

NAČINI PRAVI IZBOR ZA DUGOROČNO ZDRAVLJE

## Parcijalni izveštaj broj 3

---

### **AUTORI**

Sergej Ostojić

Jagoda Jorga

Maja Batez

Snežana Radisavljević

Ivana Milanović

Višnja Đorđić

Predrag Božić

**April 30, 2017**

2017 © Centar za zdravlje, vežbanje i sportske nauke

Deligradska 27 , Stari DIF, Beograd

[www.chess.edu.rs](http://www.chess.edu.rs)

## Efekti ciljane edukacije na profile životnih stilova stanovništva Srbije

U ovom parcijalnom izveštaju prikazani su rezultati efekata jednokratne edukacije o zdravoj ishrani i fizičkoj aktivnosti na načine ponašanja stanovništva Srbije

**P**rethodne faze našeg projekta ukazale su na loše zdravstvene navike koje se tiču ishrane i fizičke aktivnosti stanovništva Srbije.<sup>1,2</sup> Ukratko, deca i odrasli u Srbiji **ne unose dovoljno voća i povrća** u svakodnevnoj ishrani, **prekomerno se hrane masnom hranom i namirnicama bogatim šećerima**, a u njihovoj redovnoj ishrani **nema dovoljno žitarica, mleka i mlečnih proizvoda**, niti se redovno čitaju oznake o namirnicama. Osim toga, srazmerno **mali deo populacije redovno učestvuje u fizičkim aktivnostima**, bez obzira da li je reč o sportu, rekreativnim aktivnostima ili transportu do škole i posla. Čini se da stanovništvo pre svega **nije dovoljno informisano o zdravim načinima ponašanja kroz standardne programe edukacije** niti je svesno značaja promena navika i podizanja kvaliteta znanja u vezi sa zdravom ishranom i fizičkom aktivnošću.<sup>3</sup> Osim toga, trenutno nema ni dovoljno informacija o tome koliko bi usmereno obrazovanje o zdravim načinima ponašanja uticalo na izmenu navika stanovništva u Srbiji. Shodno tome, u finalnoj istraživačkoj fazi našeg projekta *Načini pravi izbor za dugoročno zdravlje*, ispitivali smo kakvi su efekti fokusirane jednokratne edukacije u skladu sa preporukama vodećih referentnih ustanova iz oblasti ishrane i fizičke aktivnosti<sup>4-6</sup> na navike koje se tiču ovih ponašanja kod dece, adolescenata i odraslih stanovnika Srbije.

### Aktivnosti i testiranja

U okviru treće faze projekta, u periodu od oktobra 2016. do aprila 2017. godine, istraživači Centra su nakon inicijalnog testiranja o zdravim navikama isporučili svim regrutovanim učenicima (**ukupno 3822 ispitanika** - učenika osnovnih i srednjih škola, zaposlenih odraslih osoba i penzionera) specijalizovanu edukativnu intervenciju u skladu sa preporukama u vidu 45-min interaktivnog časa o zdravim navikama.

#### Zanimljivost

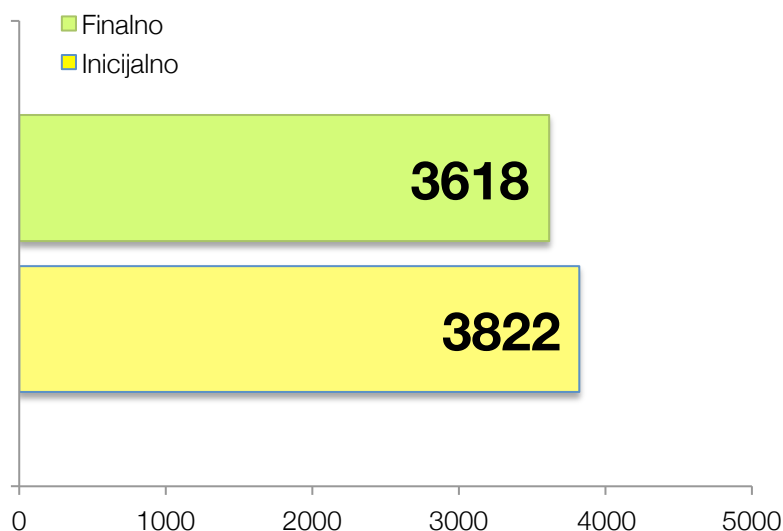
Najstariji učesnik projekta imao je 95 godina; polaznik je Doma za stare Bežanijska kosa u Beogradu. On ocenjuje svoje zdravlje kao odlično, a njegovo zdravlje nije ograničavalo svakodnevne aktivnosti tokom prethodnog meseca. Dalje, ovaj ispitanik svakodnevno bira namirnice siromašne mastima i dodatim šećerima, redovno učestvuje u planiranom programu vežbanja, svakodnevno doručkuje i unosi preporučeni broj porcija povrća i voća; stalno čita etikete o hranljivim sastojcima namirnica koje kupuje. Njega nismo imali šta da naučimo!

