

## Razlike u ukupnoj tjelesnoj aktivnosti učenika mlađe školske dobi iz ruralne i urbane sredine

*Differences in physical activity level of young school-age children from rural and urban community*

Ivana Klaričić, Tihomir Vidranski\*

---

### Sažetak

Cilj istraživanja bio je utvrditi razlike u razini tjelesne aktivnosti i njezinim parcijalnim pokazateljima između učenika mlađe školske dobi iz urbane i ruralne sredine. Sekundarni cilj bio je utvrditi razlike prema spolu. Uzorak ispitanika bilo je 200 učenika osnovne škole od 2 do 4 razreda, prosječne dobi 9 godina. Iz urbane sredine bilo je 110 učenika, od toga 57 djevojčica i 53 dječaka, a iz ruralne sredine bilo ih je 90, od toga 47 djevojčica i 43 dječaka. Razina ukupne tjelesne aktivnosti procjenjivana je upitnikom *The Physical Activity Questionnaire for Older Children* (PAQ-C). Rezultati su pokazali da razlike u ukupnoj tjelesnoj aktivnosti između učenika iz urbane i ruralne sredine nisu utvrđene. Utvrđene su razlike u nekim njezinim parcijalnim pokazateljima. Učenici iz urbane sredine imaju višu razinu tjelesne aktivnosti na satu tjelesne i zdravstvene kulture, u tjelesnoj aktivnosti u slobodno vrijeme te tjelesnoj aktivnosti prema danima u tjednu. Učenici iz ruralne sredine imaju samo višu razinu tjelesne aktivnosti prema različitim sportovima. Rezultati razlika prema spolu pokazali su da dječaci imaju višu razinu ukupne tjelesne aktivnosti od djevojčica u obje sredine. Razine aktivnosti u različitim sportovima pokazuju da su učenici iz obje sredine najaktivniji u hodanju, vožnji bicikla i trčanju (3,07 – 2,12). Najniža aktivnost (1,00 – 1,50) je u sportovima/aktivnostima koji nisu podjednako dostupni učenicima i u urbanoj i u ruralnoj sredini, kao što su plivanje, veslanje, atletika, vaterpolo, tenis, aerobik i sl. Škole bi trebale učenicima mlađe školske dobi omogućiti veći broj izvannastavnih tjelesnih aktivnosti osmišljenih prema njihovim interesima.

Ključne riječi: tjelesna aktivnost, ruralna i urbana sredina, PAQ-C, mlađa školska dob, tjelesno i zdravstveno odgojno-obrazovno područje

---

### Summary

The aim of this research was to determine the differences in physical activity level between young school-age children from urban and rural community. The secondary aim was to determine gender differences. The set of entities included 200 2<sup>nd</sup> to 4<sup>th</sup> grade pupils of elementary school with an average age of 9 years. There were 110 pupils from urban community, 57 girls and 53 boys and 90 pupils from rural community, 47 girls and 43 boys. The physical activity level was estimated by the Croatian version of Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C). The results showed that differences in the physical activity level between pupils from urban and rural community were not determined. The determined differences are the ones in some partial parameters of physical activity. Pupils from urban community have a higher level of physical activity during Physical Education, physical activity in leisure time and physical activity according to the days of the week. Pupils in rural community only have a higher physical activity according to various sports. The analysis of gender differences showed that boys have a higher level of physical activity than girls in both communities. The level of physical activity in various sports and activities show that pupils were the most active in walking, cycling and running (3.07 – 2.12). The lowest activity (1.00 – 1.50) was in sports / activities that are not equally accessible to children in urban and rural community such as swimming, rowing,

---

\* Sveučilište u Osijeku, Kineziološki fakultet (dr. sc. Ivana Klaričić); Sveučilište u Slavonskom Brodu, Kineziološka edukacija i kineziologija sporta (izv. prof. dr. sc. Tihomir Vidranski)

Adresa za dopisivanje / Correspondence address: dr. sc. Ivana Klaričić, Kineziološki fakultet u Osijeku, Drinska 16 A, 31 000 Osijek. e-mail: [ivana.klaricic@optinet.hr](mailto:ivana.klaricic@optinet.hr)

Primljeno/Received 2020-03-13; Ispravljeno/Revised 2020-10-04; Prihvaćeno/Accepted 2020-10-08

athletics, water polo, tennis, aerobics, etc. Schools should provide more extracurricular physical activities to young school-age children according to their interests.

Key words: physical activity, rural and urban community, PAQ-C, young school-age, Physical Education.

