

Učestalost prekomjerne tjelesne težine i prehrambene navike učenika u dvije osnovne škole Osječko-baranjske županije (Frequency of the overweight and nutritional habits of students in two elementary schools in Osijek-baranja county)

Karšić M

Zavod za javno zdravstvo Osječko-baranjske županije

Sažetak

Prekomjerna tjelesna težina i pretilost znače prekomjerno nakupljanje masnoga tkiva koje nastaje zbog neravnoteže između unosa i potrošnje energije. Djeca s indeksom tjelesne mase (ITM) između 85. i 95. centile imaju prekomjernu tjelesnu težinu. Cilj ispitivanja je bio utvrditi incidenciju prekomjerne tjelesne težine (PTT) u učenika osnovnih škola, postoje li razlike u tjelesnoj uhranjenosti djece u gradskoj i seoskoj osnovnoj školi i postoje li razlike u prehrambenim navikama učenika OŠ Franje Krežme i OŠ Ernestinovo, učestalost korištenja školskih kuhinja i zadovoljstvo hranom iz školske kuhinje te učestalost bavljenja tjelesnom aktivnošću djece u osnovnoj školi. Na temelju provedenoga ispitivanja moguće je zaključiti kako je u gradskoj školi veći broj učenika s PTT, a dječaka više od djevojčica. Učenici gradske škole jedu više povrća, dok učenici seoske škole češće jedu prženi krumpir, brzu hranu i slastice. Više je učenika u seoskoj školi koji se hrane u školskoj kuhinji. Podjednak je broj učenika seoske i gradske škole nezadovoljan hranom iz školske kuhinje. Veliki se broj učenika gradske i seoske škole tjelesnom aktivnošću bavi svaki dan što pokazuje kako ne slijedimo negativni trend u svijetu u svemu.

Ključne riječi: pretilost, školska djeca, prehrambene navike školske djece

Abstract

Being overweight and obese is caused by excess fat accumulation due to imbalance between the food intake and energy consumption. When calculating the body mass index (BMI) in children it is necessary to use BMI Percentile Calculator to interpret the BMI number. Children whose body mass index (BMI) is between the 85th and 95th percentile are considered overweight. The aim of this research was to determine the prevalence of overweight among children in primary schools, particularly regarding children in city schools and village schools. To determine whether there is difference in physical constitution of children living in the city and in the village their eating habits were analysed, both at home and in school canteens, as well as their physical activity levels.

Key words: overweight, students, nutritional habits of students

Uvod

Prekomjerna tjelesna težina (PTT) i pretilost znače prekomjerno nakupljanje masnoga tkiva koje nastaje zbog neravnoteže između unosa i potrošnje energije.¹ Ako je od ukupne tjelesne mase 25% masnoga tkiva u dječaka i 35% masnoga tkiva u djevojčica oni se smatraju pretilima. Djeca s indeksom tjelesne mase (ITM) između 85. i 95. centile imaju prekomjernu tjelesnu težinu. Ako je ITM preko 95. centile smatraju se pretilima.² Pretilost je veliki javno zdravstveni izazov 21. stoljeća. Jedna trećina djece u svijetu u dobi 6 - 19 godina (31%) ima prekomjernu tjelesnu težinu.³ Različite studije pokazuju da 10 - 30% Europljana u dobi od 7 - 14 godina i 25% adolescenata u dobi od 14 - 17 godina ima prekomjernu tjelesnu težinu.⁴ Od 1960. godine pa sve do 2002. godine jednako se povećava broj dječaka i djevojčica s prekomjernom tjelesnom težinom.¹ Od 1999. do 2002. godine 29,2% je dječaka koji imaju prekomjernu tjelesnu težinu ili su pretili, dok je kod djevojčica, od 6 - 19 godina, 27%.³

Prekomjernu tjelesnu težinu u Republici Hrvatskoj ima 11% djece, a pretilo je 5,5% djece u dobi 7 - 14 godina, odnosno 11,2% dječaka i 5,4% djevojčica ima prekomjernu tjelesnu težinu, dok je pretilo 5,7% dječaka i 5,4% djevojčica.⁵

Prema podacima Zavoda za javno zdravstvo Osječko-baranjske županije za 2004. godinu od ukupno 5.369 pregledanih dječaka od 1. do 8. razreda osnovne škole njih 470 (8,8%) ima prekomjernu tjelesnu težinu, dok od 5.006 pregledanih djevojčica 414 (8,3%) imaju prekomjernu tjelesnu