Čas se sastojao od teorijskog predavanja (PPT prezentacija) i interaktivnog dela u kome su naši saradnici odgovarali na dodatna individualna pitanja povezana sa temom zdravih načina ponašanja. Sadržaj edukacije je obuhvatio preporuke o zdravoj ishrani i fizičkoj aktivnosti putem predstavljanja **verbalnih, vizuelnih i štampanih sadržaja**. Svi materijali su bili **dobno-specifični** a informacije predstavljene na jednostavan, razumljiv i zabavan način. Edukacija se realizovala uz saglasnost roditelja i direktora škola, odnosno direktora radnih organizacija i domova starih lica, koji su bili informisani o ciljevima i metodologiji našeg projekta.

U sledećem koraku, **nakon 6-8 nedelja od završene edukacije**, svi ispitanici su bili ponovo evaluirani istim setom standardizovanih međunarodnih upitnika o profilima zdravih životnih stilova i kvalitetu života povezanog sa zdravljem kao i na inicijalnom testiranju. Vreme između dva testiranja odabrano je kako bi se adekvatno procenilo koliko stanovništvo različitih uzrasta u srednjeročnom periodu zadržava informacije koje su im prezentovane tokom jednokratne edukativne intervencije.<sup>7</sup> Dobijeni rezultati su statistički obrađeni i upoređeni sa rezultatima sa inicijalnog testiranja.

## Rezultati i komentari

Na priložima koji slede prikazani su najzanimljiviji rezultati našeg projekta. Pre svega, broj ispitanika koji se odazvao na re-testiranje nakon završene edukacije bio je **izuzetno visok (94.7%)** što svedoči o interesovanju da deca i odrasli kontinuirano učestvuju u našem projektu (**Dijagram 1**). Na osnovu dobijenih podataka uočava se poboljšanje pojedinih načina ponašanja koji su povezani sa zdravom ishranom i fizičkom aktivnošću, najverovatnije nastalih kao posledica usmerene edukacije u okviru projekta.



**DIJAGRAM 1.** Broj dece i odraslih (ceo ozorak) na inicijalnom i finalnom testiranju.

Kada je reč o zdravim načinima ponašanja koji se tiču ishrane, uočeno je **povećanje broja ispitanika koji redovno biraju hranu koja nije masna** (povećanje za 19.5% kod dece i za 17.4% kod odraslih) nakon naše edukativne intervencije (**Tabela 1**). Značajno je **povećan broj dečaka i devojčica koji svakodnevno jedu 3 i više porcija povrća** za 14.9% kao i broj mladih koji redovno čitaju oznake na namirnicama (za 16.4%). Neznatno je povećan broj dece koja ograničeno koriste šećer i slatkiše (za 1.2%), odnosno koja redovno unose potreban broj porcija žitarica i namirnica iz mlečne grupe. Kod odraslih, **porastao je i broj osoba koje redovno ili često vode računa od ograničenom unosu šećera** (porast od 13.5%) i koje unose preporučeni broj porcija žitarica (za 16.8%). Sudeći po ovim rezultatima, izgleda da već i jednokratna edukacija može dovesti do poboljšanja pojedinih navika koje se tiču zdrave ishrane kod naše populacije. Ipak, pojedine navike su se neznatno promenile ili se nisu unapredile nakon edukativne intervencije, kao što je npr. broj dece koja svakodnevno doručkuju (78.2% pre odnosno 73.8% posle edukacije) ili broj odraslih koji unose preporučene količine proteinskih namirnica (47.6% pre odnosno 42.1% posle edukacije) što sugeriše da je **neophodno kontinuirano i sistematizovano obrazovanje** stanovništva o zdravim ponašanjima koji se tiču ishrane, pre svega putem novih izvora i oblika formalne i neformalne edukacije u školama i radnim organizacijama (takođe i domovima za stara lica) na teritoriji Srbije.