Med Jad 2021;51(1):23-29

## Uvod

Važnost tjelesne aktivnosti (TA), osobito u doba rasta i razvoja, očituje se njezinim višestrukim pozitivnim utjecajem na neposredne i posredne pokazatelje dobrog zdravstvenog statusa. Ukupna razina tjelesne aktivnosti (TA) uključuje vježbanje, ali i igranje, rad, aktivan transport, aktivnosti u kući, rekreaciju i sl.<sup>1</sup> Nedostatna aktivnost u svakom pojedinom segmentu ima svoje specifične uzroke koji se razlikuju kod muškog i ženskog spola, kod djece i odraslih, i sl. Obzirom na to intervencije kod djece sa svrhom povećanja razine TA moraju uzeti u obzir sve moguće uzroke i njihove specifičnosti s ciljem postizanja optimalnog rješenja.

Spol je jedan od čimbenika po kojem su utvrđene razlike u razini TA. Dosadašnja su istraživanja utvrdila različitosti između djevojčica i dječaka, te djevojčaka i mladića u afinitetima prema TA, te razini iste.<sup>2,3</sup> Dob djece je također čimbenik po kojemu se razlikuje razina njihove TA – mlađa djeca su aktivnija od starije.<sup>3</sup>

Jedan od specifičnih uzroka navedenih razlika je i sredina u kojoj djeca odrastaju, konkretno, odrastaju li u urbanoj ili ruralnoj sredini. Tako se primjerice, prema Vitale i sur., izbor aktivnog načina transporta u školu pokazao kao pozitivan utjecaj na zdravlje djece.<sup>4</sup> Sam izbor načina transporta u ovisnosti je s veličinom škole i sjedilačkim načinom života koji se, s druge strane, razlikuju između urbanih i ruralnih sredina.<sup>4</sup> Rees i sur. navode važnu tvrdnju da su razlike između ruralne i urbane sredine specifične za svaku zemlju.<sup>5</sup> Stoga je nužno uzeti u obzir što je više mogućih čimbenika koji uzrokuju nedostatnu TA djece, kako bi se moglo utjecati na one čimbenike koji bi donijeli odgovarajuća rješenja.

Intervencije na povećanje razine TA u djece mogu biti provedene primarno od strane zdravstvenih i školskih ustanova. Škola kao odgojno-obrazovna ustanova ima velike mogućnosti utjecaja na povećanje razine TA djece školskoga uzrasta, osobito učenika mlađe školske dobi, jer se oni ne mogu baviti tjelesnim vježbanjem izvan škole, bez dodatnog angažmana roditelja. Zdravstvene ustanove trebaju sudjelovati u edukacijama učenika i roditelja o dobrobitima tjelesnog vježbanja za unaprjeđenje i očuvanje zdravlja. Škola je prema svom ustroju ustanova koja ima i prostore i kadrove za organiziranje različitih dodatnih tjelesnih aktivnosti. No, potrebno je naći

najbolja rješenja koja bi zadovoljila interese što većeg broja učenika, uz načelo primjerenosti spolu i dobi učenika. Prema Katashinskaya i sur., intervencije u obliku različitih rekreacijskih aktivnosti pridonose procesu očuvanja i unaprjeđenja zdravlja učenika u obrazovnom procesu.<sup>6</sup> Aktivni odmori uvedeni u škole, te uključivanje učenika u sport, smanjuju opterećenje na krvožilni i lokomotorni sustav.<sup>6</sup>

Osnovni cilj istraživanja je utvrditi razlike u ukupnoj razini TA između učenika mlađe školske dobi iz urbane i iz ruralne sredine. Parcijalni ciljevi odnose se na utvrđivanje razlika u parcijalnim pokazateljima ukupne TA i utvrđivanje razlika između dječaka i djevojčica iz obje sredine zasebno.

## Materijal i metode

### Uzorak ispitanika

U istraživanju je sudjelovalo 200 učenika osnovne škole od 2. do 4. razreda, prosječne dobi 9 godina. Iz urbane sredine bilo je 110 učenika, od toga 57 djevojčica i 53 dječaka, a iz ruralne sredine 90 učenika, 47 djevojčica i 43 dječaka. U istraživanju su sudjelovali učenici za koje je dobivena privola ravnatelja, učitelja i roditelja/skrbnika.

Ispunjavanje upitnika provedeno je u učionici za vrijeme boravka učenika u školi. Na početku istraživanja učenicima je detaljno objašnjen upitnik i njegova svrha, te su učenici mogli postaviti pitanje ukoliko im je nešto bilo nejasno. Upitnik je bio anonim.