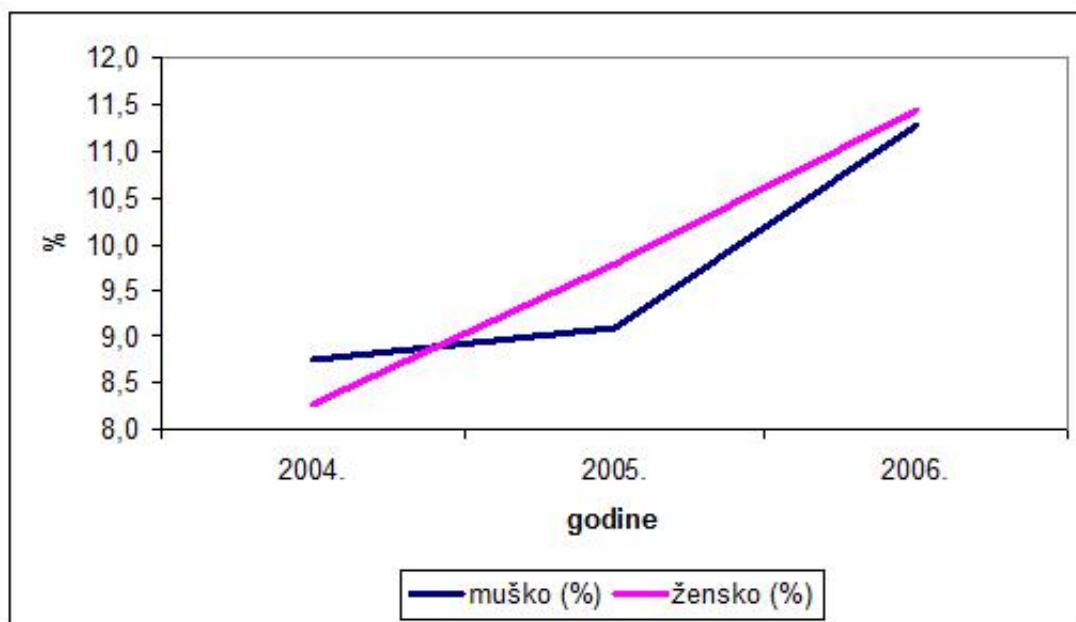
težinu.⁶ U 2005. godini od 5.326 pregledanih dječaka 484 (9.1%) imaju prekomjernu tjelesnu težinu, dok od 4.833 pregledane djevojčice 473 (9.8%) imaju prekomjernu tjelesnu težinu.⁷ U 2006. godini od 5.549 pregledanih dječaka 625 (11.3%) imaju prekomjernu tjelesnu težinu, dok od 5.270 djevojčica 602 (11.4%) imaju prekomjernu tjelesnu težinu (tablica 1).⁸

Tablica 1: Učenici s prekomjernom tjelesnom težinom od 1-8 razreda u dvije osnovne škole Osječko-baranjske županije.^{6,7,8}

godina	muško	s prekomjernom težinom	%	žensko	s prekomjernom težinom	%	Ukupno	s prekomjernom težinom	%
2004.	5369	470	8,8	5006	414	8,3	10375	884	8,5
2005.	5326	484	9,1	4833	473	9,8	10159	957	9,4
2006.	5549	625	11,3	5270	602	11,4	10819	1227	11,3
Prosjek	16244	1579	9,7	15109	1489	9,9	31353	3068	9,8

Promatrajući trogodišnje promjene u udjelu djece s prekomjernom tjelesnom težinom uočava se relativno brzi porast udjela djece s PTT u oba spola s tim da je brži porast među ženskom djecom. Iako postoji razlika, ona nije statistički značajna (slika 1). Prema istraživanjima može se zaključiti da će jedna petina dječaka i jedna trećina djevojčica biti pretiła do 2020. godine.²

Slika 1: Trogodišnje razlike u porastu djece s PTT prema spolu od 1-8 razreda u dvije osnovne škole Osječko-baranjske županije.^{6,7,8}



U KBO-u u 2005. godine je liječeno 41 dijete s prekomjernom tjelesnom težinom, 2006. godine 46 djece, u 2007. godini 40 djece, iako to još nije konačan broj.