**Tabela 1.** Profil zdravih životnih stilova koji se tiče navika u ishrani stanovništva Srbije pre i nakon edukacije. Prikazan je procenat ispitanika koji navedene navike upražnjavaju stalno na dnevnom nivou (deca), i stalno ili često (odrasli). Podvučene vrednosti označavaju statistički značajnu promenu obrasca ponašanja nakon edukativne intervencije.

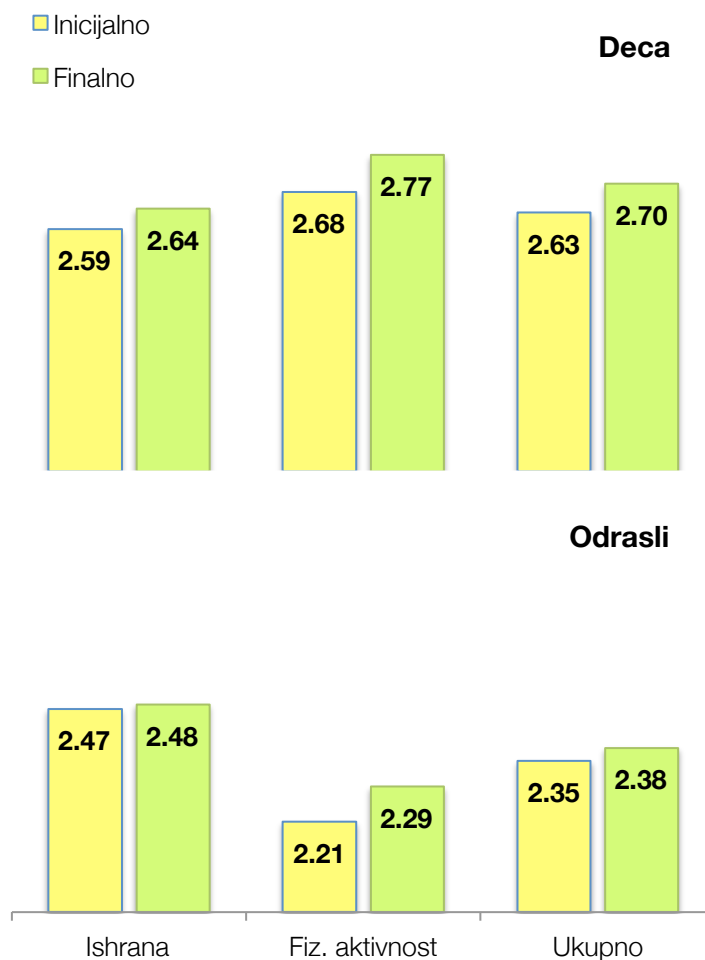
	Deca		Odrasli	
	Pre	Posle	Pre	Posle
Bira hranu siromašnu mastima, zasićenim mastima i holesterolom	7.7	<u>9.2</u>	35.6	<u>41.8</u>
Ograničeno koristi šećere i namirnice bogate šećerima kao što su slatkiši	16.7	16.9	40.8	46.3
Jede ≥ 6 porcija hleba, žitarica, pirinča i paste svakoga dana	10.1	11.0	19.6	22.9
Jede ≥ 2 porcije voća svakoga dana	34.7	33.9	42.6	43.6
Jede ≥ 3 porcija povrća svakoga dana	20.1	<u>23.1</u>	39.9	40.5
Jede ≥ 2 porcije mleka, sira i jogurta svakoga dana	34.1	34.9	46.7	46.8
Jede ≥ 2 porcije mesa, živinskog mesa, pasulja, jaja i semenki svakoga dana	26.6	26.1	47.6	42.1
Čita oznake o hranljivim sastojcima, mastima i soli na namirnicama koje kupuje	12.2	<u>14.2</u>	42.0	40.0
Doručkuje	78.2	<u>73.8</u>	87.3	83.0

