



Visoka škola strukovnih studija  
za obrazovanje vaspitača  
Novi Sad

Petra Drapšina 8.

21000 Novi Sad

## UPRAŽNJAVAњE FIZIČKE AKTIVNOSTI I UPOTREBA DIGITALNIH TEHNOLOGIJA DECE UZRASTA 5 I 6 GOD.

*MASTER RAD*

Mentori:

Prof. dr. Milenko Janković

Student:

Damir Katić 45/19 M-2

# SADRŽAJ

1.0	UVOD.....	1
2.0	DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA.....	3
3.0	PROBLEM, PREDMET I CILJ RADA .....	5
4.0	HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA.....	6
5.0	METOD RADA.....	7
5.1	Uzorak ispitanika .....	7
5.2.	Merni instrumenti .....	7
6.0	REZULTATI DISKUSIJA .....	9
	Posedovanje i korišćenje „pametnih uređaja” .....	9
	Aktivnosti deteta.....	11
	Vreme za spavanja i ustajanje .....	14
7.0	ZAKLJUČAK.....	16
	Literatura .....	17

## 1.0 UVOD

Deca su najveće bogatsvo, najveća sreća i najznačajniji resurs za budućnost i opstanak celog čovečanstva. Sva deca imaju pravo na normalan život, što podrazumeva pravo na porodicu, dom, zdravstvenu zaštitu, zdravu životnu sredinu, školovanje i život bez nasilja i zloupotrebe u bilo koju svrhu. Kako bi se pravo na normalan život ispunilo deca bi morala da budu podstreh i odlučujući faktor za razumno i savesno donošenje svake odluke odraslih.

Roditeljima/starateljima dece treba staviti do znanja koliko je fizička aktivnost bitna, baš u ovo „digitalno doba“. Svako dete treba biti informatički pismeno kako bi ispratilo trendove funkcionisanja i žavljenja u kasnijem periodu života. Takođe ne bi trebalo da se zapostave drugi bitni faktori u pravilnom rastu i razvoju poput upražnjavanja fizičke aktivnosti.

Roditelji sve češće idu linijom manjeg otpora, pa deci prepuštaju modern multimedijalne uređaje. Takođe i sistem modernog života odraslih, naročito u poslovnom smislu, ne dopušta roditeljima mnogo vremena da budu sa svojom decom. Pored toga značajan faktor je igra, socijalno-ekonomski status roditelja i društvena i fizička sredina. Mnogi roditelji iz gradskih sredina nemaju sredstava da svojoj deci priušte organizovane oblike fizičke aktivnosti, dok su drugi previše zauzeti zato što rade preko 12 časova dnevno.

Najčešće posledice zanemarivanja fizičke aktivnosti su sledeće:

- deformiteti kičmenog stuba;
- asocijalnost;
- gojaznost;
- dijabetes;
- emocionalna nezrelost (kontrolisanje emocija);
- nedostatak pažnje i koncentracije;
- gubitak empatije.

## 2.0 DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA

Danas, u vreme urbanizacije i ubrzanog tehnološkog razvoja, gojaznost kod dece i adolescenata poprima karakter epidemije. Moderan način života: video igrice, komjuter, televizija dovodi do toga da se deca malo kreću i vode nezdrav život. Deca koja imaju veći obim dnevnih aktivnosti, oko 45–55 minuta imaju normalnu telesnu težinu, dok deca koja manje vremena troše na fizičke aktivnosti (18 minuta dnevno), a više gledaju televiziju i sede za kompjuterom postaju gojazna.<sup>1</sup> Pojačana fizička aktivnost preventivno deluje na pojavu gojaznosti, posebno kod mlađe školske dece (Šiljak, 2008.)

U ranijem istraživanju koje je obuhvatilo 4511 ispitanika (2237 devojčica i 2274 dečaka), uzrasta od 7 do 9,5 godina, cilj je bio da se ispita ima li razlike u životnom stilu kod gojazne dece u odnosu na onu koja nisu gojazna.<sup>2</sup> Upitnik o tome koliko su deca fizički aktivna popunjavali su roditelji i urađena su antropometrijska merenja. Izračunat je indeks telesne mase i na osnovu toga deca su podeljena u dve grupe: gojazni i normalno uhranjeni. Varijable korišćene da se ispita životni stil su: vreme potrošeno na gledanje TV-a, kompjuter, iganje, učenje, zabeleženo je i vreme ustajanja i vreme odlaska na spavanje. Rezultati su pokazali da gojazna deca odlaze na spavanje kasnije, a bude se ranije, te više vremena provode gledajući TV, koristeći kompjuter i učeći, a manje se igraju.

Drugo istraživanje tiče se praćenja fizičke aktivnosti dece za vreme školske godine i tokom raspusta.<sup>3</sup> U istraživanju je učestvovalo 178 dece, test se sastojao iz antropometrijskih merenja i korišćena je EuroFit baterija da se odredi fizički fitnes. Testovi su rađeni u dva vremenska perioda, u vreme školske godine septembra 2002., maja 2003., i septembra 2003 godine. Fizički indeks se poboljšao u maju 2003. u odnosu na septembar 2002. a u septembru 2003. je ostao na istom nivou. Ovi rezultati pokazuju da su deca fizički aktivnija u toku školske godine, odnosno da su u nekim evropskim zemljama časovi fizičkog vaspitanja dobro

<sup>1</sup> Mitić, D. (2011). Značaj fizičke aktivnosti u prevenciji i terapiji gojaznosti u detinjstvu i adolescenciji. *Medicinski glasnik Specijalne bolnice za bolesti štitaste žlezde i bolesti metabolizma'Zlatibor'*, 16(39), 107-112.).

<sup>2</sup> Padez, C., Fernandes, T., Mourão, I., Moreira, P., & Rosado, V. (2004). Prevalence of overweight and obesity in 7–9-year-old Portuguese children: Trends in body mass index from 1970–2002. *American Journal of Human Biology: The Official Journal of the Human Biology Association*, 16(6), 670-678. Book, 123.).

<sup>3</sup> Padez, C., Fernandes, T., Mourão, I., Moreira, P., & Rosado, V. (2004). Prevalence of overweight and obesity in 7–9-year-old Portuguese children: Trends in body mass index from 1970–2002. *American Journal of Human Biology: The Official Journal of the Human Biology Association*, 16(6), 670-678.

organizovani i imaju pozitivan uticaj na zdravlje dece, kao i na stvaranje navike za učešće u sportu i rekreaciji.