### Skup varijabli

Tjelesna je aktivnost procjenjivana hrvatskom verzijom upitnika The Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C), upitnikom za procjenu ukupne TA djece i mladeži od 8 do 14 godina.<sup>7</sup> Upitnik je sastavljen od 10 pitanja, od kojih se prvih 9 odnose na samoprocjenu TA u proteklih sedam dana, a posljednje pitanje ima za cilj utvrditi je li učenik bio spriječen bolešću ili nekim drugim razlogom u obavljanju TA. Razina TA procjenjivana je na Likertovoj ljestvici od 5 stupnjeva (rezultat 1 - nedovoljno tjelesno aktivan, 5 – vrlo tjelesno aktivan). Varijable su: 1. TA prema različitim sportovima, 2. TA na satu tjelesne i zdravstvene kulture (TZK), 3. TA za vrijeme maloga odmora, 4. TA za vrijeme velikoga odmora, 5. TA nakon škole, 6. TA u večernjim satima,

7. TA vikendom, 8. TA u slobodno vrijeme, 9. TA prema danima u tjednu, 10. Ukupna TA, Varijable 1 - 9 predstavljaju parcijalne pokazatelje ukupne TA. Ukupna TA je prema uputama upitnika izračunata kao aritmetička sredina 9 njezinih parcijalnih pokazatelja.

*Metode analize podataka*

Aritmetička sredina i standardna devijacija izračunate su za svaku skupinu ispitanika odvojeno. Shapiro-Wilkov W test korišten je za utvrđivanje normalnosti distribucije. Razlike između skupina u varijabli Ukupna TA analizirane su t-testom za nezavisne uzorke, a razlike u ostalim varijablama Mann-Whitney U testom. Podaci su analizirani računalnim programom Statistica for Windows 12.0.

**Rezultati**

Za potrebe ovoga istraživanja svi ispitanici podijeljeni su u skupine prema dva kriterija: a) ruralna

ili urbana sredina i b) spol. Na ovaj način učenici su raspoređeni u 4 skupine, ruralna sredina – dječaci, ruralna sredina – djevojčice, urbana sredina – dječaci, urbana sredina – djevojčice. U Tablici 1 prikazani su deskriptivni pokazatelji svih skupina učenika u svim varijablama.

Normalnost distribucija svih varijabli analizirana je Shapiro-Wilkovim W testom. Normalna distribucija utvrđena je samo kod varijable Ukupna TA.

Za potrebe istraživanja analizirane su razlike između učenika (oba spola skupno) iz ruralne i urbane sredine. Potom su analizirane razlike između učenika iz ruralne i urbane sredine, odvojeno za dječake i za djevojčice, kako bi se utvrdilo doprinosi li značajno određeni spol utvrđenim razlikama. Na kraju su analizirane razlike između dječaka i djevojčica, odvojeno za ruralnu sredinu i za urbanu sredinu, kako bi se utvrdile razlike prema spolu. Razlike u varijabli ukupna TA analizirane su t-testom za nezavisne uzorke, a razlike u ostalim varijablama Mann-Whitney U testom.

Tablica 1. Deskriptivni parametri učenika  
*Table 1 Descriptive parameters of students*

	AS	SD	AS	SD	AS	SD	AS	SD	AS	SD	AS	SD
	R (n = 90)		R(m) (n = 43)		R(ž) (n = 47)		U (n = 110)		U(m) (n = 53)		U(ž) (n = 57)	
I.	1,51	0,42	1,51	0,45	1,49	0,37	1,35	0,26	1,34	0,22	1,35	0,27
II.	4,49	0,82	4,53	0,83	4,42	0,85	4,75	0,59	4,76	0,52	4,74	0,68
III.	2,54	1,26	2,93	1,30	2,12	1,07	2,29	1,23	2,39	1,20	2,24	1,24
IV.	2,93	1,23	3,05	1,34	2,74	1,11	2,85	1,25	3,18	1,29	2,61	1,14
V.	3,30	1,36	3,42	1,47	3,19	1,28	3,28	1,42	3,53	1,42	3,02	1,39
VI.	2,90	1,38	3,09	1,39	2,65	1,36	3,06	1,09	3,33	0,97	2,83	1,13
VII.	3,19	1,17	3,30	1,17	3,12	1,16	3,22	1,03	3,20	1,06	3,19	1,01
VIII.	2,92	1,27	3,28	1,28	2,60	1,22	3,47	1,11	3,59	1,12	3,35	1,14
IX.	3,18	0,93	3,20	1,01	3,14	0,90	3,49	0,87	3,50	0,89	3,49	0,84
X	3,00	0,71	3,15	0,81	2,83	0,58	3,09	0,57	3,20	0,50	2,98	0,58

Legenda: AS – aritmetička sredina, SD – standardna devijacija, I. TA prema različitim sportovima, II. TA na satu TZK, III. TA za vrijeme maloga odmora, IV. TA za vrijeme velikoga odmora, V. TA nakon škole, VI. TA u večernjim satima, VII. TA vikendom, VIII. TA u slobodno vrijeme, IX. TA prema danima u tjednu, X. Ukupna TA.

