stajali na vagi obučeni samo u pamučni šorc i majicu.

Nakon mjerenja djevojčice su ispunjavale anonimni anketni upitnik, koji se sastojao od osam pitanja iz upitnika „Fels physical activity questionnaire for children”. Fels physical activity questionnaire for children (Fels PAQ for children) je standardizirani upitnik koji se koristi za procjenu razine tjelesne aktivnosti djece i adolescenata od 7 do 19 godina. Procjena

razina tjelesne aktivnosti određene osobe vrši se u odnosu na: sport, slobodno vrijeme i kućanske poslove, kako bi se na kraju procijenila ukupna razina tjelesne aktivnosti. Struktura upitnika osigurava uvid u intenzitet i učestalost pojedine aktivnosti koja se odvija u bilo kojoj od tri spomenuta područja. Ovako procijenjena razina tjelesne aktivnosti (intenzitet  $\times$  učestalost) omogućuje usporedbu s predviđenim normama, kako bi bilo moguće poduzeti mjere za očuvanje i unapređenje zdravlja, te napraviti usporedbu s rezultatima drugih populacija.

Na temelju pitanja iz upitnika izračunati su:

- indeksi u području sporta (IS) (*označava zbir rezultata pitanja: 1) Učestalost bavljenja sportom u školi?, 2) Učestalost bavljenja sportom izvan škole? i 3) Učestalost znojenja pri bavljenju sportom?*),
- indeksi slobodnog vremena (ISV) (*označava zbir rezultata pitanja: 4) Učestalost bavljenja sportom u slobodno vrijeme?, 5) Učestalost gledanja TV-a ili čitanja knjiga u slobodno vrijeme? i 6) Učestalost odlaska u školu pješice ili biciklom?*),
- indeksi kućanskih poslova (IKP) (*označava zbir rezultata pitanja: 7) Učestalost obavljanja poslova kod kuće?, 8) Učestalost znojenja pri obavljanju kućanskih poslova?*),
- ukupan rezultat tjelesne aktivnosti (UTA) (*izračunavanje ukupnog rezultata podrazumijeva sumiranje rezultata u svakom pojedinom području (indeks sporta + indeks slobodnog vremena + indeks kućanskih poslova)*).

Bodovanje tjelesnih aktivnosti se vrši ocjenjivačkim načinom Bikeovog (Baecke) upitnika.

**Indeks sporta:** rezultati pitanja 1 i 2 = zbroj (intenzitet  $\times$  učestalost) za sve aktivnosti.

Postoje tri razine intenziteta za sportove:

- Niže rangirani sportovi (MET < 4.5), npr. kuglanje i sl. – intenzitet = 0,76
- Srednje rangirani sportovi (4.5 < MET < 7.9), npr. aerobik i sl. – intenzitet = 1,26
- Visoko rangirani sportovi (MET > 8.0), npr. trčanje, nogomet i sl. – intenzitet = 1,76

S obzirom na učestalost (ponavljanje) postoje tri razine: redovito (4.5), često (2.5) i ponekad (0.5). Ovo se tada preslika u Likertove vrijednosti temeljene po skali:

0 (nema navedenih sportova) = 1;

0,01 – 3,99 = 2;

4 – 7,99 = 3;

8 – 11,99 = 4 i

> 12 = 5.

Rezultati pitanja 3 = vrijednosti s obzirom na učestalost, npr. jako često (5), često (4), ponekad (3), rijetko (2) i nikad (1).

**Indeks slobodnog vremena:** označava rezultate pitanja 4, 5 i 6. Rezultati pitanja 4, 5 i 6 označavaju vrijednost s obzirom na učestalost. Npr. jako često (5), često (4), ponekad (3), rijetko (2) i nikad (1).

