

Fizička forma i obrasci ponašanja adolescenata u funkciji dugogodišnjeg zdravlja

XI FIEP European Congress
Antropological Aspects of Sports, Physical Education and Recreation
Banja Luka, September 14-18, 2016

dr Predrag Božić

ЗАВОД ЗА СПОРТ И МЕДИЦИНУ СПОРТА
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
SERBIAN INSTITUTE OF SPORT AND SPORTS MEDICINE

CHES
Science | Education | Health

УНИВЕРЗИТЕТ ЗА СПОРТ
И МЕДИЦИНСКИ СПОРТА
UNIVERSITY OF SPORTS
AND SPORTS MEDICINE

ЗАВОД ЗА ИМПРОВИРАЊЕ КВАЛИТЕТА
ОПШТИНА БИЈЕЛИНА

Sadržaj

- Uticaj zdravstvenih i rizičnih obrazaca ponašanja na trenutno i buduće zdravlje mladih
- Gojaznost, fizička forma i koncept pozitivnog zdravlja kao važni zdravstveni indikatori
- Prevalencija različitih obrazaca ponašanja i indikatora zdravlja adolescenata u RS
- Identifikacija najzastupljenijih obrazaca ponašanja adolescenata u RS
- Povezanost pojedinačnih i grupisnih obrazaca ponašanja sa zdravstvenim indikatorima adolescenata

Činjenice

Nezarazne hronične bolesti (NHB) su vodeći uzrok smrtnosti i oboljevanja na globalnom nivou¹

- **Rizici povezani sa ishranom i fizičkom aktivnošću²**
 - Povišeni nivo holesterola - 7.9% smrtnih slučajeva
 - Povišeni krvni pritisak - 13% smrtnih slučajeva
 - Gojaznost - 4.7% smrtnih slučajeva
 - Nedovoljna fizička aktivnost – 3.4% smrtnih slučajeva
 - Nedovoljan unos voća i povrća - 4.9% smrtnih slučajeva
- **Rizici povezani sa supstancama koje izazivaju zavisnost**
 - Pušenje - 8.8% smrtnih slučajeva
 - Konzumacija alkohola - 3.2% smrtnih slučajeva

1. Lancet 2011, 377:1438–1447
2. The world health report 2002

Uticaj obrazaca ponašanja adolescenata na dugogodišnje zdravlje

- Prevalencija negativnih ponašanja (nedovoljna fizička aktivnost, nezdrava ishrana) među adolescentima u porastu je poslednjih nekoliko decenija ¹
- Nedovoljna fizička aktivnost, zastupljenost loših navika u ishrani, pušenje i konzumacija alkohola utiču na razvoj zdravstvenih problema koji su direktno povezani sa razvojem NHB²
- Naučena ponašanja u periodu adolescencije utiču na ponašanja u odrasloj dobi

Zdravstvena ponašanja

Fizička aktivnost inverzno je povezana sa gojaznošću, metaboličkim faktorima rizika i pozitivno utiče na kardiorespiratornu formu¹

Svakodnevni unos voća i povrća je povezan sa pozitivnim dugogodišnjim zdravljem i smanjuje rizik od oboljevanja hroničnih bolesti^{2,3}

Svakodnevni unos voća i povrća u periodu adolescencije ima pozitivan uticaj na zdravlje u odrasloj dobi ⁴

Stecene navike u ishrani i fizička aktivnost u periodu adolescencije doprinosi razvoju zdravih navika kod odraslih i pomaže u smanjanju oboljevanja^{5,6}

1. Curr Cardio Risk Rep (2009) 3: 281
2. Nutr Cancer 2006;54:111–42
3. J Hum Hypertens. 2007;21:717–28
4. BMC Public Health 2013;13:1206
5. Prevent Med. 2001;33:217–26
6. Sports Med 2006; 36: 1019–1030

Rizična ponašanja

Pušenje u periodu adolescencije može negativno uticati na povećanje telesnih masti, smanjenja kardiorespiratorne forme, smanjen kapacitet i razvoj pluća kao i povećavanje određenih negativnih metaboličkih faktora rizika^{1,2,3}

Sa konzumiranjem alkohola se najčešće započinje u periodu adolescencije i povezano je sa različitim psihološkim, socijalnim i fizičkim zdravstvenim posledicama⁴

Konzumacija alkohola u periodu adolescencije povezana je sa povećanom gojaznošću i u prediodu adolescencije i u odrasloj dobi⁵