Sa druge strane, nepravilan položaj tela u školskoj klupi dovodi do deformiteta kičmenog stuba: kifoze, lordoze, skolioze i sl. Istraživanja pokazuju da čak oko 50% dece smatra školsku klupu neudobnom za sedenje i veliki procenat dece i pati od deformiteta kičmenog stuba.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Mitić, D. (2011). Značaj fizičke aktivnosti u prevenciji i terapiji gojaznosti u detinjstvu i adolescenciji. *Medicinski glasnik Specijalne bolnice za bolesti štitaste žlezde i bolesti metabolizma'Zlatibor'*, 16(39), 107-112.

### **3.0 PROBLEM, PREDMET I CILJ RADA**

Problem koji je sve više prisutan u modernom društvu i koji je privukao pažnju u dovoljnoj meri da bude glavna tema ovog rada jeste sve veća prisutnost gojaznosti na uzrastu predškolske dece. Prepostavka je da je gojaznost posledica načina ishrane i manjeg obima fizičke aktivnosti. Manji obim fizičke aktivnosti može direktno biti posledica savremenog načina života, između ostalog upotreba digitalnih tehnologija.

Problem se uočava već na najnižem uzrastu, a provlači se i prisutan je i među starijom populacijom, te je zbog takvog stanja neophodno ispitati upotrebu digitalnih tehnologija i uređaja u populaciji mlađe dece.

#### **Predmet istraživanja**

Predmet istraživanja je fizička aktivnost i upotreba digitalnih tehnologija predškolske dece.

#### **Cilj istraživanja**

Cilj istraživanja je ispitivanje učešća u fizičkim aktivnostima dece predškolskog uzrasta. Pored toga koje su to tehnologije koje koriste deca u svakodnevnom životu i na koji način ih upotrebljavaju.

## **4.0 HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA**

Nulte hipoteze:

- Vreme provedeno na uređajima ne utiče na vreme provedeno u aktivnostima
- Ne postoji razlika u vremenu provedenom u aktivnostima dece sa sela i iz grada

Alternativne hipoteze:

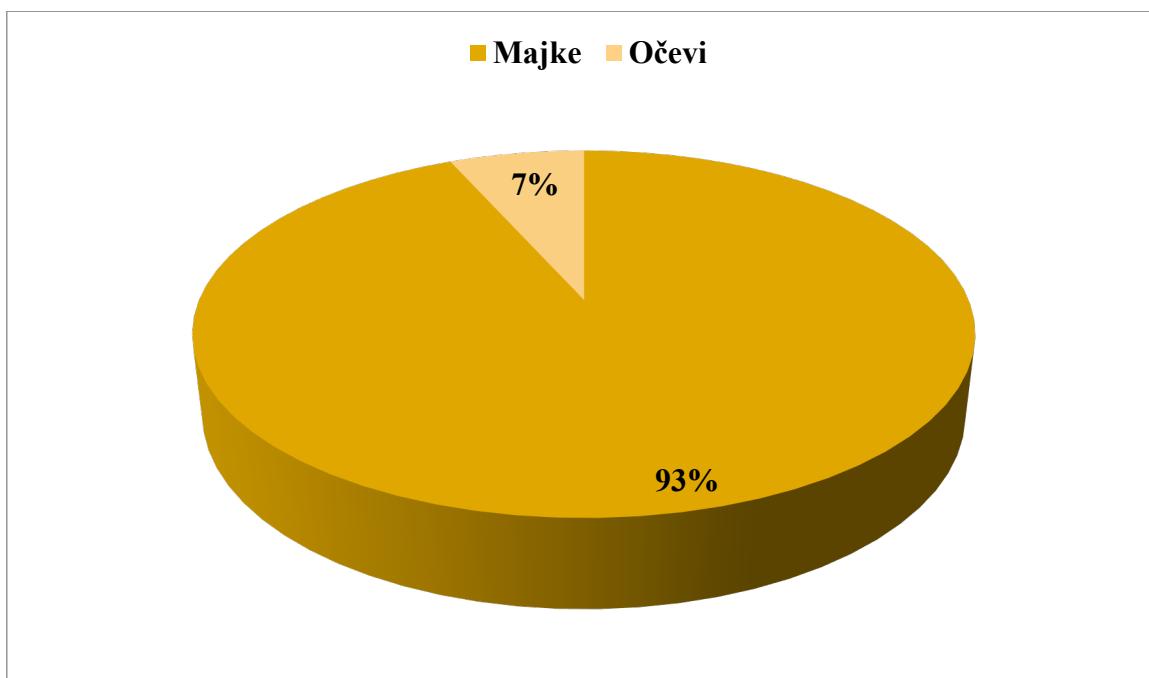
- Vreme provedeno na uređajima utiče na vreme provedeno u aktivnostima
- Postoji razlika u vremenu provedenom u aktivnostima dece sa sela i iz grada

## 5.0 METOD RADA

### 5.1 Uzorak ispitanika

Istraživanje je urađeno sa roditeljima iz ruralnih i urbanih sredina, ukupno 15 roditelja dečaka i 15 roditelja devojčica uzrasta 5 i 6 godina.

Od 30 anketiranih ispitanika, 93% su majke, dok je svega 7% očeva odgovaralo na pitanja umesto dece (Grafikon 1).



Grafikon 1.

Kroz anketu su se prikupili i podaci o telesnoj visini i telesnoj masi. Najviša devojčica je visoka 153cm i teži 27kg, a najniža 105cm i teži 15kg (Grafikon 2). Najviši dečak je 124cm, a najniži 104cm, dok se telesna masa kreće u rasponu od 15 do 25kg.

### 5.2. Merni instrumenti

Za potrebe istraživanja korišćena je anketa posebno formirana kako bi se ispitala uključenost dece u fizičke aktivnosti i njihova upotreba digitalnih uređaja. U nastavku prikazana su pitanja postavljena u anketi.