**Indeks kućanskih poslova:** označava rezultate pitanja 7 i 8. Postoje tri razine intenziteta s obzirom na obavljanje kućanskih poslova (pitanje 7):

- Niže rangirane obaveze (MET < 3), npr. čišćenje kuhinje, zalijevanje cvijeća, hranjenje kućnih ljubimaca, kupljenje smeća i sl. – intenzitet = 0.76
- Srednje rangirane obaveze (3 < MET < 4.9), npr. nošenje namirnica, čišćenje vrta, šetanje životinja, metenje i sl. – intenzitet = 1.26
- Visoko rangirane obaveze (MET > 0.5), npr. čišćenje staje, nošenje teških stvari i sl. – intenzitet = 1.76

Rezultat pitanja 7 = zbroj (intenzitet  $\times$  učestalost) za sve kućanske obaveze. S obzirom na učestalost (ponavljanje) postoje tri razine: redovito (4.5), često (2.5) i ponekad (0.5). Ovo se tada preslika u Likertove vrijednosti temeljene po skali:

0 (nema navedenih sportova) = 1;

0,01 – 3,99 = 2;

4 – 7,99 = 3;

8 – 11,99 = 4 i

> 12 = 5.

**Ukupni rezultat tjelesne aktivnosti:** indeks sportova + indeks slobodnog vremena + indeks kućanskih poslova. Indeks ukupne tjelesne aktivnosti prikazuje se u Likertovim vrijednostima temeljenim po skali (ništa nije ispunjeno = 1; 0.01 – 4 = 2; 4 – 8 = 3; 8 – 12 = 4 i > 12 = 5) (Petrić, 2011). Osobe s vrijednosti „4” i „5” spadaju u razinu preporučene tjelesne aktivnosti, dok „2” i „3” spadaju u tjelesno neaktivne (Treuth i sur., 2005).

## Rezultati

Prosječna dob ispitanica je 10,54 godina, prosječna masa ispitanica je 39,70 kg, s tim da je najniža izmjerena tjelesna masa 20 kg, a najviša 69 kg. Prosječna visina je 1,47 m, s tim da je najniža izmjerena visina 1,18m, a najviša izmjerena visina iznosi 1,80 m.

**Tabela 1.** Razlike u tumačenju stanja uhranjenosti pomoću indeksa tjelesne mase u odnosu na percentilne krivulje.

**Table 1.** Differences in the interpretation of nutritional status using the body mass index in relation to the percentile curves.

Kategorija	Indeks tjelesne mase(ITM)	Percentilne krivulje
Neuhranjenost	0 (0%)	5 (1,71%)
Pothranjenost	232 (79,73%)	34 (11,69%)
Normalna t.m.	51 (17,53%)	190 (65,29%)
Prekomjerna t.m.	5 (1,71%)	44 (15,13%)
Pretilost	3 (1,03%)	18 (6,18%)

**Tabela 2.** Vrijednosti ukupne tjelesne aktivnosti prikazane na Likertovoj skali.

**Table 2.** The values of total physical activity shown on the Likert scale.

Razina tjelesne aktivnosti prema Likertovoj skali				
1	2	3	4	5
0 (0%)	0 (0%)	105 (36,09%)	167 (57,39%)	19 (6,52%)

\*1 – uopće se ne bavim t. a., 2 – uglavnom se ne bavim t. a., 3 – nekada se bavim t. a.,

4 – uglavnom se bavim t. a., 5 – stalno se bavim t. a.

**Tabela 3.** Razlike u vrijednostima indeksa sporta, indeksa slobodnog vremena i indeksa kućanskih poslova (aritmetička sredina).

**Table 3.** The differences in index values of sport, leisure and index index housework (mean).

Razlike u vrijednostima indeksa	
Indeks sporta(AS)	3,07
Indeks slobodnog vremena(AS)	3,06
Indeks kućanskih poslova(AS)	2,74
Ukupno	8,87

**Tabela 4.** Vrijednosti indeksa sporta, indeksa slobodnog vremena i indeksa kućanskih poslova u odnosu na dobnu skupinu ispitanica (aritmetička sredina).**Table 4.** The values of sport, leisure time index and the index of home affairs in relation to the age group of respondents (mean).

