

РАЗЛИКЕ У НИВОУ ФИЗИЧКЕ АКТИВНОСТИ АДОЛЕСЦЕНАТА ГРАДСКИХ И СЕОСКИХ ПОДРУЧЈА ОПШТИНЕ ЛЕБАНЕ

Сажетак

Редовна, правилно дозирана, физичка активност значајан је чинилац здравог начина живота. Адолесценција представља фактор ризика за физичку неактивност, јер опада ниво физичке активности. Циљ овог истраживања био је да се утврди постојање разлика у физичким активностима адолесцената градских и сеоских подручја. Истраживање је спроведено на узорку од 65 адолесцената мушког пола просечне старости 15.54 ± 0.56 године, подељених на два субузорка, адолесценте градских ($N=45$) и адолесценте сеоских подручја ($N=20$). За процену нивоа физичке активности адолесцената коришћен је петостепени анкетни упитник PAQ-A (Physical Activity Questionnaire for Adolescents), седмодневни инструмент базиран на присећању. За утврђивање разлика између одговора у PAQ-A који доприносе разликама између субузорака примењен је Хи-квадрат тест (χ^2). Појединачно, статистички значајне разлике у корист адолесцената сеоских подручја утврђене су код вожње ролера ($\chi^2=12.290$, Sig.=0.002), бициклизма ($\chi^2=12.966$, Sig.=0.011), догинга или трчања ($\chi^2=9.939$, Sig.=0.041), односно бављења физичким активностима током претходног викенда ($\chi^2=10.343$, Sig.=0.035), као и за активности понедељком ($\chi^2=10.823$, Sig.=0.029). Имајући у виду да се укупан резултат физичке активности по PAQ-A за сваког адолесцента (бројчана вредност од 1 до 5) добијао на основу средње вредности збира одговора на свих осам питања, вреднованих од 1 до 5, за утврђивање значајности разлика у аритметичким срединама између субузорака у физичкој активности испитаника, на генералном нивоу, коришћен је Т-тест за независне узорке. Генерално, утврђено је постојање статистички значајних разлика између субузорака у физичким активностима у корист адолесцената сеоских подручја ($t=3.014$; $p=0.004$), односно може се констатовати да су адолесценти сеоских подручја, били физички активнији од адолесцената градских подручја у свим облицима физичких активности (Mean GRAD - 2.97 vs. Mean SELO - 3.50). Разлози постојања разлика у корист адолесцената сеоских подручја вероватно су последица њихове чешће укључености у физичке активности, већа укљученост у сеоске послове и још увек здравији начин живота у сеоским подручјима, односно усвојене нездраве животне навике, седентарни начин живота и хипокинезија адолесцената градских подручја. Постављена хипотеза да постоје статистички значајне разлике у нивоу физичке активности између адолесцената градских и сеоских подручја, у потпуности се прихвата.

Кључне речи: ХИПОКИНЕЗИЈА / НЕЗДРАВЕ ЖИВОТНЕ НАВИКЕ / МЛАДИ / СЛОБОДНО ВРЕМЕ / PAQ-A УПИТНИК

DIFFERENCES IN THE LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITIES OF ADOLESCENTS IN RURAL AND URBAN AREAS OF THE MUNICIPALITY OF LEBANE

Summary

Regular, adequate dosage of physical activity is an important factor of healthy lifestyle. Adolescence non activity represents factor of risk, because the level of physical activity falls. The aim of this research was to determine the existence of differences in the level of physical activities between adolescents of urban and rural areas. The research was conducted on the sample of 65 male adolescents of age 15.54 ± 0.56 years, divided in to two subsamples, adolescents from urban areas (N=45) and adolescents from rural areas (N=20). For the assessment of the level of physical activity of adolescents was used the fifth-degree questionnaire - PAQ-A (Physical Activity Questionnaire for Adolescents) and it was a seven-days instrument based on recalling. In determining the differences between answers in PAQ-A which contribute in differences subsamples the Chi-square test (χ^2) was applied. Individually, statistically important differences in favour of rural areas adolescents has been determined in roller-riding ($\chi^2=12.290$, Sig.=0.002), in cycling ($\chi^2=12.966$, Sig.=0.011), jogging and running ($\chi^2=9.939$, Sig.=0.041); and physical activities during last weekend ($\chi^2=10.343$, Sig.=0.035); as well as for the activities on Monday ($\chi^2=10.823$, Sig.=0.029). Having in mind that the complete results of physical activity by PAQ-A for each adolescents (numerical value from 1 to 5) was obtained on the bases of mean value of the sum of answers to all eight questions, valued from 1 to 5, in determining significance differences in arithmetic means between subsamples of the physical activities of the examines, on the general level, T-test for independent samples was used. Generally, the existence of statistically significant differences between subsamples in physical activities was determined in favour of adolescents from rural areas ($t=3.014$; $p=0.004$), actually it can be concluded that the adolescents from rural areas, were more physically active than the adolescents from urban area in all forms of physical activities (Mean URBAN - 2.97 vs. Mean RURAL - 3.50). Reasons for existing differences in favour of rural adolescents probably is due to frequent involvement in physical activities, greater involvement in rural works and still more healthy lifestyle in rural areas, relating to unhealthy living habits, sedentary way of life and hypokinesia of adolescents from urban area. The hypotheses of existing statistically significant differences in physical activities between adolescents from urban and rural areas is completely accepted.

Key words: HYPOKINESIA / UNHEALTHY LIFE HABITS / YOUNG PEOPLE / LEISURE TIME / PAQ-A QUESTIONNAIRE

1. Увод

Редовна, правилно дозирана, физичка активност значајан је чинилац здравог начина живота. Међутим, савремени начин живота проузроковао је код светске популације један карактеристичан феномен који се код данашњег човека огледа у смањеном обиму кретања, односно хипокинезији, која за последицу може имати низ негативних консеквенци по људски организам (Логинов, 1979; Booth, 2000; Vuori, 2004; Wilsgaard, Jacobsen, & Agnesen, 2005). Савремени трендови и урбанизација наметнули су доминацију пасивних облика активности и то: разних седења (у школама, у колима, на послу, у кући испред телевизора или рачунара) и константну употребу превозних средстава (кола, аутобуса, лифтова...). На жалост, овакав облик физичке неактивности и премало слободног времена, прати неправилна исхрана (Допсај и сар., 2010; Ђурашковић, Pantelić, Nikolić, i Popović-Ilić, 2012).

Новија истраживања (Currie et al. 2004; Brettschneider & Naul, 2007; Smith & Biddle, 2008) показала су повећање броја адолесцената са усвојеним „нездравим“ животним навикама (неправилна и нередовна исхрана, недостатак физичке активности, седентарни начин живота са много времена проведеног уз компјутер, мобилни телефон и телевизију, пушење, конзумирање алкохола и употреба наркотичких средстава).

У последњих двадесетак година постоји израженија тенденција смањења физичке активности младих, односно мањег интересовања за физичку активност и бављење спортом у свакодневном животу, не само код нас (Radisavljević-Janić, Milanović, i Mitić, 2011), и окружењу (Šiljeg, Zečić, Mrgan, i Kević, 2008), већ и развијеним земљама (Janz, Dawson, & Mahoney, 2000; Tomkinson, Olds, & Gulbin, 2003).

Према Rowland (1999), адолесценција представља фактор ризика за физичку неактивност, јер опада ниво физичке активности. Услед тога долази до неправилног развоја локомоторног апарата.

Посебна вредност организовања активности у слободном времену младих огледа се у унапређивању квалитета живота и остваривању права на квалитетан живот, смањењу хипокинезије, здравијем начину исхране, превенцији различитих болести зависности и социјално-девијантних понашања (Grandić i Letic, 2009). Битан фактор који може имати снажан утицај у решавању проблема смањене физичке активности је физичко васпитање, које за неке адолесценте представља једино активно време. Адолесценти који су активни на часовима физичког васпитања биће активнији и у слободном времену (Dale, Corbin, & Dale, 2000). Континуирано опадање физичке активности и вежбања у породици, у локалној заједници, и смањење могућности за свакодневно вежбање адолесцената у школама највећи су разлози зашто је велики број младих данас недовољно физички активан (Hardman, 2003).