Osim poboljšanja navika u ishrani, uočen je relativno veliki procenat dece i odraslih koji su popravili gotovo sve životne profile koji se tiču fizičke aktivnosti (**Tabela 2**). Najznačajnije poboljšanje kod mladih ogleda se u značajnom **porastu broja dece koja redovno vežbaju** intenzivno barem tri puta nedeljno (porast od 8.7%), umereno su aktivni 5 i više puta nedeljno (porast od 7.9%) i stalno učestvuju u vežbama istezanja (porast od 6.1%). Konačno, daleko veći broj dece počinje da redovno koristi puls kao jednostavan alat za postizanje zacrtanog intenziteta tokom aktivnosti (porast od 25.8%). Kod odraslih uočen je **porast broja osoba koje stalno ili često učestvuju u rekreativnim aktivnostima** (za 19.5%) i aktivnostima istezanja (za 24.1%), i proverava puls dok vežba (porast za 29.7%). Sa druge strane, pojedini obrasci ponašanja koji se tiču fizičke aktivnosti nisu se unapredili ili su se neznatno promenili nakon naše edukativne intervencije (npr. broj dece koja redovno trenira ili odraslih koji su aktivni tokom svakodnevnih radnji). Sistemizovana edukacija mogla bi da unapredi i ove obrasce ponašanja ukoliko bi se sprovodila redovno i omogućila da sve starosne kategorije stanovništva dobijaju razumljive i usmerene informacije koje su primenjive u praksi.

**Tabela 2.** Profil zdravih životnih stilova koji se tiče fizičke aktivnosti stanovništva Srbije pre i nakon edukacije. Prikazan je procenat ispitanika koji navedene navike upražnjavaju stalno na dnevnom nivou (deca) i stalno ili često (odrasli). Podvučene vrednosti označavaju statistički značajnu promenu obrasca ponašanja nakon edukativne intervencije.

	Deca		Odrasli	
	Pre	Posle	Pre	Posle
Učestvuje u planiranom programu vežbanja kao što je trening	44.8	<u>41.2</u>	27.2	31.4
Vežba intenzivno ≥ 20 minuta najmanje 3 puta nedeljno	43.5	<u>47.3</u>	43.7	43.4
Hoda lagano ili umereno brzo 30-40 minuta ≥ 5 puta nedeljno	39.4	<u>42.5</u>	55.9	57.7
Učestvuje u rekreativnim aktivnostima kao što su plivanje, ples ili vožnja bicikla	29.1	<u>31.4</u>	30.8	<u>36.8</u>
Učestvuje u vežbama istezanja ≥ 3 puta nedeljno	40.9	<u>43.4</u>	28.6	<u>35.5</u>
Aktivan tokom svakodnevnih radnji (upotreba stepenica, parkiranje kola dalje od ulaza)	72.9	<u>69.3</u>	63.3	58.8
Proverava svoj puls dok vežba	7.2	7.4	17.2	<u>22.3</u>
Postiže zacrtani puls kada vežba	11.6	<u>14.6</u>	19.0	22.3

Kumulativna ocena navika koje se tiču ishrane i fizičke aktivnosti takođe se značajno poboljšala nakon edukacije, što takođe govori o efektima usmerene edukacije na profile ponašanja stanovnika Srbije (**Dijagram 2**). Kod dece je zabeležen skok svih ocena, a ukupna **ocena profila zdravog ponašanja porasla je za 2.7%** nakon samo jednog časa edukacije! Kod odraslih osoba, ocena navika u ishrani blago raste dok je došlo do značajnog porasta ocene navika koje se tiču fizičke aktivnosti i **kumulativne ocene zdravih navika nakon edukacije (za 1.3%)**.