1. J Child Health Care September 2008
2. Heart 2015;101:766–773
3. Department of Health and Human Services; 2012
4. Health behaviour in school-aged children (hbosc) study; 2013/14
5. Curr Obes Rep. 2015;

Zdravstveni indikatori – Fizička forma povezana sa zdravljem

Kardiorespiratorna forma (KRF) i mišićna forma su važani markeri zdravlja kod dece i adolescenata¹

Studije pokazuju da je manji nivo KRF i mišićne forme povezan sa većim nivoom faktora rizika i u periodu detinjstva i adolescencije^{1,2}

KRF pozitivno deluje na psihološke zdravstvene indikatore¹

Longitudinalne studije pokazuju značajnu povezanost viših nivoa KRF tokom detinjstva i adolescencije sa zdravijim kardiovaskularnim profilom i smanjenom stopom umiranja i oboljevanja u odraslom dobu³

1. Int J Obes (Lond) 2008;32:1–11
2. Heart. 2015 May 15;111(10):1666–73
3. Br J Sports Med 2009;43:909–23

Zdravstveni indikatori – Gojaznost

Gojaznost tokom detinjstva i adolescencije je značajno povezana sa gojaznošću u odraslom dobu¹

Odrasli koji su bili prekomerno uhranjeni u detinjstvu i adolescenciji poseduju lošiji metabolički profil i povećani rizik za oboljevanje od NHB²

1. J Pediatr 2007. 150:18–25
2. N Engl J Med 1992. 327:1350–1355

Zdravstveni indikatori – Pozitivno zdravlje

Pozitivno zdravlje i blagostanje predstavlja multifaktorski fenomen koji opisuje stanje izvan prostog odsustva bolesti¹

Pozitivno zdravlje uključuje fizički zdravstveni status, zadovoljstvo životom, socijalne veze, samopuzdanje, pristustvo pozitivnih emocija, odsustvo negativnih emocija¹

Bolje pozitivno zdravlje ublažava fizičke i mentalne bolesti, povezano je sa boljim KRF, smanjenom gojaznošću, boljim trenutnim i budućim metaboličkim profilom, značajan je prediktor smrtnosti i dodatno upotpunjuje kliničke nalaze^{2,3}

1. American Psychologist 2006;61:774–88
2. Am J Prev Med 2010;39:440–8
3. European Journal of Public Health. Vol. 22, No. 1, 52–56

Problem

U Evropi i SAD poslednjih decenija se sistemski sprovode studije koje ispituju prevalenciju i povezanost različitih obrazaca ponašanja sa rizicima za oboljevanje od NHB

U Republici Srbiji ne posedujemo informacija o obrascima ponašanja i indikatorima zdravlja mladih, posebno u populaciji učenika u srednjim školama

Postoji nedostatak istraživanja o tome kako se grupišu različita ponašanja kod adolescenata

Postoji nedostatak istraživanja o sinergijskim efektima različitih obrazaca ponašanja na zdravstvene indikatore

Ciljevi istraživanja

Istražiti prevalenciju različitih zdravstvenih i rizičnih ponašanja kod učenika srednjih škola

Istražiti nivo fizičke forme, zastupljenost gojaznosti i nivo pozitivnog zdravlja kod učenika srednjih škola

Identifikovati najzastupljenije obrasce ponašanja učenika

Ispitati povezanost između pojedinačnih kao i grupisanih obrazaca ponašanja sa indikatorima zdravlja - fizičkom formom, gojaznošću i pozitivnim zdravljem

Svrishodnost

Procena zastupljenosti i grupisanja određenih obrazaca kao i povezanosti istih sa indikatorima zdravlja može da omogući bolju identifikaciju rizičnih grupa, predviđanje budućeg zdravlja nacije kao i kreiranje boljih preventivnih strategija.

Metode

Uzorak ispitanika: 2814 učenika 10 srednjih škola

Procena fizičke aktivnosti vršena uz pomoć Međunarodnog upitnika o fizičkoj aktivnosti (IPAQ)

Podaci o navikama u ishrani dobijeni su korišćenjem standardnog upitnika za učenike srednjih škola (eng. Youth/Adolescent food questionnaire).

Podaci o rizičnim faktorima kao i faktorima pozitivnog zdravlja dobijeni iz standardne ankete (eng. Behavioral Risk Factor Surveillance System survey).