Проблем истраживања су разлике у нивоу физичке активности адолесцената градских и сеоских подручја. Циљ овог истраживања био је да се утврди постојање разлика у физичким активностима адолесцената градских и сеоских подручја. Добијени резултати ће указати на постојање статистички значајне разлике у нивоу физичке активности између адолесцената градских и сеоских подручја.

2. Метод

2.1. Узорак истраживања

Узорак испитаника чинило је 65 адолесцената мушког пола, односно ученика првог и другог разреда средње школе из градских и сеоских подручја општине Лебане, просечне старости 15.54 ± 0.56 године, подељених на два субузорка, адолесценте градских ($N=45$) и адолесценте сеоских подручја ($N=20$). Карактеристике субузорака приказане су у Табели 1.

Табела 1 Карактеристике адолесцената градских и сеоских подручја

$N=65$; $N\text{-ГРАД}=4$ (69,23%); $N\text{-СЕЛО}=20$ (30,77%)

КАРАКТЕРИСТИКЕ	Mean		SD		Min.		Max.	
	ГРАД	СЕЛО	ГРАД	СЕЛО	ГРАД	СЕЛО	ГРАД	СЕЛО
године старости	15.65	15.30	0.49	0.62	15.01	14.10	16.10	16.09
АМАСТ у kg	67.94	67.61	12.65	9.74	41.00	53.60	97.00	92.60
АВИСТ у cm	178.56	176.85	7.42	5.30	158.20	168.70	192.00	186.50
ВМИ у kg/m ²	21.19	21.64	3.08	3.16	16.10	18.09	28.98	29.48

Легенда: N - број испитаника; АМАСТ - телесна маса; АВИСТ - телесна висина; ВМИ - индекс масе тела;

Mean - аритметичка средина; SD - стандардна девијација; Min. - минимум; Max. - максимум;

ГРАД - адолесценти градских подручја; СЕЛО - адолесценти сеоских подручја.

2.2. Узорак мерних инструмената

За утврђивање нивоа физичке активности адолесцената коришћен је петостепени анкетни упитник PAQ-A (Physical Activity Questionnaire for Adolescents). PAQ-A је, седмодневни инструмент базиран на присећању, развијен да мери опште нивое физичке активности адолесцената од 14 до 19 година у Канади (Kowalski, Crocker, & Kowalski, 1997). Примењен је у школској учионици и обезбеђује укупни резултат физичке активности сачињен од збира осам питања са понуђеним одговорима у скали од 1 до 5. Време за попуњавање упитника било је 20 минута. Упитник се темељи на осам питања о физичким активностима у слободно време, на часовима физичког васпитања, око ручка, после школе, увече, у време викенда, о карактеристикама адолесцената, и о томе колико су се често бавили физичком активношћу у току претходне недеље (једном, два пута, три пута, четири пута, пет пута, шест пута недељно или свакодневно). Укупни (коначни) резултат физичке активности по PAQ-A добијао се на основу средње вредности збира одговора на свих осам питања, вреднованих од 1 до 5. Резултат од 1 указује на низак степен физичке активности, док резултат од 5 указује на висок степен физичке активности.

2.3. Методе обраде података

Од статистичких процедура, поред дескриптивне статистике, за утврђивање разлика између одговора у анкети о физичкој активности који доприносе разликама између субузорака примењиван је тест непараметријске статистике Хи-квадрат тест (χ^2). Њиме се израчунавало да ли постоје статистички значајне разлике у фреквенцијама између квалитативних варијабли, односно да ли су неке добијене фреквенције одступале од фреквенција које би биле очекиване под неком хипотезом. Такође, за утврђивање значајности разлика у аритметичким срединама између субузорака у физичкој активности испитаника, на генералном нивоу, кроз коначни резултат анкете за сваког адолесцента (бројчана вредност упитника - средње вредности збира одговора на свих осам питања из упитника, вреднованих од 1 до 5) коришћен је Т-тест за независне узорке. Све анализе утврђене су помоћу статистичког пакета за обраду података SPSS Statistics for Windows, Version 20.0 (IBM Corp. Released, 2011).

3. Резултати

На основу добијених података приказани су резултати дескриптивне статистике варијабле за процену физичких активности (PAQ-A упитник), адолесцената градских и сеоских подручја. У Табели 2 приказане су учесталости и фреквенције одговора на прво питање.

Табела 2 Учесталости и фреквенције одговора адолесцената градских и сеоских подручја

(1.питање) Физичка активност у ваше слободно време: Да ли сте се бавили било којом од доле наведених активности у последњих 7 дана (прошле недеље)? Ако јесте, колико пута?

Активности	Одговори	ГРАД=45	СЕЛО=20
		Frq (%)	Frq (%)
Прескакање Вијаче	Не	22 (48.90%)	10 (50.00%)
	1 – 2	14 (31.10%)	7 (35.00%)
	3 – 4	4 (8.90%)	1 (5.00%)
	5 – 6	2 (4.40%)	2 (10.00%)
	7 и више пута	3 (6.70%)	0 (0.00%)
Веслање/кајак и кану	Не	45 (100.00%)	20 (100.00%)
Вожња ролера	Не	43 (95.60%)	14 (70.00%)
	1 – 2	0 (0.00%)	5 (25.00%)
	3 – 4	2 (4.40%)	1 (5.00%)
Јурке	Не	22 (48.90%)	9 (45.00%)
	1 – 2	8 (17.80%)	4 (20.00%)
	3 – 4	9 (20.00%)	6 (30.00%)
	5 – 6	4 (8.90%)	0 (0.00%)
	7 и више пута	2 (4.40%)	1 (5.00%)
Шетња као вежбање	Не	11 (24.40%)	3 (15.00%)
	1 – 2	9 (20.00%)	4 (20.00%)
	3 – 4	5 (11.10%)	5 (25.00%)
	5 – 6	4 (8.90%)	1 (5.00%)
	7 и више пута	16 (35.60%)	7 (35.00%)

Бициклизам	Не	16 (35.60%)	1 (5.00%)
	1 – 2	13 (28.90%)	3 (15.00%)
	3 – 4	6 (13.30%)	8 (40.00%)
	5 – 6	2 (4.40%)	3 (15.00%)
	7 и више пута	8 (17.80%)	5 (25.00%)
Џогинг или трчање	Не	16 (35.60%)	3 (15.00%)
	1 – 2	14 (31.10%)	3 (15.00%)
	3 – 4	8 (17.80%)	6 (30.00%)
	5 – 6	2 (4.40%)	5 (25.00%)
	7 и више пута	5 (11.10%)	3 (15.00%)
Аеробик	Не	44 (97.80%)	16 (80.00%)
	1 – 2	1 (2.20%)	2 (10.00%)
	3 – 4	0 (0.00%)	1 (5.00%)
	5 – 6	0 (0.00%)	1 (5.00%)
Пливање	Не	38 (84.40%)	11 (55.00%)
	1 – 2	5 (11.10%)	4 (20.00%)
	3 – 4	1 (2.20%)	3 (15.00%)
	5 – 6	0 (0.00%)	1 (5.00%)
	7 и више пута	1 (2.20%)	1 (5.00%)
Бејзбол, софтбол	Не	45 (100.00%)	20 (100.00%)
Плес	Не	40 (88.90%)	17 (85.00%)
	1 – 2	4 (8.90%)	3 (15.00%)
	3 – 4	1 (2.20%)	0 (0.00%)
Амерички фудбал	Не	42 (93.30%)	19 (95.00%)
	1 – 2	3 (6.70%)	1 (5.00%)
Бадминтон	Не	42 (93.30%)	17 (85.00%)
	1 – 2	3 (6.70%)	1 (5.00%)
	3 – 4	0 (0.00%)	1 (5.00%)
	5 – 6	0 (0.00%)	1 (5.00%)
Вожња скејтборда	Не	40(88.90%)	17 (85.00%)