*Legend: AS – arithmetic mean, SD – standard deviation, I.TA (physical activity) according to different sports II. TA (physical activity) at FA lesson III. TA (physical activity) during short recess. IV. TA (physical activity) during main recess, V. TA (physical activity) after school, VI. TA (physical activity) at evening hours, VII. TA (physical activity) during the weekend, VIII. TA (physical activity) during leisure time, IX: TA (physical activity) according to weekdays, X. Total TA (physical activity).*

Tablica 2. Rezultati Shapiro-Wilkovog W testa  
*Table 2 Shapiro-Wilk W test results*

		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
R	W	0,914	0,636	0,882	0,905	0,873	0,895	0,908	0,894	0,966	0,982
	p	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,27
U	W	0,907	0,464	0,827	0,908	0,864	0,882	0,908	0,901	0,976	0,994
	p	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,94

Legenda: R – ruralna sredina, U – urbana sredina, W – vrijednost testa, p – razina značajnosti, I. TA prema različitim sportovima, II. TA na satu TZK, III. TA za vrijeme malog odmora, IV. TA za vrijeme velikog odmora, V. TA nakon škole, VI. TA u večernjim satima, VII. TA vikendom, VIII. TA u slobodno vrijeme, IX. TA prema danima u tjednu, X. Ukupna TA.

Legend: R- rural environment, U – urban environment, W – test value, p- level of significance. TA (physical activity) according to different sports II. TA (physical activity) at FA lesson III. TA (physical activity) during short recess. IV. TA (physical activity) during main recess, V. TA (physical activity) after school, VI. TA (physical activity) at evening hours, VII. TA (physical activity) during the weekend, VIII. TA (physical activity) during leisure time, IX: TA (physical activity) according to weekdays, X. Total TA (physical activity).

Tablica 3. Rezultati Mann-Whitney U testa i t-testa za nezavisne uzorke

Table 3 Mann-Whitney U test and independent t-test results

	Z/t	p	Z/t	p	Z/t	p	Z/t	p	Z/t	p
	R - U		R(m) - U(m)		R(ž) - U(ž)		R(m) - R(ž)		U(m) - U(ž)	
I.	2,46	0,01*	1,48	0,14	1,70	0,09	-0,05	0,96	0,19	0,85
II.	-2,29	0,02*	-1,05	0,29	-2,13	0,03*	0,79	0,43	-0,16	0,88
III.	1,54	0,12	2,01	0,04*	-0,19	0,85	2,89	0,00*	0,80	0,42
IV.	0,64	0,52	-0,41	0,68	0,70	0,48	1,07	0,29	2,19	0,03*
V.	0,03	0,97	-0,34	0,73	0,60	0,55	0,78	0,44	1,76	0,08
VI.	-0,92	0,36	-0,73	0,46	-0,81	0,42	1,44	0,15	2,11	0,03*
VII.	-0,12	0,91	0,53	0,59	-0,27	0,79	0,79	0,43	0,05	0,96
VIII.	-3,00	0,00*	-1,12	0,26	-2,87	0,00*	2,35	0,02*	0,99	0,32
IX.	-2,19	0,03*	-1,41	0,16	-1,79	0,07	0,29	0,78	0,20	0,84
X	-1,00	0,32	-0,41	0,68	-1,29	0,20	2,83	0,04*	2,07	0,04*

Legenda: Z – vrijednost Mann-Whitney U testa, t – vrijednost t-testa, p – razina značajnosti

\* -  $p < 0,05$ , I. TA prema različitim sportovima, II. TA na satu TZK, III. TA za vrijeme malog odmora, IV. TA za vrijeme velikog odmora, V. TA nakon škole, VI. TA u večernjim satima, VII. TA vikendom, VIII. TA u slobodno vrijeme, IX. TA prema danima u tjednu, X. Ukupna TA.

Legend: Z – Mann-Whitney U test value, t – t-test value, p – level of significance

\* -  $p < 0,05$  TA (physical activity) according to different sports II. TA (physical activity) at FA lesson III. TA (physical activity) during short recess. IV. TA (physical activity) during main recess, V. TA (physical activity) after school, VI. TA (physical activity) at evening hours, VII. TA (physical activity) during the weekend, VIII. TA (physical activity) during leisure time, IX: TA (physical activity) according to weekdays, X. Total TA (physical activity).

## Rasprava

Rezultati su pokazali da statistički značajne razlike u varijabli ukupna TA između učenika iz ruralne i učenika iz urbane sredine nisu utvrđene ( $p = 0,32$ ). Utvrđene su razlike u nekim parcijalnim pokazateljima Ukupne TA. Učenici iz ruralne sredine imali su višu TA prema različitim sportovima, a manju TA na satu tjelesne i zdravstvene kulture (TZK), TA u slobodno vrijeme i TA prema danima u tjednu. Djevojčice iz ruralne sredine značajno su pridonijele razlikama između ruralne i urbane sredine u TA u slobodno vrijeme (R/m: 3,28; R/ž: 2,60).