Fizička forma povezana sa zdravljem procenjena je standardnom baterijom testova koja je uključila procenu kardiovaskularne izdržljivosti (šatl ran test), mišićne izdržljivosti (*ležanje-sed za 30 sekundi*), mišićne snage (skok udalj), gipkosti (pretklon u sedu)

Telesna kompozicija procenjena je na osnovu indeksa telesne mase (kg/m²)

Prevalencija zdravih i rizičnih obrazaca ponašanja



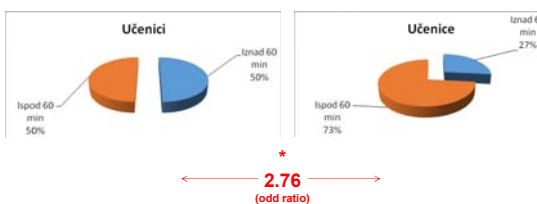
Zdrava ponašanja

- Fizička aktivnost
- Navike u ishrani (unos voća i povrća)

Rizična ponašanja

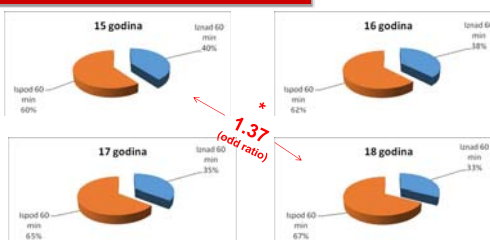
- Pušenje
- Konzumacija alkohola

Zdravstvena ponašanja – fizička aktivnost (pol)



* - p < 0.05

Zdravstvena ponašanja – fizička aktivnost (uzrast)

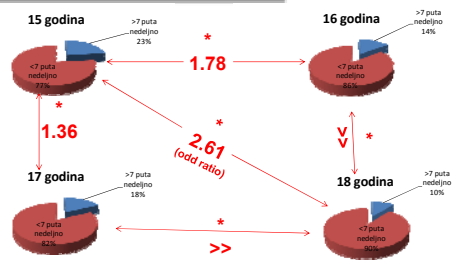


* - p < 0.05

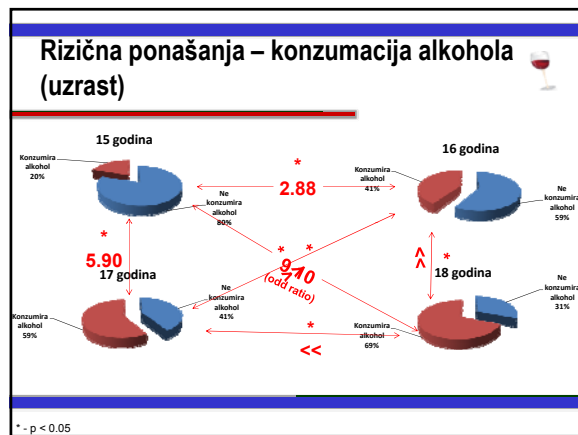
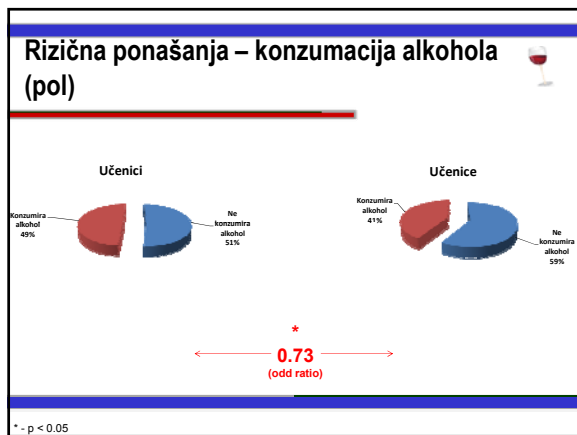
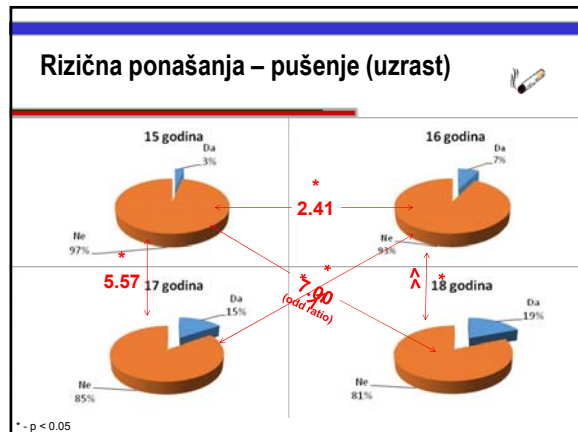
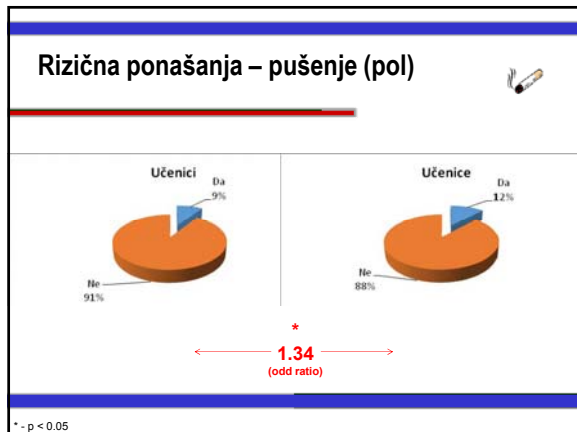
Zdravstvena ponašanja – unos voća i povrća (pol)