	1 – 2	2 (4.40%)	3 (15.00%)
	3 – 4	1 (2.20%)	0 (0.00%)
	5 – 6	2 (4.40%)	0 (0.00%)
	Не	16 (35.60%)	3 (15.00%)
Фудбал	1 – 2	13 (28.90%)	7 (35.00%)
	3 – 4	5 (11.10%)	5 (25.00%)
	5 – 6	6 (13.30%)	1 (5.00%)
	7 и више пута	5 (11.10%)	4 (20.00%)
	Не	44 (97.80%)	19 (95.00%)
Улични хокеј	1 – 2	1 (2.20%)	0 (0.00%)
	3 – 4	0 (0.00%)	1 (5.00%)
	Не	10 (22.20%)	3 (15.00%)
Одбојка	1 – 2	20 (44.40%)	11 (55.00%)
	3 – 4	8 (17.80%)	3 (15.00%)
	5 – 6	3 (6.70%)	2 (10.00%)
	7 и више пута	4 (8.90%)	1 (5.00%)
	Не	45 (100.00%)	19 (95.00%)
Хокеј на паркету	1 – 2	0 (0.00%)	1 (5.00%)
	Не	11 (24.40%)	3 (15.00%)
Кошарка	1 – 2	14 (31.10%)	6 (30.00%)
	3 – 4	12 (26.70%)	6 (30.00%)
	5 – 6	2 (4.40%)	2 (10.00%)
	7 и више пута	6 (13.30%)	3 (15.00%)
	Не	43 (95.60%)	19 (95.00%)
Клизање	1 – 2	2 (4.40%)	1 (5.00%)
	Не	44 (97.80%)	19 (95.00%)
Скијашко трчање	1 – 2	1 (2.20%)	1 (5.00%)
	Не	45 (100.00%)	20 (100.00%)

Легенда: *Frq* - добијене (опажене) фреквенције; *ГРАД* - адолесценти градских подручја;

СЕЛО - адолесценти сеоских подручја

Из претходне табеле, може се констатовати да су адолесценти сеоских подручја били физички активнији у односу на адолесцените градских подручја у свим активностима, осим у прескакању вијаче.

У Табели 3 приказане су учесталости и фреквенције одговора, од другог до шестог питања из *PAQ-A* упитника, адолесцената градских и адолесцената сеоских подручја. Адолесценти и градских и сеоских подручја били су скоро увек активни на редовној настави физичког васпитања. Период у време ручка, осим обедовања, већина адолесцената градских подручја проводила је у седећем положају (причају, читају, раде домаће задатке) и у стајању или шетњи (28.90%). Адолесценти сеоских подручја, период у време ручка, осим обедовања, углавном су проводили у седећем положају (причају, читају, раде домаће задатке), стајању и шетњи односно напорном трчању и игри. У последњих 7 дана, после школе, спортом, плесом или неким другим играма (4.питање), два и више пута бавио се велики број адолесцената. Адолесценти сеоских подручја процентуално су били чешће физички активнији (СЕЛО 100.00% vs. ГРАД 84.40%) у односу на адолесцените градских подручја. Током вечери, поново су били чешће физички активнији адолесценти сеоских подручја (СЕЛО 95.00% vs. ГРАД 73.30%). У физичке активности током претходног викенда била је присутна скоро потпуна укљученост свих адолесцената (СЕЛО 100.00% vs. ГРАД 95.60%), и то код адолесцената градских подручја најчешће једном до три пута, док је код адолесцената сеоских подручја најчешће два до пет пута у току викенда.

Табела 3 Учесталости и фреквенције одговора адолесцената градских и сеоских подручја

(2. до 6. питање из РАQ-А упитника)

Питања	Одговори	ГРАД=45	СЕЛО=20
		Frq (%)	Frq (%)
2. У последњих 7 дана, за време часова ФВ, колико често сте били веома активни (играјући снажно, трчећи, скачући, бацајући)?	Не радим физичко	0 (0.00%)	0 (0.00%)
	Скоро никад	0 (0.00%)	0 (0.00%)
	Понекад	2 (4.40%)	0 (0.00%)
	Веома често	7 (15.60%)	3 (15.00%)
	Увек	36 (80.00%)	17 (85.00%)
3. У последњих 7 дана, шта сте обично радили за време ручка (сем што сте појели оброк)?	Седели (причајући, читајући, радећи домаћи)	20 (44.40%)	5 (25.00%)
	Стајали сте негде или сте прошетали	13 (28.90%)	4 (20.00%)
	Трчали сте или се мало играли	4 (8.90%)	5 (25.00%)
	Трчали сте или сте се доста играли	5 (11.10%)	1 (5.00%)
	Трчали сте и играли сте се напорно већину времена	3 (6.70%)	5 (25.00%)
4. У последњих 7 дана, колико сте се дана тачно после школе бавили спортом, плесом, или сте се играли игара у којима сте били веома активни	Ниједанпут	7 (15.60%)	0 (0.00%)
	Једанпут	6 (13.30%)	1 (5.00%)
	2 или 3 пута	14 (31.10%)	6 (30.00%)
	4 пута	6 (13.30%)	4 (20.00%)
	5 пута	12 (26.70%)	9 (45.00%)
5. У последњих 7 дана, колико сте се током вечери бавили спортом, плесом, или сте се играли игара у којима сте били веома активни?	Ниједанпут	12 (26.70%)	1 (5.00%)
	Једанпут	8 (17.80%)	4 (20.00%)
	2 или 3 пута	17 (37.80%)	8 (40.00%)
	4 или 5 пута	6 (13.30%)	5 (25.00%)
	6 или 7 пута	2 (4.40%)	2 (10.00%)
6. Претходног викенда, колико пута сте се	Ниједанпут	2 (4.40%)	0 (0.00%)
	Једанпут	15 (33.30%)	1 (5.00%)

бавили спортом, плесом, или сте се играли игара у којима сте били веома активни?	2 - 3 пута	14 (31.10%)	6 (30.00%)
	4 - 5 пута	6 (13.30%)	8 (40.00%)
	6 или више пута	8 (17.80%)	5 (25.00%)

Табела 4 Учесталости и фреквенције одговора адолесцената градских и сеоских подручја

(7. питање) Шта од следећег вас најбоље описује у последњих 7 дана? Прочитајте свих пет изјава пре него што одлучите који вас одговор најбоље описује.

Одговори	ГРАД=45	СЕЛО=20
	Frq (%)	Frq (%)
Цело или већину мог слободног времена сам провео/ла бавећи се стварима које захтевају мањи физички напор	2 (4.4%)	0 (0%)
Понекад (1 - 2 пута прошле недеље) сам се бавио/ла физичком активношћу у своје слободно време (нпр. бавили сте се спортом, отишли на трчање, пливање, вожњу бициклом, аеробик)	9 (20.0%)	2 (10.0%)
Често (3 - 4 пута прошле недеље) сам се бавио/ла физичком активношћу у своје слободно време	15 (33.3%)	5 (25.0%)
Веома често (5 - 6 пута прошле недеље) сам се бавио/ла физичком активношћу у своје слободно време	9 (20.0%)	8 (40.0%)
Прилично често (7 или више пута прошле недеље) сам се бавио/ла физичком активношћу у своје слободно време	10 (22.2%)	5 (25.0%)

У Табели 4 приказане су учесталости и фреквенције одговора адолесцената градских и сеоских подручја на 7. питање. Адолесценти и градских и сеоских подручја у слободно време углавном су се често (3 - 4 пута) до прилично често (7 или више пута) бавили физичким активностима. Генерално гледано, и код овог питања нешто више физички активни били су адолесценти сеоских подручја (СЕЛО 100.00% vs. ГРАД 95.60%).