Prehrambene navike uvelike su se promijenile unatrag nekoliko desetaka godina. Obiteljski ručak zamijenila je brza hrana ili hrana iz restorana.² Djeca neredovito uzimaju obroke. Većina ne jede kuhanu i raznovrsnu hranu. Prema istraživanju američkog Ministarstva poljoprivrede djeca piju 16% manje mlijeka nego 1970. godine.⁴ Gotovo 80% djece ne jede preporučene količine voća i povrća.³ Čak 51% djece jede manje od jednog obroka povrća dnevno, dok manje od jedne porcije voća dnevno jede 29% djece.⁴ Tri ili više zaslađenih napitaka na dan pije 21 % dječaka i 21 % djevojčica. Od 1977. do 1996. djeca su povećala uzimanje slatkiša za 30%.³

Što se tiče prehrane u školama situacija nije ništa bolja. U više od dvije tisuće matičnih i područnih osnovnih škola u Hrvatskoj topli i mliječni obrok osigurava samo 150 škola ili manje od 10%.⁹ Djeca se sve manje bave tjelesnom aktivnošću. Gledanje televizije i kompjutorske igrice zamijenile su igru u parku. Samo 33% djece ima redovitu sportsku aktivnost, dok ih 23 - 39% u dobi od 11 - 15 godina gleda televiziju više od 4 sata dnevno.¹⁰

Cilj je rada utvrditi razlike u gradskoj i seoskoj školi u učestalosti PTT, razlici u tjelesnoj uhranjenosti, prehrambenim navikama, učestalosti korištenja školskih kuhinja i bavljenja tjelesnom aktivnošću učenika osnovnih škola (OŠ) Franje Krežme kao gradske škole i OŠ Ernestinovo kao seoske škole.

Metode i ispitanici

Ispitivanje je provedeno u OŠ Franjo Krežme iz Osijeka i OŠ Ernestinovo iz Ernestinova. Uzorak od 277 učenika - ispitanika podijeljen je u dvije skupine. Prvu skupinu od 75 dječaka i 81 djevojčice su činili učenici od prvoga do osmoga razreda OŠ Franjo Krežme. Drugu su skupinu od 69 dječaka i 52 djevojčice činili učenici OŠ Ernestinovo.

Anketni list je za učenike sadržavao slijedeće podatke: prehrambene navike djece, način prehrane u školskim kuhinjama i zadovoljstvo njime te učestalost bavljenja djece tjelesnom aktivnošću. Prekomjerna tjelesna težina određivana je prema graničnim vrijednostima ITM-a za svaku dobnu skupinu. Razlike u razdiobi odgovora testirane su Hi-kvadrat-testom i Fisherovim egzaktnim testom. Statistička analiza učinjena je programskim sustavom SAS (inačica 8.02, Cary, NE, SAD), s razinom značajnosti 0.05.

Rezultati

U OŠ Franje Krežme udio učenika s PTT je najviši u učenika od prvog do petog razreda gdje je više dječaka prekomjerno teško. Najviše dječaka s prekomjernom tjelesnom težinom je u 5 razredu (70%), dok je najviše djevojčica s prekomjernom tjelesnom težinom u 6 razredu (66,6%) (tablica 2).

Tablica 2. Udio učenika s PTT u OŠ Franje Krežme.

Razred	1	2	3	4	5	6	7	8
Dječaci	55,5	50	55,5	50	70	18,1	33,3	0
Djevojčice	36,3	40	42,8	45,4	20	66,6	0	0

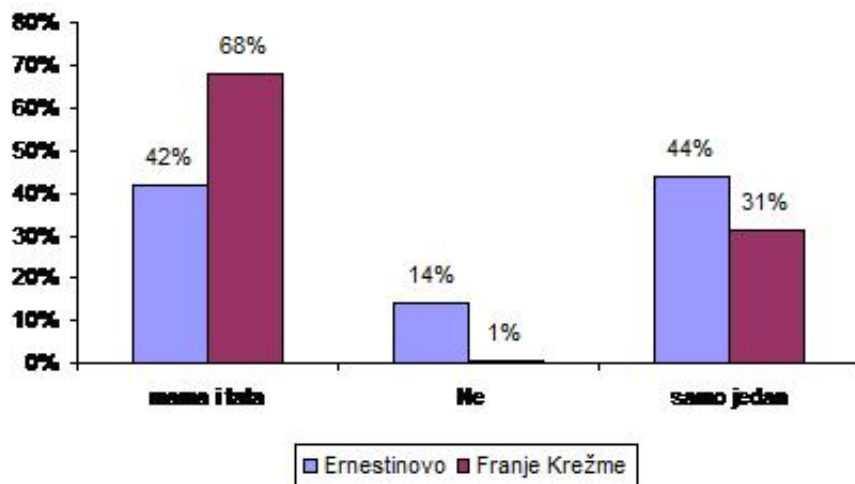
U OŠ Ernestinovo udio učenika s PTT najviši je kod učenika od 1, 2, 5 i 7 razreda. U 5 razredu je najviše dječaka s prekomjernom tjelesnom težinom (60%). U istom su razredu sve djevojčice prekomjerno teške (100%) (tablica 3).