- 1) Anketni upitnik popunjava?
- 2) Polna pripadnost deteta?
- 3) Koliko vaše dete ima godina?
- 4) Kolika je telesna masa Vašeg deteta?
- 5) Kolika je telesna visina Vašeg deteta?
- 6) Mesto stanovanja?
- 7) Tip stambenog objekta u kom živite?
- 8) Da li Vaše dete poseduje neki digitalni uredjaj? (Tablet,telefon, kompjuter i sl,?)
- 9) Ukoliko poseduje navedite koji uredjaj?
- 10) Da li vaše dete koristi uredjaje pod nadzorom?
- 11) Navedite koliko često vaše dete u toku jednog dana radnim danima koristi kompjuter,tablet,mobilni tel i slično. ? (odgovore navesti orijentaciono u minutima)
- 12) Navedite koliko često vaše dete u toku jednog dana vikendom koristi kompjuter,tablet,mobilni tel i slično.: (odgovore navesti orijentaciono u minutima)
- 13) Da li vaše dete pohadja u toku nedelje neku organizovanu aktivnost?
- 14) Ukoliko je u prethodnom pitanju odgovor bio Ne, navedite razlog nepohađanja aktivnosti?  
(Molimo Vas da označite onoliko odgovora koliko je potrebno.)
- 15) Ukoliko pohadja navedite koju?
- 16) Koliko puta nedeljno?
- 17) Navedite koliko vremena u toku jednog dana Vaše dete provodi u slobodnim ili organizovanim aktivnostima(školica sporta,Plesa i sl.) radnim danima ?(odgovore orijentaciono napisati u minutima)
- 18) Navedite koliko vremena Vaše dete provodi u toku jedno dana u slobodnim ili organizovanim aktivnostima(školica sporta,Plesa i sl.) vikendom ?(odgovore orijentaciono napisati u minutima)
- 19) Koliko sati nedeljno?
- 20) Kada Vaše dete ide na spavanje? (navедите satnicu)
- 21) Kada Vaše dete ustaje? ( navedite satnicu)

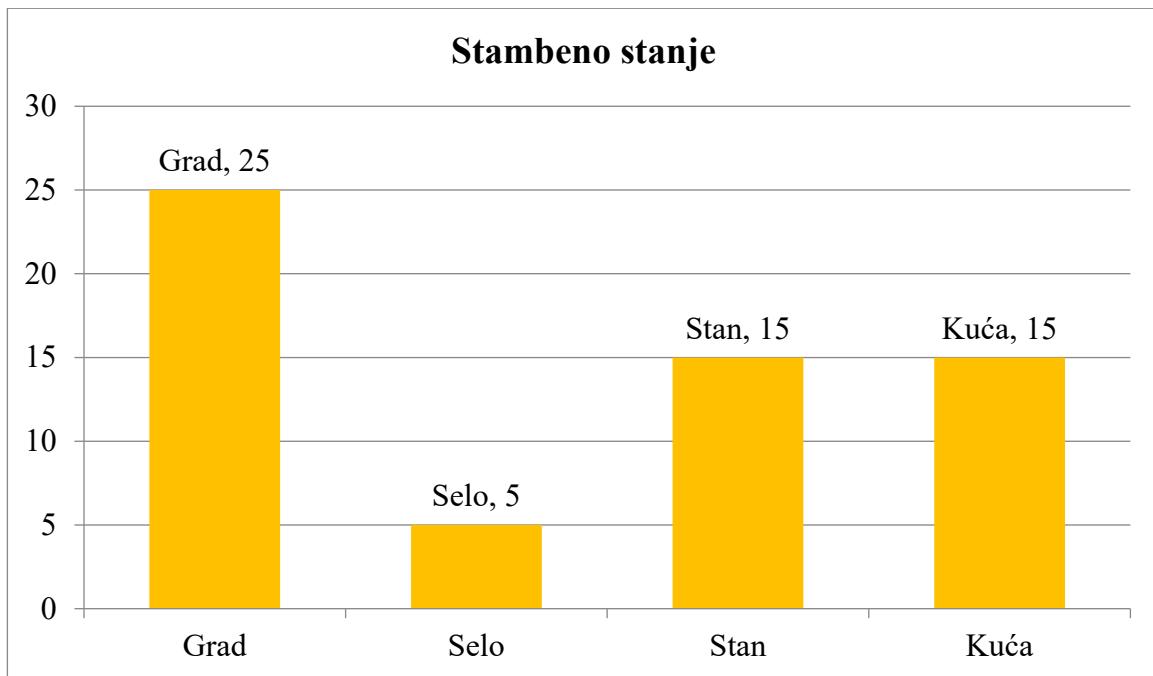
## 6.0 REZULTATI I DISKUSIJA

Većina dece živi u gradu i koristi neki vid „pametnog“ uređaja za razonodu u toku radnog dana, ali više minuta provodi na aktivnostima (Tabela 1).

Tabela 1. Osnovni podaci o ispitanicima

<b>Osnovni podaci:</b>	30 ispitanika - roditelja 15 dečaka i 15 roditelja devojčica
	40% se bavi nekom vrstom aktivnosti tokom radnih dana
	83% koristi neki vid "pametnog" uređaja u toku radnih dana
	83% živi u gradu
	prosečno vreme korišćenja uređaj je 66 min
	prosečno vreme provedeno na aktivnostima 83 min

Od ukupno 30 ispitanika njih 25 živi u gradu, dok njih 5 živi na selu. Polovina ispitanika živi u stanu dok druga polovina živi u kući (Grafikon 3).