Табела 5 Учесталости и фреквенције одговора адолесцената градских и сеоских подручја

(8. питање) *Означите колико сте се често бавили физичком активношћу (као што је бављење неким од спортова, играма, плесом, или било којом другом физич. активношћу) за сваки дан прошле недеље*

<i>Дани</i>	<i>Одговори</i>	<i>ГРАД=45</i>	<i>СЕЛО=20</i>
		<i>Frq (%)</i>	<i>Frq (%)</i>
Понедељак	Уопште	9 (20.00%)	1 (5.00%)
	Мало	9 (20.00%)	0 (0.00%)
	Средње	14 (31.10%)	7 (35.00%)
	Често	6 (13.30%)	8 (40.00%)
	Веома често	7 (15.60%)	4 (20.00%)
Уторак	Уопште	5 (11.10%)	1 (5.00%)
	Мало	17 (37.80%)	6 (30.00%)
	Средње	6 (13.30%)	5 (25.00%)
	Често	6 (13.30%)	6 (30.00%)
	Веома често	11 (24.40%)	2 (10.00%)
Среда	Уопште	2 (4.40%)	0 (0.00%)
	Мало	7 (15.60%)	1 (5.00%)
	Средње	15 (33.30%)	4 (20.00%)
	Често	7 (15.60%)	9 (45.00%)
	Веома често	14 (31.10%)	6 (30.00%)
Четвртак	Уопште	9 (20.00%)	2 (10.00%)
	Мало	11 (24.40%)	2 (10.00%)
	Средње	10 (22.20%)	4 (20.00%)
	Често	8 (17.80%)	7 (35.00%)
	Веома често	7 (15.60%)	5 (25.00%)
Петак	Уопште	6 (13.30%)	2 (10.00%)
	Мало	9 (20.00%)	1 (5.00%)
	Средње	5 (11.10%)	6 (30.00%)
	Често	10 (22.20%)	3 (15.00%)
	Веома често	15 (33.30%)	8 (40.00%)

	Уопште	3 (6.70%)	1 (5.00%)
	Мало	7 (15.60%)	2 (10.00%)
Субота	Средње	7 (15.60%)	3 (15.00%)
	Често	10 (22.20%)	2 (10.00%)
	Веома често	18 (40.00%)	12 (60.00%)
<hr/>			
	Уопште	12 (26.70%)	3 (15.00%)
	Мало	7 (15.60%)	3 (15.00%)
Недеља	Средње	4 (8.90%)	3 (15.00%)
	Често	10 (22.20%)	2 (10.00%)
	Веома често	12 (26.70%)	9 (45.00%)
<hr/>			

Учесталости и фреквенције одговора адолесцената на 8. питање из *PAQ-A* упитника о бављењу физичким активностима по данима у претходној недељи, приказане су у Табели 5. Генерално гледајући, адолесценти су били физички најактивнији средом (96.90%), суботом (93.80%), уторком (90.80%), а најмање активни недељом (76.90%). Они из градских подручја били су најактивнији средом (95.60%), суботом (93.30%), уторком (88.90%), а најмање недељом (73.30%), док су адолесценти сеоских подручја били најактивнији средом (100.00%), понедељком, уторком и суботом (по 95.00%), а најмање активни недељом (85.00%).

За испитивање независности између субузорака адолесцената за свако питање из *PAQ-A* упитника, коришћен је Хи-квадрат (χ^2) тест. Резултати Хи-квадрат (χ^2) теста независности, за прво питање (Табела 6), показали су да је код адолесцената од набројане двадесетдве активности, само за три утврђена статистички значајна разлика у бављењу физичким активностима између субузорака, и то у корист адолесцената сеоских подручја, на нивоу $\text{Sig.} < 0.05$. Статистички значајне разлике у физичким активностима између субузорака адолесцената, утврђене су за следеће активности: *вожња ролера* ($\chi^2=12.290$, $\text{Sig.}=0.002$), *бициклизам* ($\chi^2=12.966$, $\text{Sig.}=0.011$) и *џогинг или трчање* ($\chi^2=9.939$, $\text{Sig.}=0.041$).

Табела 6 Резултати Хи-квадрат (χ^2) теста адолесцената градских и сеоских подручја

(1.питање) Физичка активност у ваше слободно време: Да ли сте се бавили било којом од доле наведених активности у последњих 7 дана (прошле недеље)? Ако јесте, колико пута?

Активности	ГРАД vs. СЕЛО	
	Chi-Square	Sig.
Прескакање вијаче	2.368	0.668
Веслање/кајак и кану	-	-
Вожња ролера	12.290	0.002*
Јурке	2.468	0.650
Шетња као вежбање	2.583	0.630
Бициклизам	12.966	0.011*
Џогинг или трчање	9.939	0.041*
Аеробик	6.789	0.079
Пливање	8.653	0.070
Бејзбол, софтбол	-	-
Плес	0.948	0.622
Амерички фудбал	0.000	1.000
Бадминтон	4.668	0.198
Вожња скејтборда	3.363	0.339
Фудбал	5.589	0.232
Улични хокеј	2.705	0.259
Одбојка	1.220	0.875
Хокеј на паркету	0.176	0.675
Кошарка	1.357	0.852
Клизање	0.000	1.000
Скијашко трчање	0.000	1.000
Хокеј на леду	-	-

Легенда: **Chi-Square** - Хи-квадрат тест (χ^2); **Sig.** - ниво значајности; * - $p < 0.05$.

У Табели 7 приказани су резултати Хи-квадрат теста (χ^2), од другог до седмог питања из упитника, субузорака адолесцената. У вези разлика у бављењу физичким активностима између субузорака током редовне наставе физичког васпитања, ручка, после школе као и током вечери, утврђено је да нису постојале статистички значајне разлике, на нивоу 0.05. Тек код бављења физичким активностима током претходног викенда, утврђено је постојање статистички значајних разлика између субузорака адолесцената, на нивоу 0.05 ($\chi^2=10.343$, Sig.=0.035), и то у корист адолесцената сеоских подручја.

Табела 7 Резултати Хи-квадрат (χ^2) теста адолесцената градских и сеоских подручја

(2. до 7. питање из PAQ-A упитника)

<i>Питања</i>	<i>ГРАД vs. СЕЛО</i>	
	<i>Chi-Square</i>	<i>Sig.</i>
2. У последњих 7 дана, за време часова ФВ, колико често сте били веома активни (играјући снажно, трчећи, скачући, бацајући)?	0.934	0.627
3. У последњих 7 дана, шта сте обично радили <i>за време ручка</i> (сем што сте појели оброк)?	8.717	0.069
4. У последњих 7 дана, колико сте се дана <i>тачно после школе</i> бавили спортом, плесом, или сте се играли игара у којима сте били веома активни?	5.850	0.211
5. У последњих 7 дана, колико сте се <i>током вечери</i> бавили спортом, плесом, или сте се играли игара у којима сте били веома активни?	5.113	0.276
6. <i>Претходног викенда</i> , колико пута сте се бавили спортом, плесом, или сте се играли игара у којима сте били веома активни?	10.343	0.035*
7. Шта од следећег вас најбоље описује у последњих 7 дана, у вези бављења физичком активношћу у своје слободно време?	4.184	0.382

У вези разлика у бављењу физичким активностима између субузорака, за сваки дан у претходној недељи (Табела 8), једино је за понедељак утврђено постојање статистички значајних разлика у физичким активностима, у корист адолесцената сеоских подручја, на нивоу $p<0.05$ ($\chi^2=10.823$, Sig.=0.029).