Tablica 3. Udio učenika s PTT u OŠ Ernestinovo.

Razred	1	2	3	4	5	6	7	8
Dječaci	36,3	28,3	12,5	37,5	60	0	40	11,1
Djevojčice	55,5	60	0	0	100	18,2	11,1	0

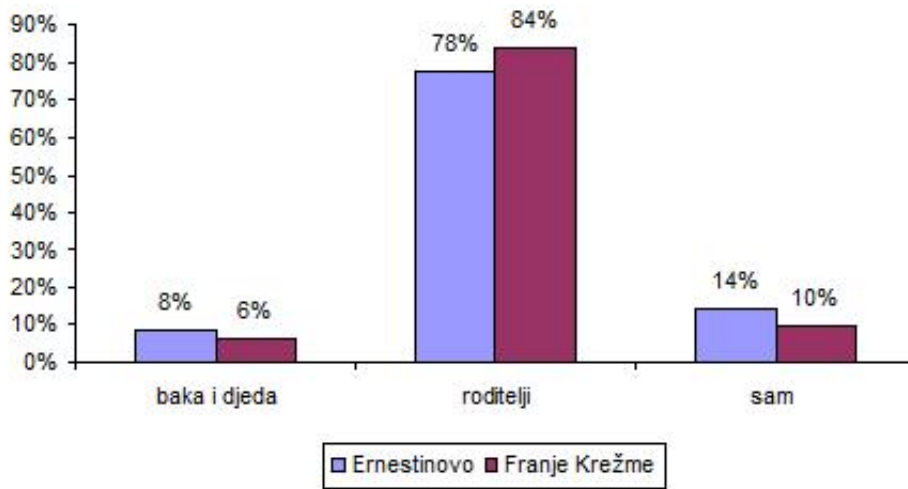
U OŠ Franje Krežme 68% učenika, a u OŠ Ernestinovo 42% učenika ima oba roditelja zaposlena, dok nezaposlene roditelje ima 1% učenika u OŠ Franje Krežme, a u OŠ Ernestinovo 14% učenika (Fisherov egzaktni test, $p < 0.001$) (slika 2).

Slika 2. Zaposlenost roditelja u ispitanje djece.



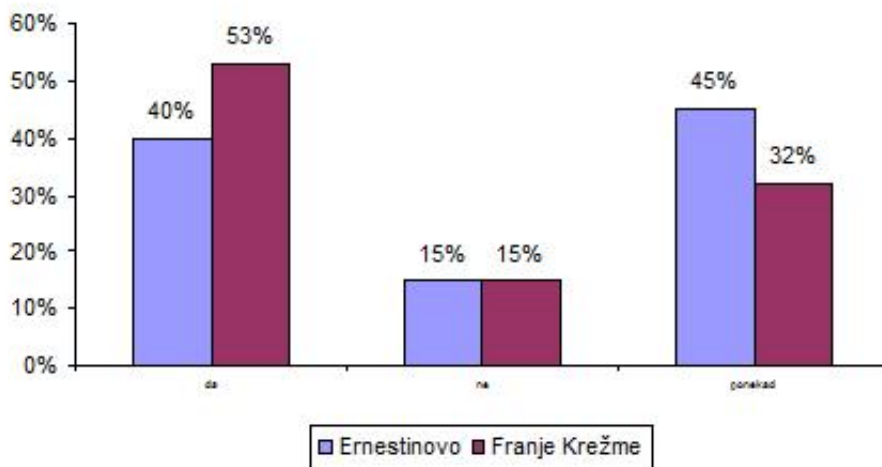
Roditelji pripremaju obroke za 84% učenika OŠ Franje Krežme i za 78% učenika OŠ Ernestinovo (Fisherov egzaktni test, $p > 0.396$) (slika 3).