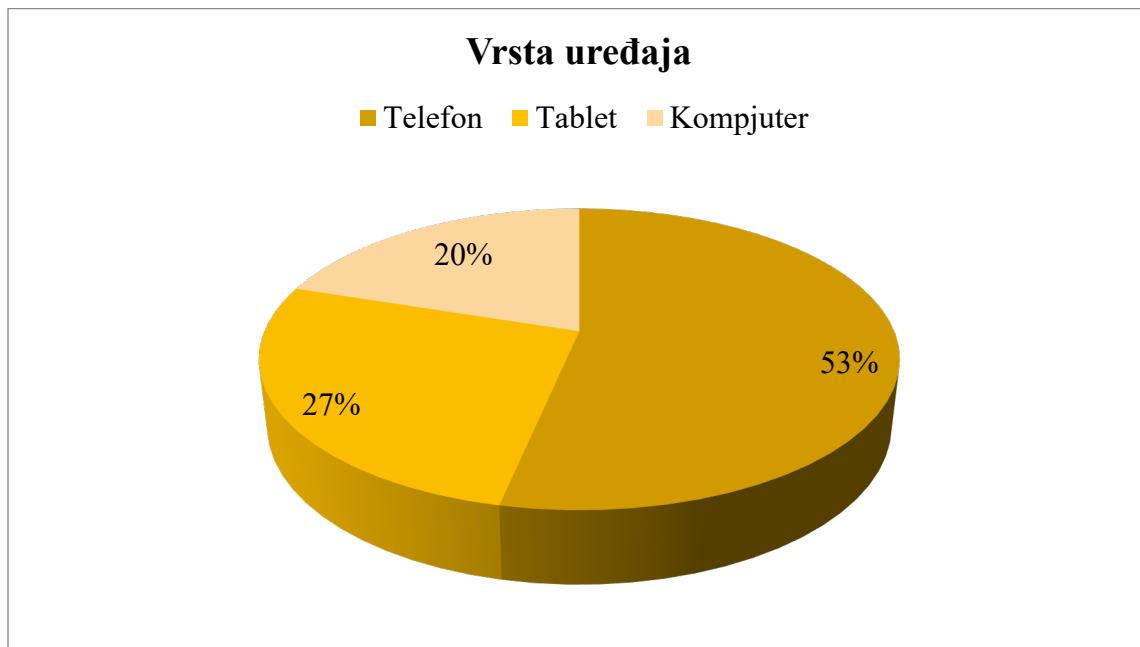


Grafikon 3. Stambeno stanje ispitanika

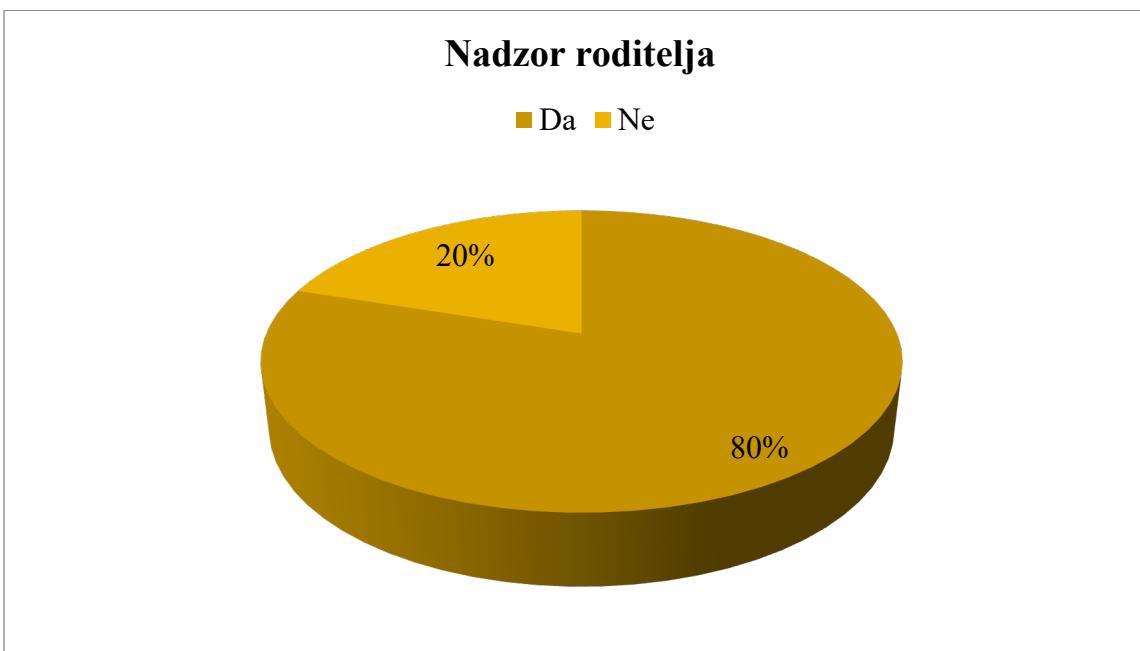
### Posedovanje i korišćenje „pametnih uređaja“

15 (50%) ispitanika odgovorilo je da njihovo dete poseduje neku vrstu „pametnog“ uređaja. Od tih 15 ispitanika, većina (53%) poseduje mobilni telefon, ostatak poseduje tablet (27%) ili

kompjuter (20%). Svega troje roditelja je odgovorilo da njihovo dete koristi uređaj bez njihovog nadzora, a većina roditelja ipak ne dozvoljava da deca bez njihovog nadzora koristi bilo kakve uređaje (Grafikon 4 i 5). Najduže 120min u toku radne nedelje, a u toku vikenda 360min (Grafikon 6 i 7).

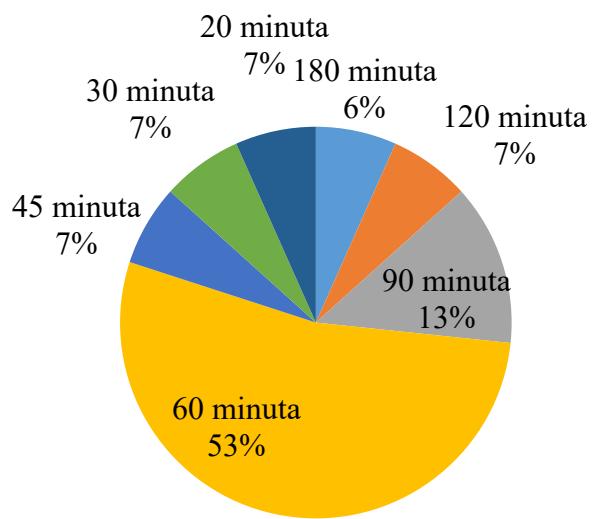


Grafikon 4. Vrste uređaja koje deca poseduju



Grafikon 5. Nadzor roditelja za korišćenje pametnih uređaja

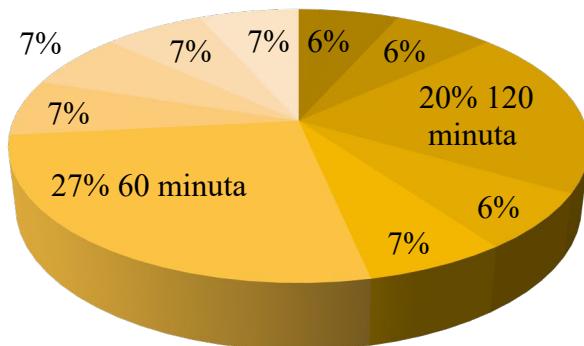
### Korišćenje uređaja tokom dana u radnoj nedelji