Табела 8 Резултати Хи-квадрат (χ^2) теста адолесцената градских и сеоских подручја

(8. питање) Означите колико сте се често бавили физичком активношћу (као што је бављење неким од спортова, играма, плесом, или било којом другом физич. активношћу) за сваки дан прошле недеље

Дани	УРБ vs. ПУП	
	Chi-Square	Sig.
Понедељак	10.823	0.029*
Уторак	5.438	0.245
Среда	7.867	0.097
Четвртак	4.743	0.315
Петак	5.604	0.231
Субота	2.694	0.610
Недеља	3.860	0.425

За утврђивање статистичке значајности разлика у аритметичким срединама између субузорака у бављењу физичким активностима, на генералном нивоу, кроз коначни резултат анкете за сваког адолесцента (бројчана вредност анкетног упитника - средње вредности збира одговора на свих 8 питања из RAQ-A упитника, вреднованих од 1 до 5) коришћен је Т-тест за независне узорке (Табела 9). На основу анализе добијених резултата Т-теста за независне узорке може се закључити да је утврђено постојање статистички значајних разлика између субузорака у физичким активностима ($t=3.014$; $p=0.004$), представљених кроз укупни резултат RAQ-A упитника (вредности од 1 до 5). Увидом у аритметичке средине укупних резултата RAQ-A упитника израженог бројчано, може се констатовати да су адолесценти сеоских подручја, на статистички значајном нивоу 0.01, били генерално физички активнији од адолесцената градских подручја у свим облицима физичких активности (Mean GRAD – 2.97 vs. Mean SELO – 3.50).

Табела 9 Значајност разлика у физичкој активности између адолесцената градских и сеоских подручја, на генералном нивоу, кроз укупни (коначни) резултат PAQ-A упитника

(Т-тест за независне узорке)

<i>Mean GRAD</i>	<i>Mean SELO</i>	<i>t-value</i>	<i>Df</i>	<i>P</i>
2.97	3.50	3.014	63	0.004*

Легенда: *Mean GRAD* - аритметичка средина резултата адолесцената градских подручја;

Mean SELO - аритметичка средина резултата адолесцената сеоских подручја;

t-value - вредност Т-теста; *df* - број степени слободе; *p* - ниво значајности.

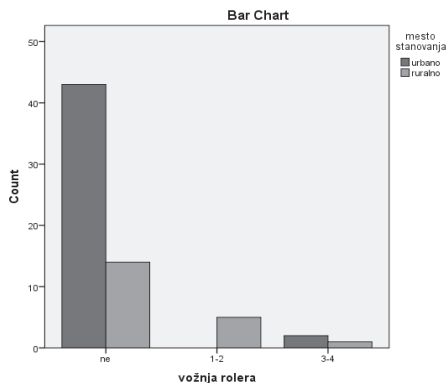
4. Дискусија

Резултати дескриптивне статистике учесталости и фреквенција одговора адолесцената о бављењу физичким активностима (PAQ-A упитник) указују да су адолесценти сеоских подручја физички активнији од оних из градских подручја. Код бављења физичким активностима у слободно време, према одговорима, на масовнију укљученост у физичке активности адолесцената сеоских подручја највише су утицале следеће активности: бициклизам, шетња, цогинг или трчање, фудбал, кошарка и одбојка, вероватно због потребе за такмичењем и изазовом, као и ради стицања боље кондиције и постизања квалитетнијег резултата (Švaić, Bjelić, Glad, i Stibilj Batinić, 2013). Истим активностима најчешће су се бавили и ученици у истраживању Telebar (2013). Бициклизам, шетња и трчање су активности у које су се адолесценти сеоских подручја укључивали приликом њиховог доласка и одласка из школе, док су фудбал, кошарка и одбојка спортови којима су се бавили у школским и спортским секцијама и клубовима. Адолесценти у градским подручјима, према Petračić i Badrić (2007), имали су знатно боље услове и могућности за разноврснији избор активности, међутим према истраживању групе аутора (Nelson, Neumark-Stzainer, Hannan, Sirard, & Story, 2006) код адолесцената у градским подручјима смањује се количина кретања и бављење физичким активностима а све више повећава седентарни начин живота, праћен све дужим седењем уз ТВ и компјутер (Kostić, 2010). Адолесценти сеоских подручја били су чешће физички активни и током наставе физичког васпитања, после школе, током вечери као и током претходног викенда, са претпоставком да им је настава физичког васпитања један од одлучујућих фактора позитивне мотивисаности (Marković, 2007-2008), јер у подручјима у којима живе не постоје садржаји за организовано бављење физичким активностима, а углавном ни спортски клубови (Telebar, 2013). Свих дана у претходној недељи, адолесценти сеоских подручја били су физички активнији од оних из градских подручја. Генерално, адолесценти су били најчешће физички активни понедељком, уторком, средом и суботом, а најређе недељом. Имајући у виду да је настава физичког васпитања, за ученике који су анкетирани у овом истраживању, по распореду часова била понедељком, уторком и средом, претпоставља се да су у данима када су били највише активни имали редовну наставу физичког васпитања, али и тренинге односно утакмице у школским или спортским клубовима у којима су активно тренирали и бавили се неким од спортова за које постоје услови у тој средини (Marković, Marković, Višnjić, i Petković, 2012).

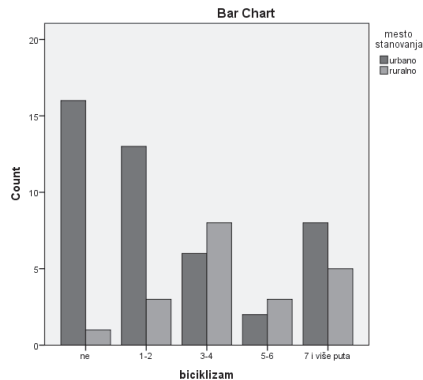
Што се физичке активности адолесцената у слободно време (1. питање) и понуђених активности тиче, фреквенције њихових одговора указују да су адолесценти сеоских подручја били знатно физички активнији од оних из градских подручја (Табела 2.).

Према ставовима свих адолесцената, на разлику у физичкој активности, и то на нивоу статистичке значајности, у корист адолесцената сеоских подручја највише су утицале активности (Табела 6): возња ролера (*Sig.=0.002*) - Графикон 1, бициклизам (*Sig.=0.011*) - Графикон 2, и цогинг или трчање (*Sig.=0.041*) - Графикон 3.

Графикон 1 Адолесценти градских и сеоских подручја,
(*1.питање*) активност - возња ролера (Sig.=0.002)



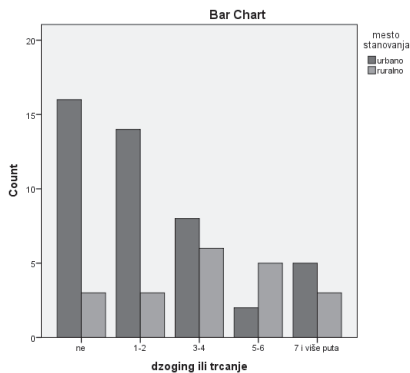
Графикон 2.Адолесценти градских и сеоских подручја,
(*1.питање*) активност - бициклизам (Sig.=0.011)



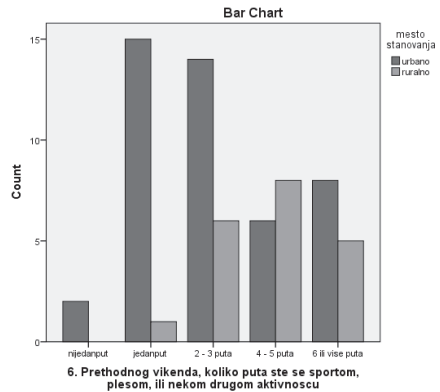
Посматрајући целокупан узорак адолесцената, активности бициклизам и догинг или трчање такође су биле доминантније код адолесцената сеоских подручја и препознате су као активности које највише утичу на разлику у односу село - град, и које, према Sjolie & Thuen (2002), они вероватно упражњавају приликом доласка у школу и одласка из школе. За ове две активности могло се и претпоставити, али не и за возњу ролера, која је карактеристичнија као активност за популацију из градских подручја која има знатно боље материјалне услове и веће могућности за укључивање у различите облике вежбања (Petračić i Badrić, 2007), међутим имајући у виду да се те повољности не користе у пуном обиму, или се користе од стране малог броја оних из градских подручја, отуда и постојање статистичке значајности разлика у корист адолесцената сеоских подручја.