Slika 3. Razlike u odgovorima tko ispitanicima priprema obroke.



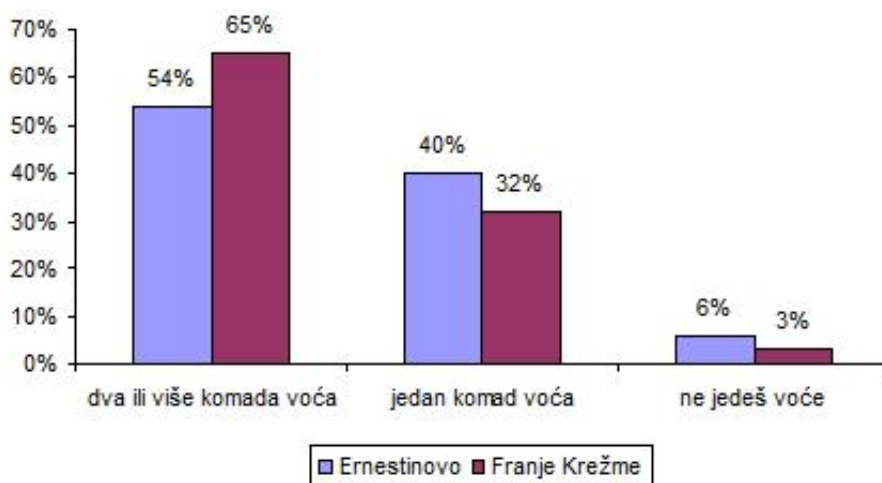
U obje škole 15% učenika ne doručkuje svako jutro (Fisherov egzaktni test, $p > 0.054$) (slika 4)

Slika 4. Distribucija odgovora učenika OŠ Franje Krežme i OŠ Ernestinovo na pitanje doručkuju li učenici svako jutro.



U OŠ Franje Krežme 65% učenika i 54% učenika OŠ Ernestinovo dnevno jede dva ili više komada voća (Fisherov egzaktni test, $p > 0.159$) (slika 5).

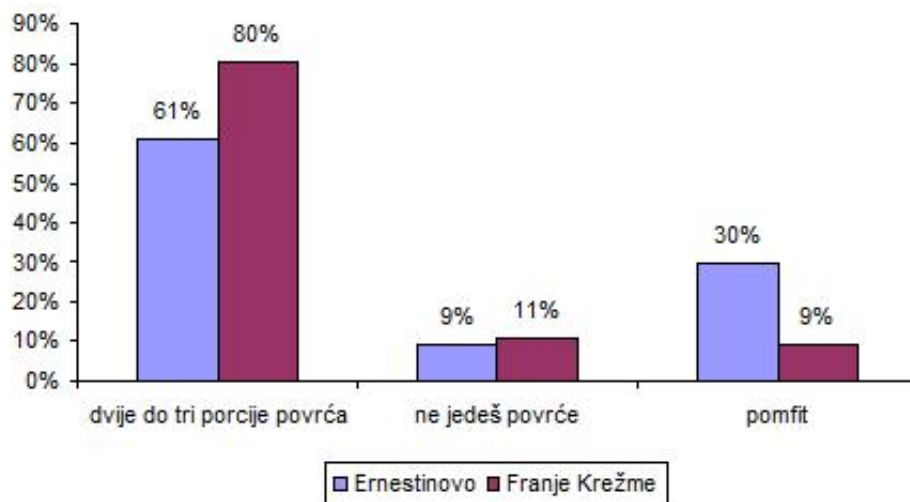
Slika 5. Odgovori ispitanika na pitanje koliko voća dnevno pojedu (dva ili više komada voća, jedan komad voća ili ne jedu voće).