Grafikon 6. Korišćenje uređaja u toku radne nedelje

### Korišćenje uređaja u toku vikenda

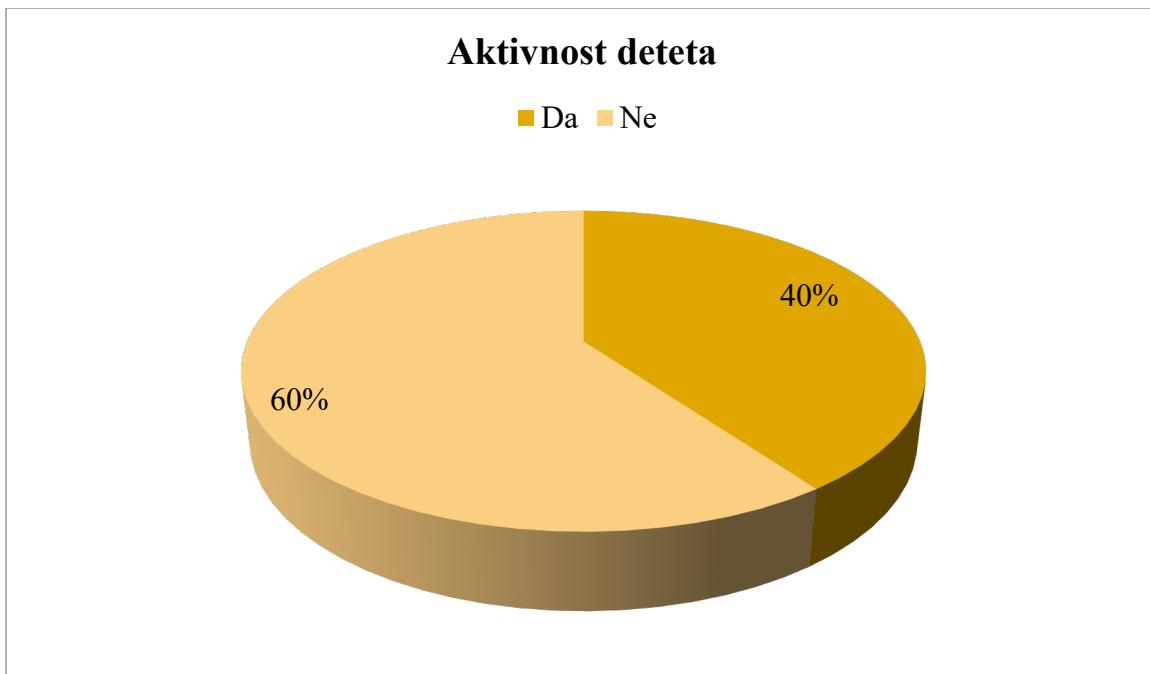
■ 360 ■ 180 ■ 120 ■ 100 ■ 90 ■ 60 ■ 45 ■ 40 ■ 30 ■ 20



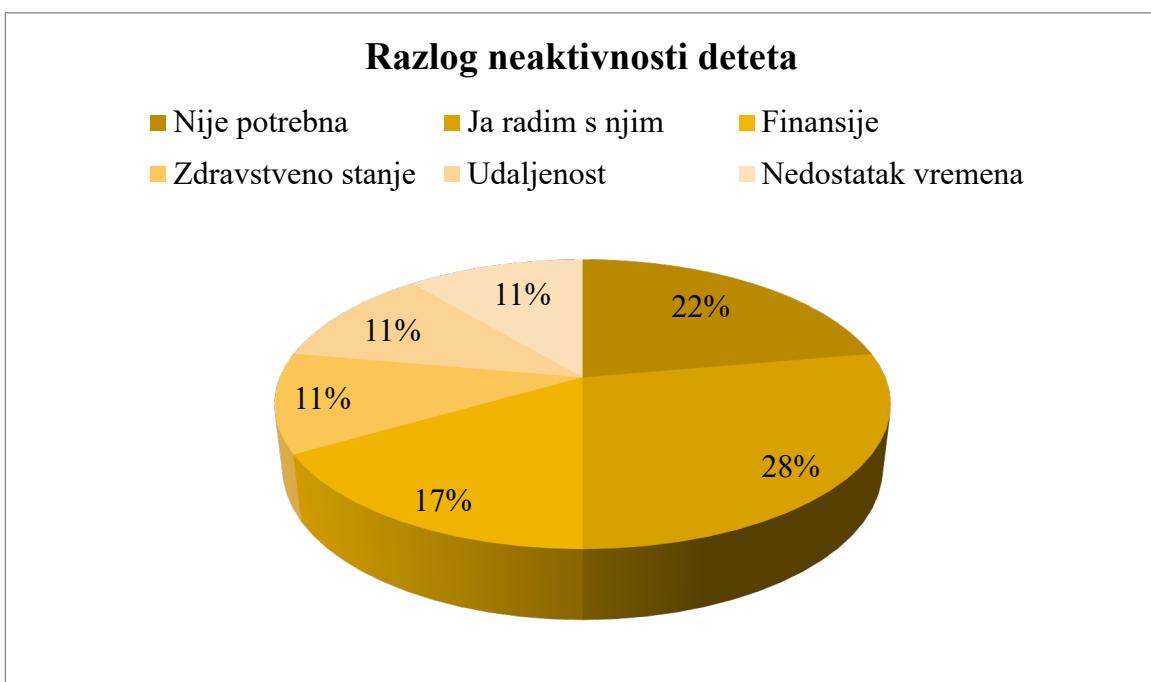
Grafikon 7. Korišćenje uređaja u toku vikenda

### Aktivnosti deteta

Na pitanje da li se dete bavi nekom fizičkom aktivnosti, većina roditelja odgovorilo je negativnim odgovorom (60%). A razlozi za to su razni, od toga da roditelji smatraju da im to nije potrebno (22%), do toga da oni rade s njima (28%), neki su ipak odgovorili da su finansije problem (17%), zdravstveno stanje deteta (11%)