Такође, на овакво стање утиче слободно време које адолесценти градских подручја превасходно користе за гледање ТВ-а, коришћење компјутера и друштвених мрежа, а мање у природи и на отвореном простору (Te Velde et al., 2007). На разлике у физичкој активности између субузорака адолесцената највише су утицали и шетња, фудбал, одбојка и кошарка. Једино су у активностима прескакање вијаче и амерички фудбал адолесценти градских подручја били физички активнији од оних из сеоских подручја, јер тамо не постоје услови на отвореном за реализацију наведених активности, интересовање, као ни материјални услови, односно реkvизити (вијаче, односно лопте и опрема за амерички фудбал). Адолесценти се уопште нису бавили активностима веслање/кајак и кану и хокеј на леду, јер не постоји ни минимум услова за њих. Они из градских подручја били су више оријентисани ка колективним спортовима, док се адолесценти сеоских подручја баве и индивидуалним активностима.

Графикон 3.Адолесценти градских и сеоских подручја,

(1.питање) активност - џогинг или трчање (Sig.=0.041)

Графикон 4 Адолесценти градских и сеоских подручја,

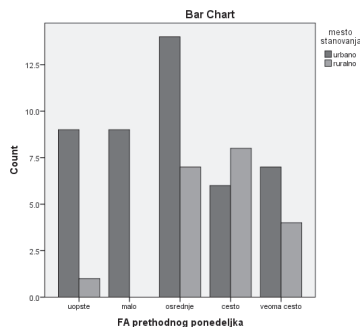
(6.питање) активности током претходног викенда (Sig.=0.035)

На основу ставова адолесцената (Табела 3) о физичкој активности „током физичког васпитања“, „ручка“, „после школе“, „током вечери“, као и „током претходног викенда“, може се констатовати да су они из сеоских подручја били физички активнији од адолесцената градских подручја, а статистички значајно разликују се само у активностима током викенда (Табела 7 и Графикон 4), на нивоу значајности 0.05 (Sig.=0.035). Претпоставка је да су на то утицали слабија урбанизација сеоских подручја, са мање седења уз ТВ и компјутер, мањим бројем угоститељских објеката, нижим нивоом платежне моћи односно лошијим материјалним условима, више обавеза око домаћинства и кућних послова, више простора и могућности за боравак у природи (Te Velde et al., 2007; Kermeci i Mitić, 2012). Вероватно позитивно утиче и школски успех, односно учење и крајњи исходи учења, јер постоји позитивна релација између физичке активности и успеха у школи (Тomaško i Zorić, 2012). Настава физичког васпитања вероватно је имала јак утицај на адолесценте сеоских подручја приликом избора физичких активности у слободно време (Chen, Naase, & Fox, 2007). Физичко васпитање, према Hardman (2007) даје ученицима знање, вештине и разумевање неопходно за извођење различитих физичких активности, очување кондиције, вредновање физичке активности као сегмента активног начина живота, као и уживање у физичкој активности. Током викенда адолесценти сеоских подручја били су знатно активнији и чешће су учествовали у физичким активностима, у односу на адолесценте градских подручја. Према појединим ауторима (Dale et al., 2000; Marković, 2007-2008) адолесценти који су активнији у физичком васпитању биће активнији и после наставе. Физичко васпитање у сеоским подручјима представља један од ређих облика физичке активности, па не изненађује податак да су адолесценти из тих подручја активнији у односу на адолесценте градских подручја. Адолесценти који живе у сеоским подручјима знатно више користе отворени простор, терене и природу за физичке активности (Kermeci i Mitić, 2012). Током ручка, адолесценти градских подручја мање су били активни, односно више су били у седећем положају од оних из сеоских подручја, учили, радили домаће задатке, одмарали, употребљавали ТВ, компјутер, интернет и друштвене мреже (Troiano, 2002; Te Velde et al., 2007). Много је више адолесцената сеоских подручја који су трчали, у односу на оне из града. Спортских објеката и спољашњих терена је мање, јер се градска подручја проширују и надограђују. Ово утиче на смањење кретања и заступљеност седентарних навика (Ђугаšković i sag., 2012). После школе, адолесценти сеоских подручја чешће су били физички активни, вероватно јер су одређено време проводили путујући од школе до својих домова у

сеоским подручјима (Sjolie & Thuen, 2002), за разлику од оних из градских подручја. Током вечери, адолесценти сеоских подручја такође су чешће били активнији, јер се претпоставља да су они из градских подручја тада водили седентарни начин живота (Radisavljević-Janić i sar., 2011; Juranić, 2012; Kermeci i Mitić, 2012).

Према ставовима адолесцената, о томе како су описали себе у претходних 7 дана, може се констатовати да су адолесценти сеоских подручја били знатно више и чешће укључени у физичке активности од адолесцената градских подручја, али и без статистички значајних разлика (7. питање - табеле 4 и 7). Више је адолесцената сеоских подручја који су се у слободно време 3 и више пута бавили физичким активностима. Претпоставља се да су сви адолесценти, а посебно они из градских подручја били мање физички активни због слабије унутрашње мотивације, неодлучности код одабира активности, односно веће изложености негативним аспектима савременог начина живота (Loucaides, Chedzoy, & Bennett, 2004). Све је мање адолесцената градских подручја који се баве спортом или другим обликом физичке активности, тј. стагнира број укључених у физичке активности, иако се ситуација, што се тиче спортских терена и објеката мења на боље, односно све је више нових и реновираних терена и сала (Marković i sar., 2012). То се јавља због све израженије тенденције смањења физичке активности и интересовања адолесцената за физичку активност и бављење спортом (Tomkinson, Olds, & Gulbin, 2003; Strel, Bizjak, Starc, i Kovač, 2009).

Што се тиче физичке активности по данима, у претходној недељи, адолесценти су били физички најактивни средом, суботом, уторком, а најмање недељом (8. питање - Табела 5). Адолесценти градских подручја били су физички најактивни средом и суботом, док су они из сеоских подручја били физички најактивнији понедељком, средом и суботом. Адолесценти су најмање били активни недељом. Претпоставља се да су у данима када су били најактивни имали редовну наставу физичког васпитања, спортске секције или тренинге у клубовима у којима активно тренирају и баве се неким од спортова. То поткрепљује и чињеница да је одговор веома често најзаступљенији суботом када су углавном такмичења, односно утакмице.

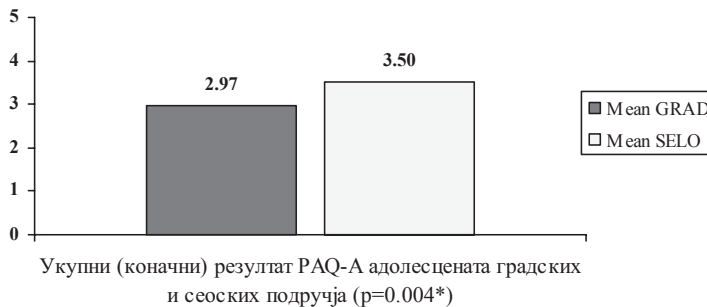


Графикон 5 Физичка активност адолесцената градских и сеоских подручја - понедељком ($Sig.=0.029$)

У прилог томе говори и чињеница да је утврђено постојање статистички значајних разлика „за активности током претходног викенда“, што је раније и констатовано. Од свих дана у недељи, једино су за понедељак (Табела 8 и Графикон 5) утврђене статистички значајне разлике у физичким активностима, на нивоу значајности (0.029), вероватно зато што је понедељком била обавезна настава физичког васпитања и једна школска спортска секција, односно да је код адолесцената сеоских подручја настава

физичког васпитања можда и једини облик физичке активности, поготово у зимском периоду, па улажу пуно напора да постигну што боље ефекте и резултате (Dale et al., 2000).