U OŠ Franje Krežme 80% učenika, a u OŠ Ernestinovo 61% učenika jede dvije do tri porcije povrća dnevno, dok 9% učenika OŠ Franje Krežme i 30% učenika OŠ Ernestinovo jede pržene krumpire

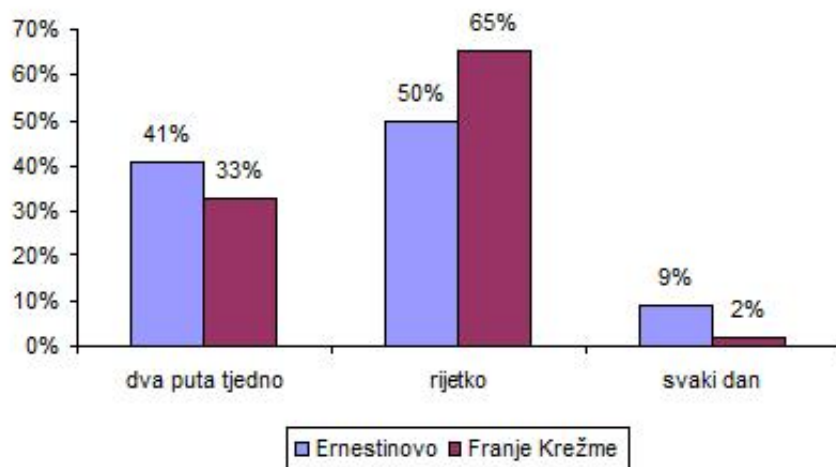
(Fisherov egzaktni test, $p < 0.001$) (slika 6).

Slika 6. Odgovori ispitanika na pitanje koliko povrća dnevno pojedu (dvije do tri porcije povrća, ne jedu povrće ili jedu samo pržene krumpire).



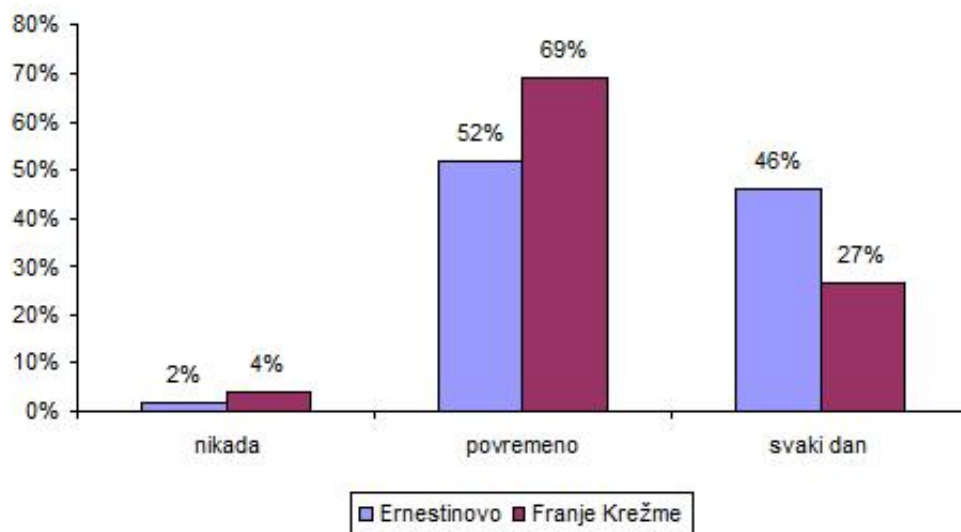
U OŠ Franje Krežme 33% učenika i 41% učenika OŠ Ernestinovo dva puta tjedno jedu brzu hranu, dok 2% učenika OŠ Franje Krežme i 9% učenika OŠ Ernestinovo brzu hranu jedu svaki dan (Fisherov egzaktni test, $p < 0.005$) (slika 7).

Slika 7: Odgovori ispitanika na pitanje koliko često jedu brzu hranu, pizzu, ćevape, hamburgere itd. (dva puta tjedno, rijetko ili svaki dan).



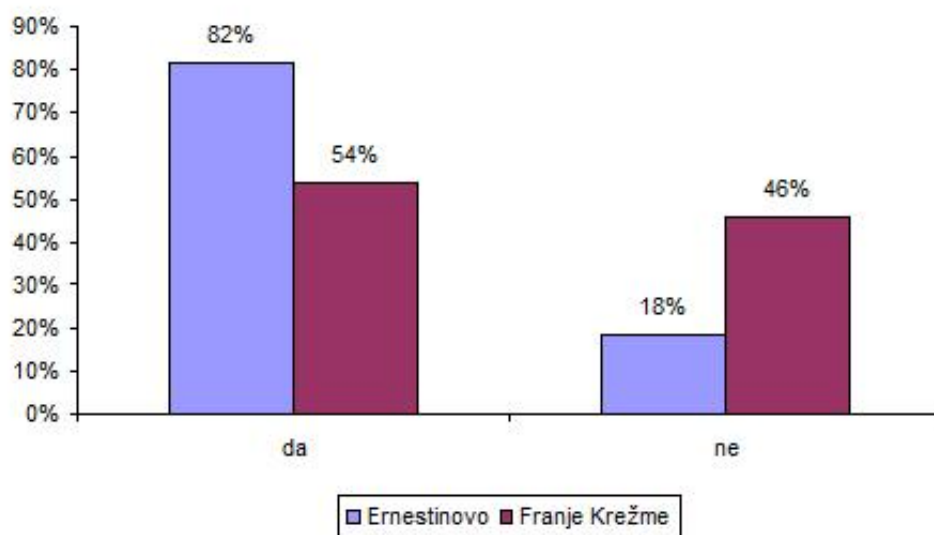
U OŠ Franje Krežme 27% učenika i 46% učenika OŠ Ernestinovo svaki dan jedu slastice (Fisherov egzaktni test, $p < 0.004$) (slika 8).