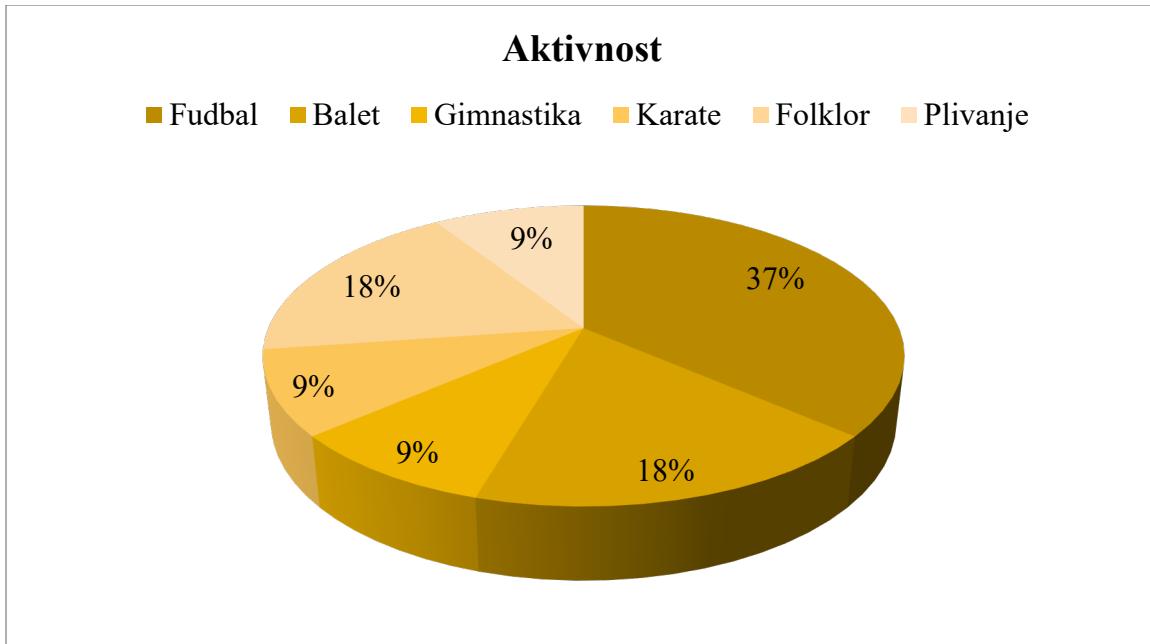


Grafikon 8. Aktivnost deteta



Grafikon 9. Razlog neaktivnosti deteta

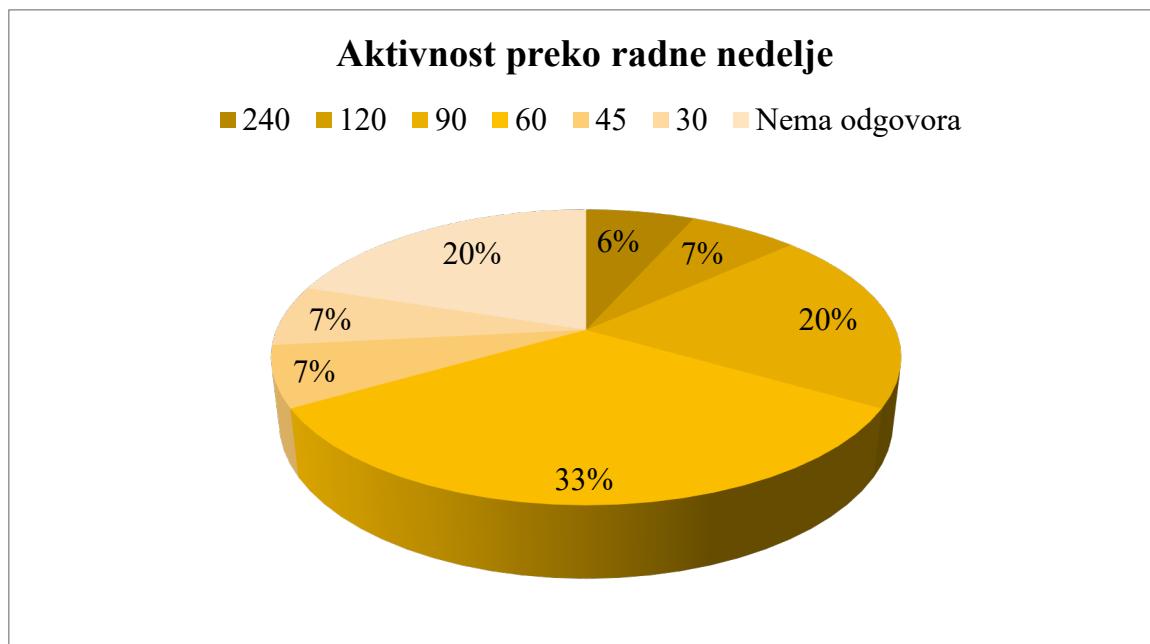
Ostatak roditelja (40%) koji su odgovorili pozitivno na pitanje aktivnosti deteta naveli je da se njihovo dete najčešće bavi fudbalom (37%), baletom (18%), plivanjem (9%) (Grafikon 10). I to najviše pohađaju treninge 3 puta u toku nedelje (60%), dok postoje i oni uporniji koji vode decu čak i 4 puta (20%) (Tabela 2). Što se tiče vremena bavljanja aktivnostima to je najviše 60 min, dok ima i onih koju treniraju i 90, 120 čak i 240 min u toku dana (Grafikon 11).