Razlike u vrijednostima indeksa u odnosu na dobnu skupinu (aritmetička sredina)			
Dob	Indeks sporta (AS)	Indeks slobodnog vremena (AS)	Indeks kućanskih poslova (AS)
7 godina	2,16	2,82	2,01
8 godina	3,12	3,02	2,52
9 godina	2,84	3,05	2,60
10 godina	3,05	3,19	2,71
11 godina	3,13	2,86	2,52
12 godina	3,07	3,04	2,87
13 godina	3,50	3,33	3,66
14 godina	4,01	3,06	3,18

**Tabela 5.** Vrijednosti indeksa sporta, indeksa slobodnog vremena i indeksa kućanskih poslova u odnosu na mjesto stanovanja (aritmetička sredina).**Table 5.** The values of sport, leisure time index and the index of home affairs in relation to place of residence (mean).

Vrijednosti indeksa u odnosu na mjesto stanovanja (aritmetička sredina)			
Mjesto stanovanja	Indeks sporta (AS)	Indeks slobodnog vremena (AS)	Indeks kućanskih poslova (AS)
D.Vakuf	2,88	2,96	2,60
G.Vakuf/Uskoplje	3,13	3,12	2,81
N.Travnik	2,92	3,33	2,90
Travnik	3,13	3,08	2,79
Vitez	5,11	2,44	2,66

## Diskusija

Različiti poremećaji u statusu uhranjenosti, kod različitih dobnih skupina predstavljaju javnozdravstveni problem. Uvjetovani lošim prehrambenim navikama oni predstavljaju korijen za razvoj brojnih kroničnih nezaraznih bolesti. Da bismo utvrdili poremećaje u prehrambenim navikama, koje za sobom povlače određene zdravstvene probleme, neophodno je stalno pratiti i analizirati stanje uhranjenosti. Ukoliko postoje neka odstupanja, na osnovu dobivenih podataka možemo napraviti određene intervencijske programe, koji će pomoći unapređenju prehrambenih navika i boljeg stanja uhranjenosti. Naime, prema preporukama Svjetske zdravstvene organizacije i ekspertnih skupina, za ocjenu stanja uhranjenosti djece u praksi se uglavnom primjenjuju antropometrijski pokazatelji tjelesna masa-za-visinu i visina-za-dob (WHO, 1995). Indeks tjelesne mase je najčešći način za dijagnosticiranje stanja uhranjenosti (Petrić, 2011). Rezultati stanja uhranjenosti dobiveni pomoću indeksa tjelesne mase pokazali su da je od ukupnog broja analiziranih, najveći broj pothranjenih djevojčica 232 (79,73%), dok su rezultati percentilnih krivulja pokazali najveći broj normalno uhranjenih 190 (65,29%) (Tabela 1). Indeks tjelesne mase pozitivno korelira sa sedentarnim načinom života. Tjelesna aktivnost treba da bude temelj prevencije mnogih nezaraznih bolesti i motiv koji doprinosi kvalitetnijem načinu životu. Rezultati razine tjelesne aktivnosti prema Likertovoj skali pokazuju da je najveći udio djevojčica koje se uglavnom bave tje-