Slika 8: Odgovori ispitanika na pitanje koliko često jedu slastice (kekse, čokoladu itd.).



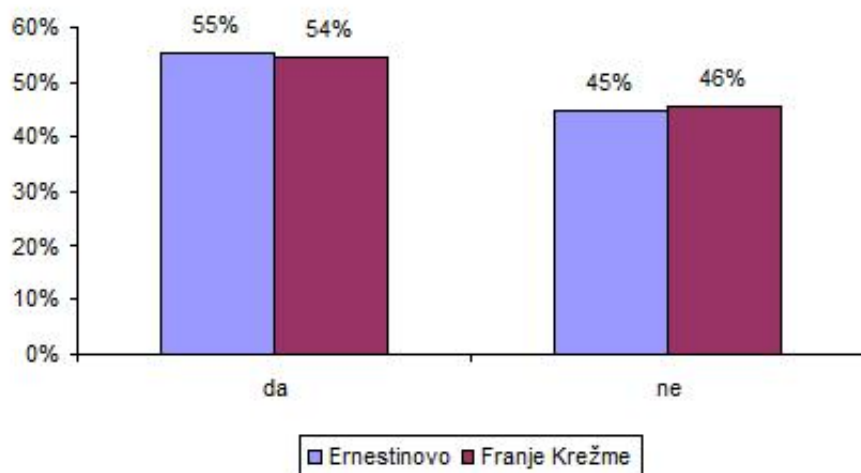
Učenci OŠ Franje Krežme, njih 46% i 18% učenika OŠ Ernestinovo ne hrani se u školskoj kuhinji (Fisherov egzaktni test, $p < 0.001$) (slika 9).

Slika 9: Odgovori ispitanika na pitanje hrane li se u školskoj kuhinji.



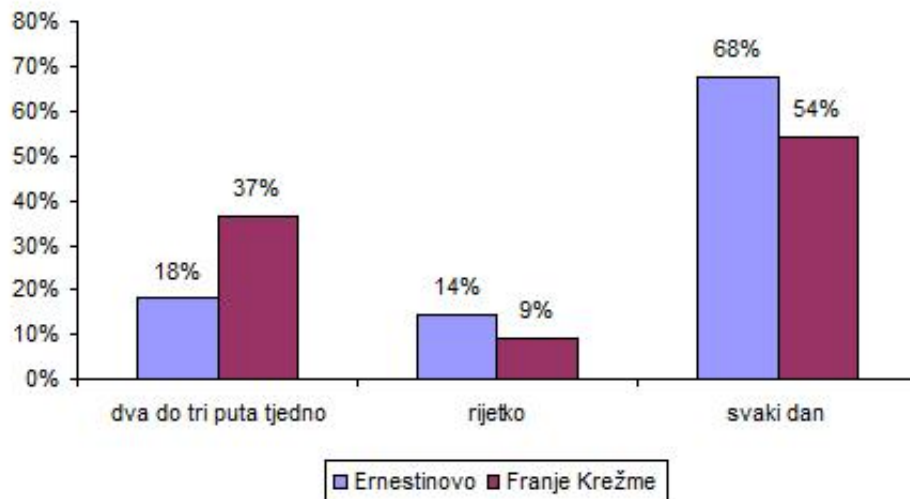
U OŠ Franje Krežme 46% učenika i 45% učenika OŠ Ernestinovo nije zadovoljno hranom iz školske kuhinje (Fisherov egzaktni test, $p > 0.904$) (slika 10).