Графикон 6. Значајност разлика у аритметичким срединама између адолесцената градских и сеоских подручја у физичкој активности, на генералном нивоу - коначни резултат PAQ-A упитника (Т-тест за независне узорке)



На основу резултата истраживања може се закључити да су адолесценти сеоских подручја били статистички значајно физички активнији од адолесцената градских подручја, што је потврђено кроз бројчану вредност укупног (коначног) резултата *PAQ-A* упитника (*Mean SELO* - 3.50 vs. *Mean GRAD* - 2.97), односно просечног скорa свих осам питања (Табела 9 и Графикон 6).

Из постигнутих резултата може се констатовати да су се адолесценти градских подручја вероватно у току недеље мање бавили неком спортском активношћу, а знатно више били уз ТВ, односно игрице на компјутеру, брзу храну и грицкалице, него њихови вршњаци из сеоских подручја, што је потврђено у истраживањима других аутора (Babić, 2003; Albarwani, Al-Hashmi, Al-Abri, Jaju, & Hassan, 2009; Đurašković i sar., 2012). Градска подручја се свакодневно проширују и надограђују, спољашњих спортских терена је све мање, а темпо живљења све бржи, не остављајући довољно простора за континуирано бављење неком од физичких активности. Све ово утиче на појаву хипокинезије, односно већу заступљеност седентарног начина живота код адолесцената градских подручја. Поред тога, популација из градских подручја више је изложена негативним аспектима савременог начина живота у односу на популацију из сеоских подручја. Добијени подаци очекивани су јер постоји претпоставка да се млади из сеоских подручја баве активностима које им пружају школе и друштвене организације у селима. Истраживање Vadić, Prskalo, i Šilić (2011) показало је да адолесценти градских подручја више времена проводе бавећи се физичким активностима и игром, него они из сеоских подручја. Истраживање Mehlbye & Jensen (2003) спроведено у Данској са децом у градским подручјима, показало је као једну од главних активности у слободном времену бављење спортом. Говорећи о својим интересима и жељама приликом избора спорта или друге ваннаставне активности, њихова интересовања условљена су и ограничени ценом коштања активности. Код нас, ово се односи на мање средине са ниском платежном моћи грађана. Са друге стране, студија Te Velde et al., (2007), спроведена у девет европских земаља показала је да од активности коју адолесценти најчешће користе у слободно време свакако је гледање телевизије, поготово код оних из градских подручја, што потврђују закључци истраживања других аутора на популацији из градских и сеоских подручја (Albarwani et al., 2009; Kermeci i Mitić, 2012; Mynarski, Nawrocka, Rozpara, & Garbaciak, 2012).

5. Закључак

Процент гојазних, због смањеног нивоа физичке активности, код адолесцената претходних година је великом брзином широм света порастао и представља један од здравствених изазова (Wang & Lobstein, 2006). Различити утицаји којима су све више свакодневно изложени адолесценти, као што су често непримерен начин живота и рада, посебно недостатак игре и кретања (Findak, 1991; Heimer et al., 2004) утичу на резултате који нису само упозоравајући, него и забрињавајући (Findak, Metikoš, Mraković, i Neljak, 1996; Tokmakidis & Kasambalis, 2006). Адолесценти су физички најактивни током слободног времена, а неки аутори управо физичку активност током слободног времена наводе као значајан фактор ризичног начина живљења (Mišigoj-Duraković i sar., 1999; Khaw et al., 2006).

Реализовано истраживање може имати практични и теоријски значај због остваривања увида у ниво физичке активности адолесцената градских и сеоских подручја; утврђивања разлика између физичке активности адолесцената градских и сеоских подручја; односно могуће примене PAQ-A упитника и прилагођавања стандардима у Републици Србији, ради континуираног праћења нивоа физичких активности адолесцената у слободно време. Постављена хипотеза да постоје статистички значајне разлике у нивоу физичке активности између адолесцената градских и сеоских подручја, у потпуности се прихвата.

6. Литература

- Albarwani, S., Al-Hashmi, K., Al-Abri, M., Jaju, D., & Hassan, M.O. (2009). Effects of overweight and leisure-time activities on aerobic fitness in urban and rural adolescents. *Metabolic syndrome and related disorders*, 7(4), 369-374.
- Babić, D. (2003). Slobodno vrijeme mladih stanovnika otočnih lokalnih zajednica - primjer zadarskih otoka (Iž, Dugi Otok, Ugljan). *Migracijske i etničke teme*, 19(4), 391-411.
- Badrić, M., Prskalo, I., i Šilić, N. (2011). Razlike u strukturi slobodnog vremena između učenika urbanih i ruralnih područja. U: Prskalo, I. i Novak, D. (ur.), *Zbornik radova 6. kongresa FIEP-a Europe "Tjelesna i zdravstvena kultura u 21. stoljeću - kompetencije učenika"*, (pp.58-65). Poreč: Hrvatski kineziološki savez.
- Booth, M. (2000). Assessment of physical activity: An international perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71(2), 114-120.
- Bretschneider, W.D. & Naul, R. (2007). *Obesity in Europe. Young people's physical activity and sedentary lifestyles*. Frankfurt/M.: Lang Verlag.
- Chen, L.J., Haase, A.M., & Fox, K.R. (2007). Physical activity among adolescents in Taiwan. *Asia Pacific journal of clinical nutrition*, 16(2), 354-361.
- Currie, C., Roberts, C., Morgan, A., Smith, R., Settertobulte, W., Samdal, O., & Barnekow Rasmussen, V. (2004). *Young people's health in context - Health Behaviour in Schoolaged Children (HBSC) study: International report from the 2001/2002 survey*. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe.
- Dale, D., Corbin, C. B., & Dale, K.S. (2000). Restricting opportunities to be active school time: Do children compensate by increasing physical activity levels after school? *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71(3), 240-248.
- Допсај, М., Благојевић, М., Маринковић, Б., Миљуш, Д., Вучковић, Г., Коропановски, Н., Ивановић, Ј., Атанасов, Д., и Јанковић, Р. (2010). Моделне карактеристике основних антропометријских показатеља и базично - моторичких способности (БМС) здравих и утренираних младих особа оба пола популациони показатељи Р. Србије. Београд: Криминалистичко-полицијска академија.