Učenici iz urbane sredine imali su značajno višu TA na satu TZK od učenika iz ruralne sredine. S obzirom na to da su u ovom istraživanju sudjelovali učenici iz samo jedne škole, iz svake sredine, utvrđene se razlike ne mogu odnositi općenito na nastavu TZK u ruralnoj ili urbanoj sredini. S druge pak strane, svaki

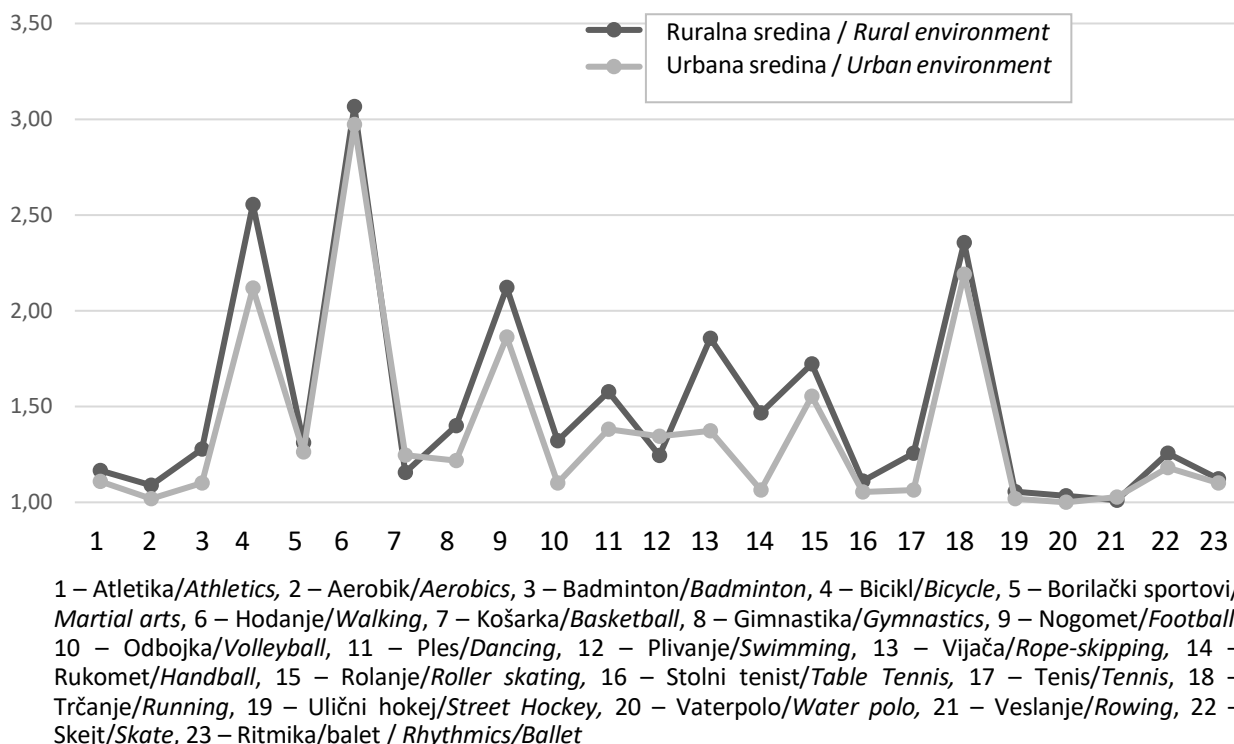
učenik koji pohađa istu školu, bilo u urbanoj ili ruralnoj sredini, ima različite uvjete života unutar obitelji, provođenje slobodnoga vremena i sl. Iz toga razloga moguće je izvođenje određenih zaključaka o razlikama koje se odnose na ostale parcijalne pokazatelje TA između dvaju sredina. No, nastava TZK je gotovo podjednaka svim učenicima iste škole, te se navedene razlike mogu odnositi na razlike između dviju škola, a ne na razlike između urbane i ruralne sredine. Jedan od uzroka ovakvoj pojavnosti može biti opremljenost škola. Dovoljno je da škola nema sportsku dvoranu, pa je time smanjena mogućnost intenzivne aktivnosti za vrijeme sata, kada su na otvorenom nepovoljne vremenske prilike. No, to nije niti predmet ovoga istraživanja.

Kada se usporede rezultati u Ukupnoj TA između dječaka i djevojčica, utvrđeno je da su dječaci i u ruralnoj i u urbanoj sredini bili statistički značajno aktivniji od djevojčica. Značajno viša TA za vrijeme

maloga odmora i TA u slobodno vrijeme, pridonose značajno višoj Ukupnoj TA dječaka iz ruralne sredine, a onaj dječaka iz urbane sredine to su TA za vrijeme velikog odmora i TA u večernjim satima. Dječaci u ruralnoj sredini značajno su aktivniji za vrijeme maloga odmora, ne samo od djevojčica u ruralnoj sredini, već i od dječaka u urbanoj sredini. Dosadašnja

istraživanja potvrđuju višu TA dječaka u usporedbi s djevojčicama, no ukazuju i na razlike u afinitetima prema određenim vrstama TA.<sup>8,9,10</sup>

Razina TA prema različitim sportovima (1. pitanje) dobivena je kao aritmetička sredina aktiviteta u 23 ponuđena sporta/aktivnosti.