Zdravstvena ponašanja – unos voća i povrća (uzrast)



* - p < 0.05



Prevalencija zdravstvenih indikatora

Gojaznost (BMI)

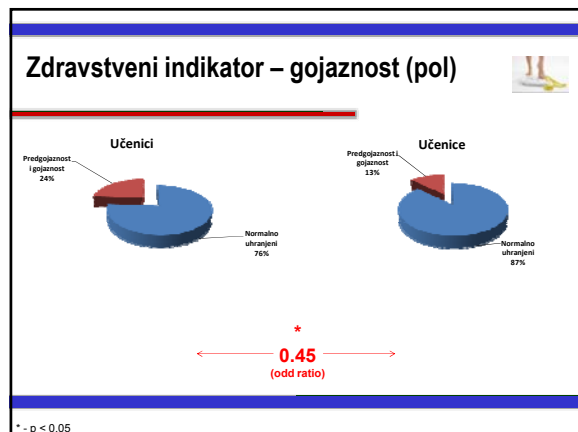
Fizička forma povezana sa zdravljem

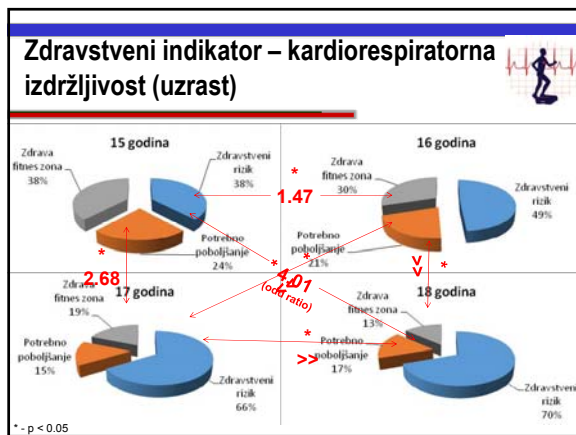
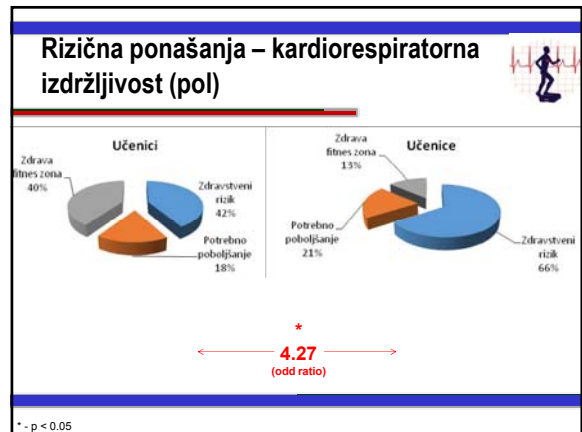
- Kardiorespiratorna izdržljivost
- Mišićna snaga i izdržljivost
- Gipkost

Pozitivno zdravlje i blagostanje

- Samoprocena opšteg zdravlja
- Zadovoljstvo životom
- Socijalna i emotivna podrška
- Fizičke i mentalne tegobe

* - p < 0.05





Zdravstveni indikator – pozitivno zdravlje (pol)