- Durašković, R., Pantelić, S., Nikolić, M., i Popović-Ilić, T. (2012). Razlike u težinsko visinskim odnosima i uhranjenosti učenika starih 7 godine merenih 1988. i 2008. godine. *Glasnik Antropološkog društva Srbije*, 47, 181-191.
- Findak, V. (1991). Tjelesno vježbanje - uvjet zdravlja djece i odraslih. *Zrno - časopis za obitelj i školu*, 8, 5-6.
- Findak, V., Metikoš, D., Mraković, M., i Neljak, B. (1996.). *Primjenjena kineziologija u školstvu - Norme*. Hrvatski pedagoški-književni zbor. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu, Sveučilište u Zagrebu.
- Grandić, R. i Letić, M. (2009). Životni stilovi slobodnog vremena mladih u Srbiji. *Pedagoška stvarnost*, 55(5-6), 468-478.
- Hardman, K. (2003). School physical education and sport in Europe-rhetoric and reality: current and future perspectives. *Kinesiology*, 35, 97-107.
- Hardman, K. (2007). Current situation and prospects for physical education in the European Union. Brussels: Directorate General Internal Policies of the Union, European Parliament.
- Heimer, S., Mišigoj-Duraković, M., Ružić, L., Matković, B., Prskalo, I., Beri, S., & Tonković-Lojović, M. (2004). Fitness Level of Adult Economically Active Population in the Republic of Croatia Estimated by EUROFIT System. *Collegium Antropologicum*, 28, 223-233.
- IBM Corp. Released. (2011). *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 20.0*. Armonk, NY: IBM Corp.
- Janz, K.F., Dawson, J.D., & Mahoney, L.T. (2000). Tracking physical fitness and physical activity from childhood to adolescence: the Muscatine study. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(7), 1250-1257.
- Juranić, A. (2012). *Kineziološka aktivnost i slobodno vrijeme učenika u primarnom obrazovanju*. Diplomski rad. Zagreb: Učiteljski fakultet, Sveučilište u Zagrebu.
- Kermeci, S., i Mitić, D. (2012). Sportsko-rekreativne aktivnosti učenika osnovnih škola u gradskim i seoskim sredinama u Srbiji. U: Dopsaj, M., Juhas, I., i Kasum, G. (ur.), *Zbornik radova sa Međunarodne naučne konferencije „Efekti primene fizičke aktivnosti na antropološki status dece, omladine i odraslih“*, (pp.235-241). Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
- Khaw, K.T., Jakes, R., Bingham, S., Welch, A., Luben, L., Day, N., & Wareham, N. (2006). Work and leisure time physical activity assessed using a simple, pragmatic, validated questionnaire and incident cardiovascular disease and all-cause mortality in men and women: The European Prospective Investigation into Cancer in Norfolk prospective population study. *International Journal of Epidemiology*, 35(4), 1034-1043.
- Kostić, M. (2010). Lifestyle and habits of high-school students in Zaječar. *Timok Medical Journal - Journal of Regional Section of Serbian Medical Association in Zajecar*, 35(3-4), 64-70.
- Kowalski, K.C., Crocker, P.R.E., & Kowalski, N.P. (1997). Convergent validity of the Physical Activity Questionnaire for Adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 9, 342-352.
- Логинов, А.А. (1979). *Гомеостаз: философские и общебиологические аспекты*. Минск: Высшэйшая школа.
- Loucaides, C.A., Chedzoy, S.M., & Bennett, N. (2004). Differences in physical activity levels between urban and rural school children in Cyprus. *Health Education Research*, 19(2), 138-147.
- Marković, M., Marković, M., Višnjić, D., i Petković, M. (2012). Aktuelni problemi bavljenja sportom učenika osnovne škole. U: Dopsaj, M., Juhas, I., i Kasum, G. (ur.), *Zbornik radova sa Međunarodne naučne konferencije „Efekti primene fizičke aktivnosti na antropološki status dece, omladine i odraslih“*, (pp.200-204). Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
- Marković, Ž. (2007-2008). Uticaj dva modela realizacije programa nastave fizičkog vaspitanja u prvom razredu srednje škole na motoričke sposobnosti učenika. *Godišnjak Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja*, 15, 5-19. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.

- Mehlbye, J. & Jensen, U. (2003). Children and Young People's Leisure Time Activities in the Municipality of Frederiksberg.
- Mišigoj-Duraković i sur. (1999). Tjelesno vježbanje i zdravlje. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu, Grafos.
- Mynarski, W., Nawrocka, A., Rozpara, M., & Garbaciak, W. (2012). Physical activity of male and female adolescents living in a town and a city in the context of public health recommendations. *Biomedical Human Kinetics*, 4(1), 18-23.
- Nelson, M.C., Neumark-Stzainer, D., Hannan, P.J., Sirard, J.R., & Story, M. (2006). Longitudinal and Secular Trends in Physical Activity and Sedentary Behavior During Adolescence. *PEDIATRICS*, 118(6), 1627-1634.
- Petračić, T. i Badrić, M. (2007). Razlike u antropološkim obilježjima učenika osnovnih škola u urbanim i ruralnim sredinama na području od posebne državne skrbi. U: Findak, V. (ur.), *Zbornik radova 16. Ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske*, (pp.178-182). Poreč, HR: Hrvatski kineziološki savez.
- Radisavljević-Janić, S., Milanović, I., i Mitić, D. (2011). Angažovanost učenika u sportskorekreativnim aktivnostima u Srbiji. U: Buraja, L.V. (ur.). *Российская школа в международном образовательном пространстве : материал международной научно-практической конференции, Том I, (215-220)*. Старый Оскол: Оскол-Информ.
- Rowland, T.W. (1999). Adolescence: A 'Risk Factor' for Physical Inactivity, President's Council on Physical Fitness and Sports Research Digest.
- Sjolie, A.N. & Thuen, F. (2002). School journeys and leisure activities in rural and urban adolescents in Norway. *Health promotio international*, 17(1), 21-30.
- Smith, A.L. & Biddle, St.J.H. (2008). Youth physical activity and sedentary behaviour. Champaign/Ill.: Human Kinetics.
- Strel, J., Bizjak, K., Starc, G., i Kovač, M. (2009). Longitudinalna komparacija razvoja nekih telesnih karakteristika i motoričkih sposobnosti dve generacije dece i omladine od 7 do 18 godina starosti u slovenačkim osnovnim i srednjim školama u razdobljima od 1990-2001. i 1997-2008. U: Bokan, B. (ur.), *Zbornik radova sa Međunarodne naučne konferencije „Teorijski, metodološki i metodički aspekti fizičkog vježbanja“*, (pp.21-33). Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
- Švaić, V., Bjelić, G., Glad, T., i Stibilj Batinić, T. (2013). Eppur si muove - motivi adolescenata i tjelesna aktivnost. U: Findak, V. (ur.), *Zbornik radova 22. Ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske „Organizacijski oblici rada u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije“*, (pp.171-175). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
- Te Velde, S.J., De Bourdeaudhuij, I., Rasmussen, M., Hagstromer, M., Klepp, K.I., & Brug, J. (2007). Patterns in sedentary and exercise behaviors and associations with overweight in 9-14 year-old boys and girls - a cross-sectional study. *BioMed Central Public Health*, 7, 16.
- Telebar, B. (2013). Angažiranost učenika u izvannastavnim i izvanškolskim sportsko-rekreativnim aktivnostima. U: Findak, V. (ur.), *Zbornik radova 22. Ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske „Organizacijski oblici rada u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije“*, (pp.378-384). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
- Tokmakidis, S.P. & Kasambalis, A. (2006). Fitness levels of Greek primary schoolchildren in relationship to overweight and obesity. *European journal of pediatrics*, 165, 867-874.
- Tomaško, J. i Zorić, I. (2012). Uticaj fizičke aktivnosti na uspeh u školi. U: Dopsaj, M., Juhas, I., i Kasum, G. (ur.), *Zbornik radova sa Međunarodne naučne konferencije „Efekti primene fizičke aktivnosti na antropološki status dece, omladine i odraslih“*, (pp.189-192). Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
- Tomkinson, G.R., Olds, T.S., & Gulbin, J. (2003). Secular trends in physical performance of Australian children: Evidence from the talent Search program. *Journal of sports medicine and physical fitness*, 43, 90-98.

- Troiano, R. P. (2002). Physical inactivity among young people. *New England Journal of Medicine*, 347, 706-707.
- Vuori, I. (2004). Physical inactivity is a cause and physical activity is a remedy for major public health problems. *Kinesiology*, 36(2), 123-153.
- Wang, Y. & Lobstein, T. (2006). Worldwide trends in childhood overweight and obesity. *International journal of pediatric obesity*, 1, 11-25.
- Wilsgaard, T., Jacobsen, B. K., & Arnesen, E. (2005). Determining lifestyle correlates of body mass index using multilevel analyses: The Tromsø study, 1979-2001. *American Journal of Epidemiology*, 162(12), 1-10.