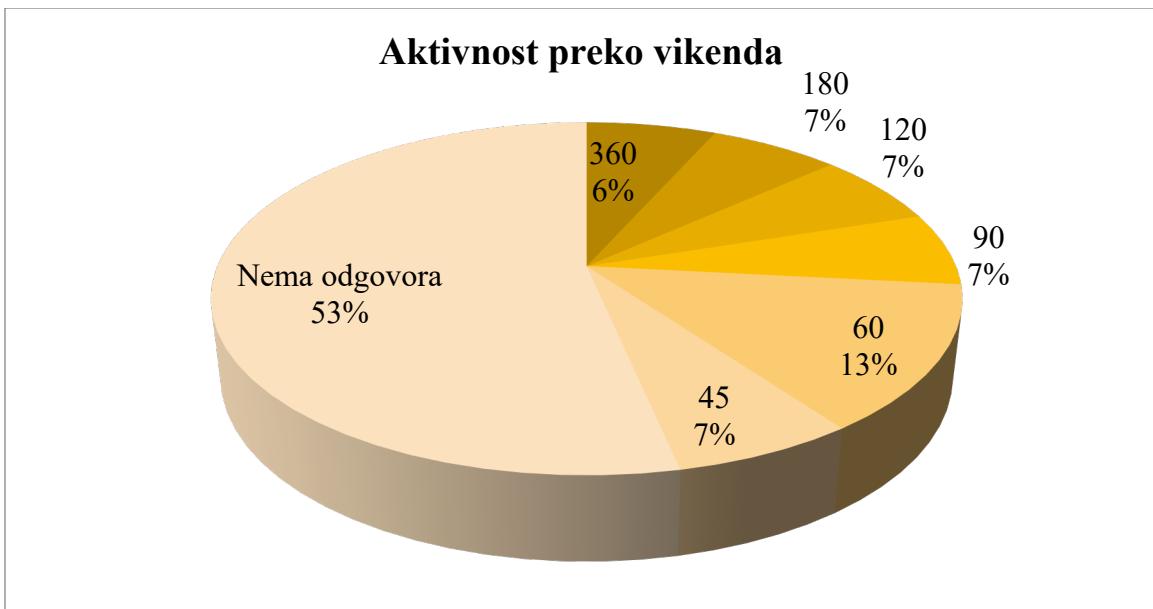
Grafikon 10. Vrsta aktivnosti

Tabela 2. Odlazak na trening

Odlazak na trening (nedeljno)	Broj odgovora
3	9
4	3
Nema odgovora	3



Grafikon 11. Aktivnost preko radne nedelje

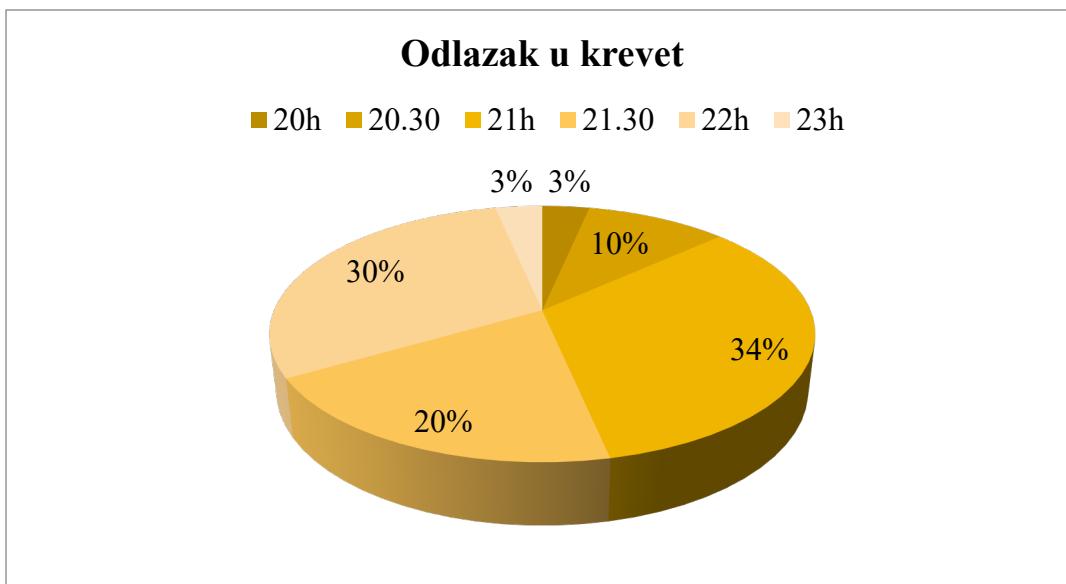


Grafikon 12. Aktivnost preko vikenda

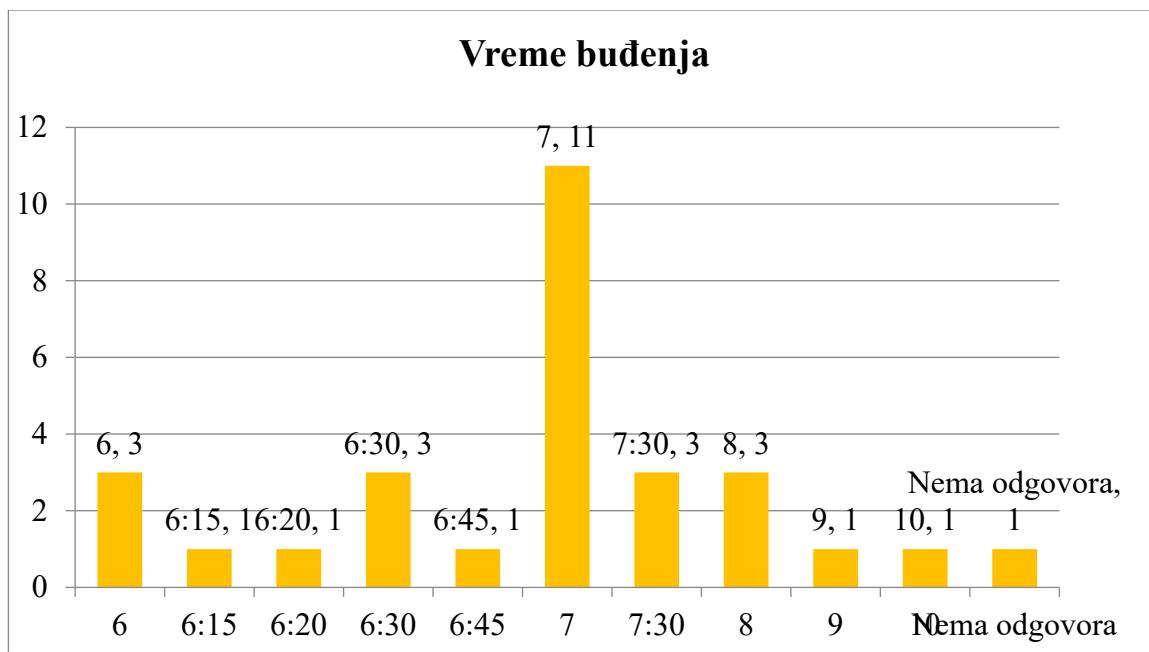
### Vreme za spavanja i ustajanje

Što se tiče odlaska u krevet, većina roditelja odgovorila da njihova deca idu u krevet između 21h i 22h (84%), manji broj je odgovorio oko 20h (3%), dok je bilo i odgovora da dete ide u krevet u 23h (3%) (Grafikon 13).