	Samoprocena zdravlja	Zadovoljstvo životom	Socijalna i emotivna podrška	Višestruke fizičke i/ili mentalne tegobe
	% (korektno i loše)	% (nezadovoljan i veoma nezadovoljan)	% (ponekad-nikad)	prosek (SD) tokom 30 dana
M (ref)	7.5% OR=1.74*	1.5%	10.4% OR=0.53*	1.6
Z	12.3%	1.8%	5.8%	2.9*

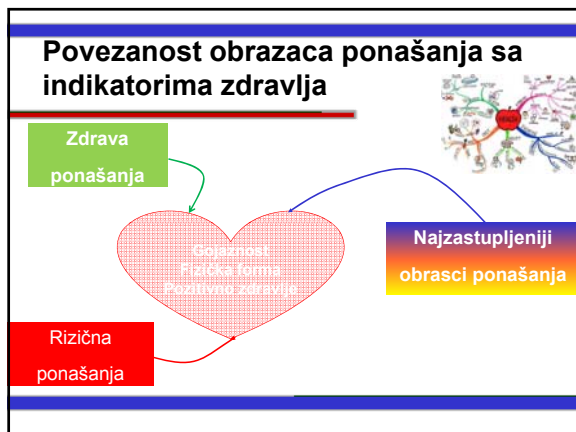
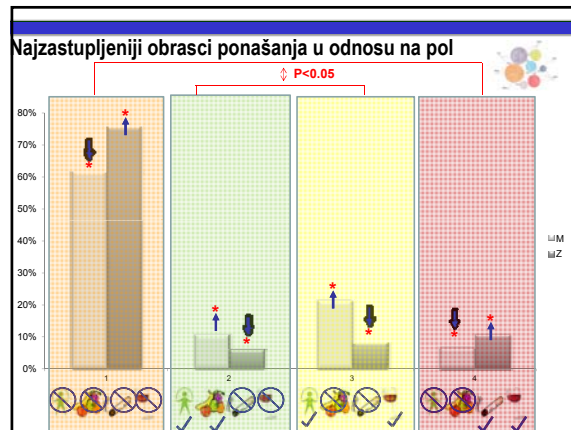
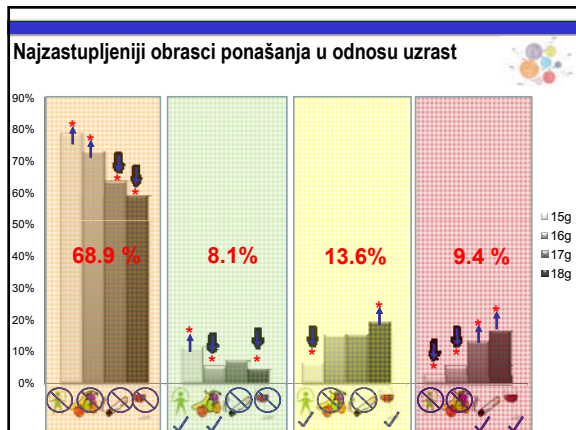
* - p < 0.05

Zdravstveni indikator – pozitivno zdravlje (pol)

	Samoprocena zdravlja	Zadovoljstvo životom	Socijalna i emotivna podrška	Višestruke fizičke i/ili mentalne tegobe
	% (korektno i loše)	% (nezadovoljan i veoma nezadovoljan)	% (uglavnom i uvek)	prosek (SD) toko 30 dana
15	7.2% ref	0.7% ref	5.3% ref	1.45
16	10.9% OR=1.59*	2.4% OR=3.59*	7.7% /	2.67*
17	10.4% OR=1.5*	1.7% /	8.8% OR=1.71*	2.87*
18	13.9% OR=2.08*	2.2% OR=3.4*	9.5% OR=1.87*	2.67*