lesnom aktivnošću 167(57,39%), dok u ukupnom uzorku ne postoji udio djevojčica koje se nikako ne bave tjelesnom aktivnošću (Tabela 2). Rezultati dosadašnjih istraživanja su pokazali da niži indeks tjelesne mase ovisi od više razine ukupne tjelesne aktivnosti (Guerra i sar., 2006; Sulema i sar., 2006). Epidemiji pretilosti, koja je danas sve više rasprostranjena po svijetu, značajno doprinosi neaktivnost u slobodno vrijeme (Martinez – Gonzales i sar., 2001). Neophodno je svakodnevno upražnjavati tjelesnu aktivnost određenog intenziteta, s ciljem poboljšanja metabolizma, smanjenog rizika od određenih vrsta bolesti, te poboljšanja određenih vještina i samopouzdanja. Značajan doprinos zdravlju daje tjelesna aktivnost umjerenog ili visokog intenziteta tokom slobodnog vremena (Ischander i sar., 2007). Prema Treuth, (2005) djevojke najmanje sudjeluju u sportskim aktivnostima, a mladići u kućanskim aktivnostima. Istraživanjem o povezanosti tjelesne aktivnosti i pretilosti kod adolescenta Krapinsko-zagorske županije (Republika Hrvatska) utvrđeno je da postoji statistički značajna povezanost tjelesne aktivnosti i prekomjerne tjelesne težine kod učenica, ali ne i kod učenika. Učenici su aktivniji na svim područjima ispitivane tjelesne aktivnosti, osim u kućanskim poslovima, a također se statistički značajno razlikuju od učenica u svim morfološkim karakteristikama, osim u indeksu tjelesne mase (Novak i sar., 2013). Tjelesnu aktivnost treba upražnjavati u skladu sa godinama i zdravstvenim stanjem. Što se tiče razlika u vrijednostima indeksa sporta, indeksa slobodnog vremena i indeksa kućanskih poslova, tjelesna aktivnost je najizraženija tokom bavljenja sportom, dok je najniža vrijednost tjelesne aktivnosti zabilježena kod obavljanja kućanskih poslova (Tabela 3). Upražnjavanje tjelesne aktivnosti od što ranije dobi utječe na razvoj koštano-vezivnog i živčano-mišićnog sustava djeteta, pa je neophodno djecu usmjeravati prema različitim tjelesnim aktivnostima koje doprinose sveopćem rastu i razvoju. Od dobne skupine ovisi odabir tjelesne aktivnosti, kao i provođenje i intenzitet iste. Prisutna je velika promjenjivost razine ukupne uobičajene svakodnevne tjelesne aktivnosti kod stanovništva pored dobi i u odnosu na spol, razinu obrazovanja, genetsko i kulturno nasljeđe, kao i na socio-ekonomske čimbenike. Razlike u razini tjelesne aktivnosti ovisе o infrastrukturnim obilježjima okoline, koja omogućuje tjelesno aktivni način življenja. U odnosu na dobnu skupinu vrijednosti indeksa sporta su najviše kod 14-godišnjakinja, dok su najniže vrijednosti kod 7-godišnjakinja. Što se tiče vrijednosti indeksa slobodnog vremena u odnosu na dobnu skupinu, najviše vrijednosti su kod 13-godišnjakinja, dok su najniže kod 7-godišnjakinja. Vrijednosti indeksa kućanskih poslova u odnosu na dobnu skupinu najviše su kod 13-godišnjakinja, a najniže kod 7-godišnjakinja (Tabela 4). U istraživanju o tjelesnoj aktivnosti kod učenika starije školske dobi sudjelovalo je 255 mladića koji žive u Istarskoj županiji u Republici Hrvatskoj. Rezultati ovog istraživanja ukazuju kako adolescenti imaju daleko najniže vrijednosti tjelesne aktivnosti u Europskoj uniji (Petrić i sar., 2011). Najniži postotak sudjelovanja u tjelesnoj aktivnosti je u Portugalu (40,7%), dok je najveći u Finskoj (91,9%) (Martinez – Gonzalez i sar., 2001). Znatnom smanjenju tjelesne aktivnosti i utroška energije radno aktivnog dijela populacije doprinijeli su suvremena mehanizacija, tehnologija rada i korištenje prijevoza do radnog mjesta. Tjelesna aktivnost je dijelom zbog nedostatka prostora i objekata za provođenje tjelesne aktivnosti (parkovi, vrtovi, sportski tereni i igrališta), a dijelom zbog nedostatka navike redovite tjelesne aktivnosti, te sjedilačkog načina života karakterističnog za današnje stanovništvo svih dobnih skupina, sve manje sastavni dio svakodnevnog života u gradskim sredinama, gdje živi sve veći postotak stanovništva. Sve su to čimbenici koji pridonose smanjenoj potrošnji energije i povećanju tjelesne težine, pa se skladno tome većina zemalja susreće s rastućim problemom pretilosti. Prema mjestu prebivališta dobiveni su sljedeći rezultati: indeks sporta je najviši u Vitezu, a najniži u Donjem Vakufu. Vrijednosti indeksa slobodnog vremena u odnosu na mjesto prebivališta su najviše u Novom Travniku,