Slika 1. Razina TA prema različitim sportovima/aktivnostima u ruralnoj i urbanoj sredini  
 Picture 1 Physical activity level according to different sports / activities in rural and urban environments

Kada se promotre razine aktivnosti u pojedinim sportovima i aktivnostima, može se zamijetiti da su učenici iz obje sredine najaktivniji u hodanju, vožnji bicikla i trčanju (3,07 – 2,12). Hodanje, vožnja biciklom i trčanje, aktivnosti su koje bi se u ovom istraživanju mogle okarakterizirati kao aktivan transport. Aktivan oblik transporta je već i prepoznat kao oblik TA koja ima pozitivan utjecaj na zdravlje.<sup>4</sup> Najniža aktivnost (1,00 – 1,50) je u sportovima/aktivnostima koji nisu podjednako dostupni svim učenicima, kao što su plivanje, veslanje, atletika, vaterpolo, tenis, aerobik i sl. Dostupne aktivnosti su aktivnosti koje doprinose većoj TA učenika u slobodno vrijeme i u ruralnoj i u urbanoj sredini.

Uzrok smanjene TA u slobodno vrijeme za određenu populaciju, svakako nije jednostran, pa uzroke treba pronaći u svim čimbenicima koji određuju okolinu djeteta, obitelj, škola, društvo i sl. Primjerice, roditelji u

ruralnoj sredini tvrde da imaju više sigurnog i otvorenog prostora za aktivnosti, a u urbanoj da imaju više mogućnosti za vježbanje kod kuće i veći pristup ostalim aktivnostima.<sup>11</sup> S druge strane, Daly i sur. nisu u svom istraživanju utvrdili da je pristup tjelesnim aktivnostima blizu kuće bio povezan s razinom TA i tjelesnom težinom.<sup>12</sup> I učenici u urbanoj sredini, unatoč većoj dostupnosti sportova i aktivnosti, imali su manju TA u slobodno vrijeme.<sup>12</sup> To pokazuje da dostupnost aktivnosti sama po sebi nije dovoljna, te da je potrebna dodatna motivacija, no zasigurno je jedan od preduvjeta za bavljenje tjelesnom aktivnošću.

Kako je u uvodu navedeno uzroci razlika između urbane i ruralne sredine specifični su za svaku državu. Istraživanja navode razlike ovisno o tome ima li ruralna sredina viši ili niži ekonomski status od urbane sredine. U državama u kojima je ruralna sredina nižeg ekonomskog statusa, djeca iz ruralne sredine su

mršavija,<sup>13</sup> imaju bolji kardiovaskularni status,<sup>14</sup> te su aktivnija.<sup>15,16</sup> Prema Tomljenović i sur., 10-godišnje djevojčice iz ruralne sredine (Lika, Hrvatska) također imaju niže vrijednosti u morfološkim pokazateljima, te ulaze kasnije u pretpubertet od svojih vršnjakinja iz urbane sredine.<sup>17</sup> Adolescenti u ruralnoj sredini (Melanezija), osobito mladići, aktivniji su i imaju bolje pokazatelje fitnesa od svojih vršnjaka iz urbane sredine, ali i kod njih je utvrđen povišen udio tjelesne masti, osobito kod djevojaka.<sup>18</sup> U određenim ruralnim sredinama (Kina) u kojima je izraženo siromaštvo, učenici imaju značajno siromašnije prehrambene navike i lošije pokazatelje zdravlja vezane za tjelesnu težinu u usporedbi sa svojim vršnjacima iz urbane sredine.<sup>19</sup>

S druge strane, u državama boljeg ekonomskog statusa, primjerice Kanadi, djeca iz ruralne sredine imaju prekomjernu tjelesnu težinu, te ju lošije procjenjuju, odnosno nisu je svjesni.<sup>20</sup> I Tarasenko i sur. izvještavaju o iskrivljenoj percepciji idealne tjelesne težine kod djece i roditelja s prekomjernom težinom koji žive u ruralnim područjima Sjedinjenih Američkih Država.<sup>21</sup> Naime, oni umjereno prekomjernu tjelesnu težinu percipiraju kao idealnu. Kod slučajeva iskrivljene percepcije roditelja prema pretilosti, potrebne su dodatne edukacije kako bi se promijenile prehrambene navike i navike tjelesnoga vježbanja unutar obitelji. Prema Jackson i sur., djeca u obiteljima koje ograničavaju gledanje televizije za vrijeme obroka i kontroliraju unos slatkiša i grickalica, imaju manju vjerojatnost da budu pretila.<sup>22</sup>