**DIJAGRAM 2.** Ocena zdravih navika stanovništva Srbije pre i nakon edukacije.

Dodatno, došlo je do unapređenja kvaliteta života povezanog za zdravljem na čitavom uzorku. **Za 10.8% opao je broj ispitanika koje sopstveno zdravlje u izvesnoj meri ograničava u svakodnevnim aktivnostima.** Dalje, broj osoba koje sopstveno **zdravlje označava kao vrlo dobro ili odlično porastao je za 20.2%** kod odraslih dok je ostao relativno nepromenjen kod dece (86.4% pre edukacije i 84.2% nakon edukacije).

Umesto zaključka, pozitivni efekti našeg projekta sugerišu da je **stanovništvo podložno uticaju** osmišljenih, usmerenih i kredibilnih edukativnih intervencija o zdravim načinima ponašanja, i **veoma zainteresovano** da u ovakvim aktivnostima učestvuje. Stiče se utisak da su ispitanici usvojili nova znanja iz oblasti zdrave ishrane i fizičke aktivnosti (isporučene u skladu sa preporukama iz Vodiča zdravih navika), te da su ova znanja zadržali nakon 2 meseca i konačno na osnovu njih **unapredili sopstvene navike i ponašanja**, merenih standardizovanom metodologijom.

Ukoliko bi ovakve informacije bile stalno prisutne i isporučivane stanovništvu **u dužem vremenskom periodu** (kroz ponovljene edukativne epizode u formalnom i neformalnom sistemu obrazovanja) i bile **široko pristupačne** (u obliku štampanih medija ili putem elektronskih izvora) mogu se očekivati i značajniji pozitivni efekti na zdravlje kod svih starosnih kategorija stanovništva. U poslednjoj fazi našeg projekta, biće finaliziran **Vodič zdravih navika: ishrana i fizička aktivnost** koji po svom sadržaju i strukturi upravo predstavlja razumljiv, kredibilan i dostupan materijal namenjen unapređenju i očuvanju zdravlja i prevenciji hroničnih bolesti kod populacije Srbije uzrasta 2 godine i starijih.

## Podrška projektu

Deo aktivnosti na ovom projektu je podržane od strane republičkog Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja (Projekat broj 175037), Ministarstva omladine i sporta (Projekat broj 401-01-137), pokrajinskog Sekretarijata za visoko obrazovanje i naučno istraživačku delatnost (Projekat broj 114-451-710) i kompanije Coca-Cola Srbija. Projekat je registrovan kod projektne baze [www.clinicaltrials.gov](http://www.clinicaltrials.gov) Nacionalnih instituta za zdravlje SAD (NCT02999425).

## Literatura

- 1 Ostojic SM i sar. Parcijalni izveštaj broj 1: Navike stanovništva Srbije o ishrani i fizičkoj aktivnosti (deca i adolescenti). CHEES, Beograd, Feb 1, 2017. Dostupno na: <http://www.chess.edu.rs>
- 2 Ostojic SM i sar. Parcijalni izveštaj broj 2: Navike stanovništva Srbije o ishrani i fizičkoj aktivnosti (odrasli). CHEES, Beograd, Mar 31, 2017. Dostupno na: <http://www.chess.edu.rs>
- 3 Rawlins E i saradnici. Perceptions of healthy eating and physical activity in an ethnically diverse sample of young children and their parents: the DEAL prevention of obesity study. J Hum Nutr Diet. 2013;26:132-44.
- 4 Svetska zdravstvena organizacija. Globalnu strategiju o ishrani, fizičkoj aktivnosti i zdravlju. WHO, Geneva, Novembar, 2016. Dostupno na: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/en/>
- 5 Ministarstvo za zdravlje i ljudske resurse SAD, Ministarstvo za poljoprivredu SAD. Smernice za ishranu Amerikanaca 2015-2010. Ministarstvo za zdravlje i ljudske resurse SAD, Vašington, 2015. Dostupno na: <https://health.gov/dietaryguidelines/>
- 6 Australijski nacionalni istraživački savet za zdravlje i medicinu. Australijske smernice za ishranu. Vlada Austtalije, Kanbera, 2013. Dostupno na: <https://www.nhmrc.gov.au/guidelines-publications/n55>
- 7 Plotnikoff RC i saradnici. Effectiveness of interventions targeting physical activity, nutrition and healthy weight for university and college students: a systematic review and meta-analysis. Int J Behav Nutr Phys Act. 2015;12:45.