dok su najniže u Vitezu. Rezultati indeksa kućanskih poslova su pokazali najvišu vrijednost u Novom Travniku, a najnižu u Donjem Vakufu (Tabela 5).

Današnje dnevne navike se mijenjaju zbog novih oblika razonode (TV, internet, video igre i sl.), što posljedično dovodi do sve većeg broja djece i mladeži s prekomjernom tjelesnom težinom i pretilosti. Zbog toga se javlja zabrinutost da su nove navike i sjedalački način života pridonijele ovoj pojavi posljednjih godina. U periodu adolescencije se općenito smanjuje volja za upražnjavanjem tjelesne aktivnosti, pa je neophodno poboljšati navedenu situaciju određenim promjenama. Pored redovitog nastavnog procesa, neophodno je i naglašavati značaj vanškolskih aktivnosti. Potrebno je vršiti edukaciju o značaju tjelesne aktivnosti koja će uputiti djecu na uključivanje u sportske klubove i druge vidove rekreacije od što ranije dobi, posebno u periodu adolescencije, jer je u tom periodu redovito, kontrolirano i primjereno bavljenje tjelesnom aktivnošću način očuvanja i unapređenja zdravlja.

## Literatura

- Damir M. Konstrukcija ljestvice za mjerenje zdravog životnog stila srednjoškolaca. Zbornik radova 21. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske, Poreč, *Intenzifikacija procesa vježbanja u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije*. Hrvatski kineziološki savez. 2012; 156–162.
- Guerra S. Teixeira-Pinto A. Ribeiro JC. Ascensao A. Magalhaes J. Andersen LB. Duarte JA. Mota J. Relationship between physical activity and obesity in children and adolescents. *Journal of Sports Medicine & Physical Fitness*. 2006; 46(1): 79–83.
- Janssen I. Physical activity guidelines for children and youth. *Applied Physiology Nutrition and Metabolism*, 2007; 32: S109–S121.
- Janssen I, Leblanc A. Systematic Review of the Health Benefits of Physical Activity in School-Aged Children and Youth. *International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity*, 2009.
- Maleš B, Žuvela F, Ravančić D. Utjecaj dodatnog atletskeg vježbanja na motoričke sposobnosti sedmogodišnjih djevojčica. U N. Smajlović(ur.) *Zbornik naučnih i stručnih radova 2. međunarodni simpozij novih tehnologija u sportu*, NTS Sarajevo Sarajevo: Fakultet sporta i tjelesnog odgoja. 2007; 113–115.
- Martinez-Gonzalez M.A, Varo J.J, Santos J.L, De Irala J, Gibney M, Kearney J, Martinez J.A. Prevalence of physical activity during leisure time in the European Union. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2001; 33 (7): 1142–1146.
- Mišigoj-Duraković M, Duraković Z. Poznavanje razine tjelesne aktivnosti i njezinih komponenti u funkciji kvalitete rada. *Zbornik radova s 15. ljetne škole kineziologa Hrvatske*. Poreč. 2006; 53–59.
- Nenad J. Analiza percepcije i preferencije tjelesne aktivnosti i kinezioloških sadržaja stanovnika područja sjeverozapadne Hrvatske, Zbornik radova 19. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske, Poreč, *Intenzifikacija procesa vježbanja u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije*. Hrvatski kineziološki savez. 2010: 472–477.
- Nikolić I, Bokor I, Breslauer N. Utjecaj eksperimentalnog tretmana na neke motoričke sposobnosti učenika četvrtog razreda osnovne škole, U B. Neljak (ur.) *Zbornik radova 17. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske*, Poreč. Hrvatski kineziološki savez. 2008; 192–198.
- Novak D, Petrić V, Šćukanec A. Povezanost tjelesne aktivnosti i pretilosti kod adolescenata u Krapinsko-zagorskoj županiji. *Zbornik radova 22. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske*, Poreč. Hrvatski kineziološki savez. 2013; 149–154.
- Petrić V. *Razina tjelesne aktivnosti i standard uhranjenosti adolescenata u Istri*. Doktorska disertacija. Kineziološki fakultet, Zagreb, 2011.
- Petrić V, Novak D, Šafarić Z. Tjelesna aktivnost kod učenika starije školske dobi. *Zbornik radova 6. Fiep europskog kongresa*, Poreč. 2011; 372–376.
- Physical Activity Guidelines Advisory Committee (PAGAC)*. Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, Washington, DC, US Department of Health and Human Services, 2008.