Nakon što se utvrdi razina TA, kao i mogući uzroci utvrđenom stanju, postavlja se pitanje kako reagirati. Jedan smjer intervencije usmjeren je prema školi, a drugi prema obiteljima. Prema Baker i sur., škole su izvrsna okolina za implementiranje TA za očuvanje i unapređenje zdravlja, iako zna doći do prijedora oko sudjelovanja na tjelesnim aktivnostima i aktivnostima vezanim za akademski uspjeh.<sup>23</sup> Učitelji nakon jedne intervencije izvještavaju da aktivne pauze povećavaju fokus i zalaganje učenika, te smanjuju neprimjereno ponašanje.<sup>23</sup>

Škola je ustanova za obrazovanje djece, no potrebno je također pronaći način za intervencije unutar obitelji. Larsen i sur. ukazuju na to da su razina TA roditelja, te podrška roditelja, osobito majki, u provođenju aktivnosti djece, umjereno povezane s ukupnom razinom njihove TA.<sup>24</sup> Ovo istraživanje pokazalo je da svi čimbenici utječu na ukupnu razinu TA, te da visoka razina aktivnosti u jednom ne podrazumijeva visoku razinu u drugom. Nužno je poticati bavljenje tjelesnim aktivnostima u svim parcijalnim pokazateljima.

Prema rezultatima ovoga istraživanja može se zaključiti da djevojčice iz obje sredine trebaju dodatnu

motivaciju kako bi povećale razinu TA putem svih njezinih parcijalnih pokazatelja. Veća dostupnost organiziranim tjelesnim aktivnostima u urbanoj sredini može omogućavati višu razinu TA u vrijeme kada učenici nisu u školi. S obzirom na to da ruralne sredine, a i manje urbane sredine, nemaju odgovarajuću dostupnost sportskim objektima i pripadajućim sportovima, intervencije je potrebno napraviti u okviru škole i obitelji. Tjelesna aktivnost na satu TZK u ovom istraživanju ima najvišu razinu od svih parcijalnih pokazatelja (R: 4,49; U: 4,76). To pokazuje da učenici izvrsno reaguju na tjelesno vježbanje koje su obavezni pohađati. Škola nema mogućnost povećanja broja sati nastave TZK, ali ima mogućnost organiziranja ostalih oblika tjelesnoga vježbanja. Stoga je preporuka školama povećati broj i učestalost izvannastavnih tjelesnih aktivnosti za učenike mlađe školske dobi. Aktivnosti je nužno odabrati prema interesima učenika, te posebno osmisliti tjelesne aktivnosti koje bi potaknule na uključivanje djevojčica s nedovoljnom razinom TA. Potrebno je i educirati roditelje, kako bi motivirali djecu, pomogli im u organizaciji vremena, adekvatnih obroka, te naknadnih dolazaka na aktivnosti. Bez suradnje roditelja učenici mlađe školske dobi nisu se u mogućnosti redovito baviti organiziranim tjelesnom aktivnošću.

## Zaključak

Cilj istraživanja bio je utvrditi razlike u ukupnoj razini TA između učenika mlađe školske dobi iz urbane i ruralne sredine. Parcijalni ciljevi odnosili su se na utvrđivanje razlika u parcijalnim pokazateljima ukupne TA i utvrđivanje razlika između dječaka i djevojčica iz obje sredine zasebno. Analiziranjem razlika mogle bi se utvrditi vrste aktivnosti u kojima učenici imaju smanjenu aktivnost, te pronaći eventualne uzroke, zatim pokušati osmisliti način i postupke povećanja njihove TA. Rezultati su pokazali da učenici iz ruralne sredine imaju višu TA prema različitim sportovima, a učenici iz urbane sredine TA na satu TZK, TA u slobodno vrijeme, te TA prema danima u tjednu. Dječaci imaju višu razinu ukupne TA od djevojčica u obje sredine. Prema rezultatima ovoga istraživanja može se zaključiti da djevojčice iz obje sredine trebaju dodatnu motivaciju kako bi povećale razinu svoje TA. Veća dostupnost organiziranim tjelesnim aktivnostima u urbanoj sredini može omogućiti višu razinu TA u vrijeme kada učenici nisu na nastavi. Škole u ruralnoj sredini trebale bi učenicima mlađe školske dobi, u skladu s njihovim interesima, organizirati veći broj različitih izvannastavnih tjelesnih aktivnosti.