Što se tiče ustajanja, kao i za odlazak u krevet, odgovori su podeljeni. Ali najviše ima onih kojima deca ustaju u 7h (38%), dok ima i onih kojima deca ustaju pre 7 (32%), a i postoje i oni koji malo duže spavaju (17%) (Grafikon 14).



Grafikon 13. Odlazak u krevet



Grafikon 14. Vreme buđenja

## **7.0 ZAKLJUČAK**

Na osnovu datih istraživanja zaključujemo da deca se sve manje bave fizičkim aktivnostima a više digitalnim spravama, takodje i kvalitet ishrane i ritam dana veoma utiče na kvalitet života u ranom dobu. Deca koja imaju fizičke aktivnosti vise od 55min dnevno drastично smanjuju šansu za gojaznost i dijabetes, ukoliko pohadjaju i neke sportske aktivnosti (usmerene) smanjuju mogućnosti od poremećaja kičmenog stuba.

## Literatura

([https://www.unicef.org-serbia/media/10366/file/Deca\\_u\\_digitalnom\\_dobu.pdf](https://www.unicef.org-serbia/media/10366/file/Deca_u_digitalnom_dobu.pdf) str 11-14)

Astrand, P. O. , Rodahl K. : Textbook of work Physiology (2. end) McGraw Hill Book Company, 1977, New York Baldwin, K. M. et al. : Glyccolytic Enzymes in Different Types of Skeletal Muscle; Adaptation to Exercise, Amerikan Journal of Physiology, 1973, 225: 962-966 Blagajac,

FIZIČKA AKTIVNOST I ZDRAVLJE – IZVEŠTAJ »SURGEON GENERAL«, 1996, časopis FK, br. 4, 1994, str. 363-365 Spirdus, WW. : PHYSICAL DIMENSIONS OF AGING, IL: Human Kinetics, 1995. Šiljak, E. .:

FIZIČKA AKTIVNOST, FIZIČKA PRIPREMLJENOST I STARENJE FK-Bgd, vol. 48 (1994) sv. 3, str. 239-245 Kršmanović, I.

OSNOVE MONITORINGA SRČANE FREKVENCIJE U 2003 Grujić, V. : »ZDRAVSTVENI RIZICI METODE REDUKCIJE, Zbornik radova »Prevencija i kontrola nezaraznih bolesti« (u primarnoj zdravstvenoj zaštiti), ECPD Univerziteta za mir Ujedinjenih nacija, Beograd, 2000. str 65-82 Ilić, N. Nikolić, Z. Todorović, B. :

OSNOVNI ASPEKTI UTICAJA TELESNIH MASNOĆA NA ZDRAVLJE ČOVEKA, Diplomski rad, FSFV, Beograd, 2008. Lepšanović, L. :

PREVENCIJA, KONTROLA I LEČENJE ŠEĆERNE BOLESTI, Zbornik radova »Prevencija i kontrola nezaraznih bolesti« (u primarnoj zdravstvenoj zaštiti), ECPD Univerziteta za mir Ujedinjenih nacija, Beograd, 2000. str 145-162 Lepšanović, L.

TELESNE MASTI I ZDRAVLJE, Udruženje za medicinu sporta Srbije, Beograd, 2003. Shepard, R. J. , Astrand P. O. : Endurance in Sport (Vol II of the Encyclopedi of sport Medicine, An IOC Medical Commision Publication in collaboration with the international Federation of sports Medicine). Blackwell Scientific Publications, Oxford, London, Edinburgh, Boston, Melbourne, Paris, Berlin, Vienna, 1992. Smolak, V.:

TEORIJA SPORTSKE REKREACIJE, SIA, 1994 De Vris, H. A. : Physiology of Exercise (3rd ed. ) Wm. C. Brown Company Publishere, 1980, Dubuque, Iowa. Dikić, N., Živanić, S.,

TREND ISTRAŽIVANJA REKREACIJE NA 10-OM ECSS KONGRESU, Diplomski rad, FSFV, Beograd, 2008.

ULOGA LIPIDSKIH I LIPOPROTEINSKIH POREMEĆAJA U NASTANKU ATEROSKLEROZE, NJIHOVA PREVENCIJA I LEČENJE, Zbornik radova »Prevencija i kontrola nezaraznih bolesti« (u primarnoj zdravstvenoj zaštiti), ECPD Univerziteta za mir Ujedinjenih nacija, Beograd, 2000. str. 163-182 Morgan, T. E. : Effects of Long-term Exercise on Human Muscle Mitochondria. In Muscle Metabolism During Exercise (B. Pernow and B. Saltin, eds) Plenum Press, 1971, New York, pp. 87-95 Nikolić, Z. : Fiziologija fizičkih aktivnosti, FFK Beograd, 1996. Ostojić, S., Mazić, S., Dikić, N.

([https://www.unicef.org-serbia/media/10366/file/Deca\\_u\\_digitalnom\\_dobu.pdf](https://www.unicef.org-serbia/media/10366/file/Deca_u_digitalnom_dobu.pdf) str 11-14)

[https://www.unicef.org/publications/files/SOWC\\_2017\\_ENG\\_WEB.pdf](https://www.unicef.org/publications/files/SOWC_2017_ENG_WEB.pdf)

Mitić, D. (2011). Značaj fizičke aktivnosti u prevenciji i terapiji gojaznosti u detinjstvu i adolescenciji. Medicinski glasnik Specijalne bolnice za bolesti štitaste žlezde i bolesti metabolizma 'Zlatibor', 16(39), 107-114

(Mourao, Padez, Moreira, Fernandes, & Rosado, 2002)

(Bogetić, Lj. (2016). „Zašto je fizička aktivnost važna za decu?”)

(Corbin, C. B. (2002). Physical educator should know about promoting lifelong physical activity, Journal of Teaching in physical Education, 2)

(Dedaj, M. (2011). Značaj fizičkog vaspitanja za zdravlje dece i mladih, Pedagogija LXVI, 2;)

Bogdanovic Z. 2011., School desk influence on kifotic and lordotic bad body position in 5th grade school children, Abstract Book,, Str. 336)