* - razlikovanje od referentne grupe p < 0.05



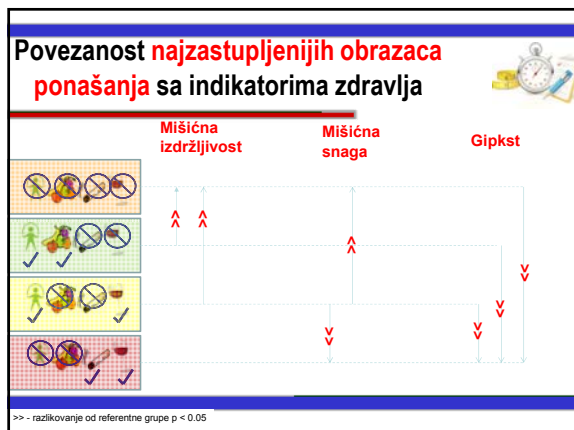


Povezanost pojedinačnih ponašanja sa indikatorima zdravlja

	Gojaznost ¹	Kardiovaskularna izdržljivost ²	Samoprocena zdravlja	Zadovoljstvo životom	Socijalna i emotivna podrška	Višestruke fizičke i/ili mentalne tegobe
Fizička aktivnost iznad 60min (ref) ispod 60 min	/	2.61**	**	*	*	**
Unos voća i povrća preporučeni unos (ref) ispod preporučenog unosa	/	/	**	*	/	/
Pušenje Nekušači (ref) Kekušači	2.2*	1.80**	**	/	/	**
Konzumacija alkohola Ne konzumiraju alkohol (ref) Konzumiraju alkohol	/	2.07**	**	/	*	**

¹ - kategorizacija za predgojaznost i gojaznost računata u odnosu na međunarodne preporuke
² - kategorizacija za kardiovaskularnu izdržljivost računata prema FITNESSGRAM standardima
 * - razlikovanje od referentne grupe p < 0.05
 ** - razlikovanje od referentne grupe p < 0.01





Nalazi

Sa uzrastom se smanjuje fizička aktivnost i povećava se zastupljenost rizičnih ponašanja (pušenje i konzumacija alkohola)

Uzrast negativno utiče na KRF i povećava procenat negativnih odgovora u indikatorima pozitivnog zdravlja

Učenici su fizički aktivniji i konzumiraju više alkohola nego učenice, dok je obrnuto sa konzumiranjem cigareta

KRF je bolja kod učenika, dok učenice imaju manji procenat gojaznih

KRF ispod proseka u odnosu na nalaze dobijene u drugim zemljama^{1,2}

1. Arch Argent Pediatr. 2014; 112(2): 132-140
2. Rev Esp Cardiol. 2005; 58(8):898-909

Nalazi (nastavlja se.)

Grupisanje različitih ponašanja sastavlja poželjna i nepoželjna ponašanja kod populacije adolescenata

Procentualno adolescenti najmanje pripadaju grupi sa najpoželjnijim ponašanjima (aktivni, dobra ishrana, nepušači i nekonzumiranje alkohola) – 8.1%

Stariji uzrasti povećavaju prevalenciju u grupama koje su sastavljene od jednog ili više rizičnih ponašanja

Broj učenica se smanjuje u grupama koje su fizički aktivne

Nalazi (nastavlja se..)

Grupe u kojoj je prisutna preporučena fizička aktivnost imaju značajno veći bolju KRF

Najpoželjniji obrazac ponašanja najbolje je povezan sa indikatorima pozitivnog zdravlja i po većini kriterijuma se razlikuje od grupa sa lošim obrascima ponašanja

Najnepoželjnija grupa u kojoj je zastupljeno pušenje, konzumacija alkohola poseduje najveći procenat gojaznih

Zaključak

Grupisanjem različitih ponašanja utvrđeno je zajedničko koegzistiranje zdravih i nezdravih ponašanja u pojedinim grupama

S obzirom da se procenat starijih učenika povećava u nepoželjnim grupama u kojima su zastupljeni jedan ili više rizičnih faktora, intervencione strategije bi trebalo prevashodno da se usmere na starije adolescente

Takođe, buduće preventivne strategije treba kreirati u skladu sa dobijenim profilima i trebalo bi da se razlikuju u odnosu na godište i pol

Zahvalnica

Istraživači

Dr Sergej Ostojić
Dr Bobana Berjan Bačvarević
Dr Nemanja Pažin
Dr Snežana Radisavljević Janić
Dr Ivana Milanović
Dr Dragan Mirkov

Profesori fizičkog vaspitanja

Dara Bulić
Dragan Čingelić
Jelena Sužnjević Marijan
Slavoljub Aleksić
Zoran Čirić
Sevarić Marija
Lekić Dušan
Nataša Mašić
Predrag Marković
Slađana Beštović
Ivana Aleksandra Kovalenko
Popović Aleksandar
Vuksanović Roze
Vuksanović Novica



Projekat je finansiran od strane Ministarstva omladine i sporta Republike Srbije (br. 401-01-1372015-04)