- Sulema H, Smolensky MH, Lai D. Relationship between physical activity and body mass index in adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2006; 38(6): 1182–6.
- Treuth M.S, Hou N, Young D.R, i Maynard L.M. Validity and Reliability of the Fels Physical Activity Questionnaire for Children. *Medicine and Science in Sport and Exercise*. 2005; 37(8): 488–495.
- Physical status: the use and interpretation of anthropometry*. Report of WHO Expert Committee. Geneva: WHO, 1995: 161–311.
- Resolution WHA57.17. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health*. In: Fifty-seventh World Health Assembly, Geneva, 17–22 May 2004. Resolutions and decisions, annexes. Geneva, World Health Organization, 2004.
- Preventing chronic diseases: a vital investment*. Geneva, World Health Organization, 2005.
- A guide for population-based approaches to increasing levels of physical activity: implementation of the WHO Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health*. Geneva, World Health Organization, 2007.
- Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks*. Geneva, World Health Organization, 2009.

## ANALYSIS OF PREFERENCE AND FREQUENCY OF PHYSICAL ACTIVITY IN GIRLS AGED 7-14 FROM CANTON CENTRAL BOSNIA

Sead Karakaš, Zudi Osmani, Mateja Paklarčić, Ermina Kukić

**Summary.** School and extracurricular sections are aim to quality development of morphological, motor skills and functional abilities of children. In order to preserve the health, well-being of the individual, but also the entire population increasingly points to the importance and necessity of active lifestyle with regular physical activity throughout the life span, both in times of childhood and adolescence and in the adult age. The purpose of the research is to analyze the preferences and frequency of physical exercise in girls aged 7-14 years with the Central Bosnia Canton. The sample was composed of 291 child, female, ages 7-14 years, various primary schools in Central Bosnia Canton. The respondents are members of the entertainment football school. The survey was conducted in 2014 in Travnik. Were determined by morphological measurements (height and weight), early in the morning, on the basis of which calculated the body mass index. After measuring the girls met the anonymous questionnaire consisted of eight questions from the questionnaire "Fels physical activity questionnaire for children" (FPAQ). On the basis of the questionnaire were calculated indices in the field of sports (IS), leisure time (ISVs), housework (ICP) and the total score of physical activity (UTA). According to the level of physical activity according to the Likert scale, the largest proportion of girls who are mainly engaged in physical activity 167 (57.39%), while the total sample there is no proportion of girls who are in no way involved in physical activity. Today's daily habits are changing due to new forms of entertainment (TV, Internet, video games, etc.) which consequently leads to a growing number of children and adolescents with overweight and obesity. Therefore, there is a concern that new habits and a sedentary lifestyle have contributed to this phenomenon in recent years..

**Key words:** physical activity, nutritional status, Fels PAQ questionnaire, index leisure, sport index, index of housework.