### Literatura

1. World Health Organisation. Dostupno na adresi: <https://www.who.int/health-topics/physical-activity>. Datum pristupa: 15.5.2019.
2. Lemura LM, Andreacci J, Carlonas R, Klebez JM, Chelland S. Evaluation of physical activity measured via accelerometry in rural fourth-grade children. *Percept Mot Skills* 2000;90:329-37.
3. Grao-Cruces A, Segura-Jimenez V, Conde-Caveda J, et al. The role of school in helping children and adolescents reach the physical activity recommendations: The UP&DOWN study. *J School Health* 2019;89:612-618.
4. Vital, M, Millward H, Spinney J. School siting and mode choices for school travel: rural-urban contrasts in Halifax, Nova Scotia, Canada. *Case Stud Transp Policy* 2019;7:64-72.
5. Rees G, Tonon G, Mikkelsen C, de la Vega LR. Urban-rural variations in children's lives and subjective well-being: A comparative analysis of four countries. *Child Youth Serv Rev* 2017;80:41-51.
6. Katashinskaya LI, Ermakova EV, Gubanova, LV, Kadiseva AA, Tslivova IK. Health-saving technologies educational process of rural school. In: Borisovich AI, Iosifovich BV, Vladimirovich MN, ed. *Proceedings of International Conference on Research Paradigms Transformation in Social Sciences*. Future Academy; 2018;531-536.
7. Vidaković-Samaržija D, Mišigoj-Duraković M. Pouzdanost hrvatske verzije upitnika za procjenu ukupne razine tjelesne aktivnosti djece mlađe školske dobi. *Hrvat Športskomed Vjesn* 2013;28:24-32.
8. Đokić Z. Procena fizičke aktivnosti učenika uzrasta 11 godina. *Tims Act* 2014;8:61-69.
9. Vidranski T, Pejanić N. Differences in level of activity of girls and boys Physical Education class. *Sport Sci* 2015;8:12-16.
10. Jandrić S. Differences between boys and girls in terms of physical activity. *Facta Univ* 2010;8:1-7.
11. Loucaides CA, Chedzoy SM, Bennett N. Differences in physical activity levels between urban and rural school children in Cyprus. *Health Educ Res* 2004; 19:138-147.
12. Daly CM, Foote SJ, Wadsworth DD. Physical activity, sedentary behavior, fruit and vegetable consumption and access: what influences obesity in rural children? *J Community Health* 2017;42:968-973.
13. Castillo ER, Sang MK, Sigei, TK, et al. Physical fitness differences between rural and urban children from western Kenya. *Am J Hum Biol* 2016;28:514-523.
14. Karkera A, Swaminathan N, Pais SM, Vishal K, Rai BS. Physical fitness and activity levels among urban school children and their rural counterparts. *Indian J Pediatr* 2014;81:356-361.
15. Bell L, Ullah S, Olds T, et al. Prevalence and socio-economic distribution of eating, physical activity and sedentary behaviour among South Australian children in urban and rural communities: baseline findings from the OPAL evaluation. *Public Health* 2016;140: 196-205.
16. Walhain F, van Gorp M, Lamur KS, Veeger DH, Ledebt A. Health-related fitness, motor coordination, and physical and sedentary activities of urban and rural children in Suriname. *J Phys Act Health* 2016; 13:1035-41.
17. Tomljenović B, Neljak B, Radosevic I. Differences in morphological features between fourth grade female pupils in urban and rural environments in Lika. In: Milanović D, Sporiš G, ed. *Proceedings of the 8th International Scientific Conference on Kinesiology*. Zagreb: Faculty of kinesiology; 2017;262-266.
18. Zongo P, Frayon S, Antoine-Jonville S, et al. Anthropometric characteristics and physical fitness in rural and urban 11-to 16-year-old Melanesian adolescents: a cross-sectional study in New Caledonian Schools. *Asia Pac J Public Health* 2017;29:589-598.
19. Zheng J, Zhen Z, An R. Rural-urban disparities in dietary habits and anthropometric indicators among chinese students. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2017;48:1093-1106.
20. Karunanayake CP, Rennie DC, Hildebrand C, et al. Actual body weight and the parent's perspective of child's body weight among rural canadian children. *Children* 2016;3:13.
21. Tarasenko YN, Chen C, Smalley KB, Warren J. Rural-urban differences in perceptions of child overweight among children and adolescents, their guardians and health care professionals in the United States. *J Rural Health* 2016;32:63-71.
22. Jackson JA, Smit E, Branscum A, et al. The family home environment, food insecurity, and body mass index in rural children. *Health Educ Behav* 2017;44:648-657.
23. Baker EA, Elliott M, Barnidge E, et al. Implementing and evaluating environmental and policy interventions for promoting physical activity in rural schools. *J Sch Health* 2017;87:538-545.
24. Larsen H, Dinkel D, Warehime S, Berg K. The relationship between parental and child physical activity in a rural community. *Fam Community Health* 2017;40:331-337.