Slika 10: Odgovori ispitanika na pitanje jesu li zadovoljni hranom iz školske kuhinje.



U OŠ Franje Krežme 54% učenika i 68% učenika OŠ Ernestinovo svaki se dan bave tjelesnom aktivnošću, dok se 9% učenika OŠ Franje Krežme i 14% učenika OŠ Ernestinovo tjelesnom aktivnošću rijetko bavi (Fisherov egzaktan test, $p < 0.003$) (slika 11).

Slika 11: Distribucija odgovora učenika OŠ Franje Krežme i OŠ Ernestinovo na pitanje o učestalosti bavljenja tjelesnom aktivnošću.



Rasprava

Rezultati ove studije pokazuju kako je velik broj djece s PTT i u gradskoj i seoskoj školi, te da je u obje škole više dječaka s PTT. Prema podacima Zavoda za javno zdravstvo Osječko-baranjske županije u trogodišnjem razdoblju brzo raste udio djece s PTT u oba spola s tim da je brži porast među ženskom djecom (slika 1). S druge strane, PTT u Republici Hrvatskoj ima 11% djece, a pretilo je 5,5% djece u dobi 7 - 14 godina, odnosno 11,2% dječaka i 5,4% djevojčica ima PTT, dok je pretilo 5,7% dječaka i 5,4% djevojčica.⁵ Ova studija pokazuje kako je više djece s PTT u gradskoj školi. Učenici OŠ Franje Krežme (15%) kao i učenici OŠ Ernestinovo (15%) ne doručuju svaki dan, iako je prema podacima iz literature vidljivo koliko je to doista važno. Prvim jutarnjim obrokom regulira se osjećaj gladi tijekom cijeloga dana i sprečava se prevelik unos hrane. Zajutarkom se u organizam unosi 10 - 15% dnevno potrebne energije. U OŠ Franje Krežme 65% učenika jede dva ili više komada voća dnevno, a u OŠ Ernestinovo 54% učenika. Dvije do tri porcije povrća svaki dan jede 80% učenika OŠ Franje Krežme i 61% učenika OŠ Ernestinovo. Zanimljivo je kako učenici u velikom postotku jedu prženi krumpir u zamjenu za povrće. U OŠ Ernestinovo 30% učenika, a u OŠ Franje Krežme 9% jede prženi krumpir. Učenici OŠ Ernestinovo značajno više jedu prženi krumpir od djece iz OŠ Franje Krežme ($p < 0.001$). Podaci dobiveni istraživanjem ukazuju da najmanje jednu porciju voća dnevno pojede u prosjeku više od 95% ispitanika (slika 5). To je znatno više nego što je opisano u podacima iz literature koji govore kako jednu porciju voća dnevno jede manje od 50% djece. U prosjeku više od 70% ispitanice djece dnevno pojedu najmanje jedan obrok povrća što je jednako podacima iz literature.⁴ Zanimljivo je kako brzu hranu, dva puta tjedno, češće jedu djeca seoske škole (41%) nego djeca gradske škole (33%) što je statistički značajna razlika ($p < 0.005$). Prehrambene navike uvelike su se promijenile unatrag nekoliko desetaka godina. Obiteljski ručak zamijenila je brza hrana ili hrana iz restorana.² U OŠ Franje Krežme 27%, a u OŠ Ernestinovo 46% učenika jede slatkiše svaki dan. Od 1977. do 1996. godine djeca su povećala uzimanje slatkiša za 30%.² Tri ili više zaslađenih napitaka tijekom dana pije 21% dječaka i djevojčica.³ U više od dvije tisuće matičnih i područnih osnovnih škola u Hrvatskoj topli i mliječni obrok osigurava samo 150 škola ili manje od 10%. U OŠ Franje Krežme se hrani 54% učenika, a 82% učenika u OŠ Ernestinovo ($p < 0.001$). 46% učenika OŠ Franje Krežme i 45% učenika OŠ Ernestinovo nezadovoljno je hranom iz školske kuhinje. U OŠ Franje Krežme 54% učenika i 68% učenika OŠ Ernestinovo bavi se svaki dan tjelesnom aktivnošću. Ova studija pokazuje kako se još uvijek veliki postotak djece svakodnevno bavi tjelesnom aktivnošću ukoliko ovaj podatak usporedimo s podacima iz literature koji govore kako u svijetu samo 33% djece ima redovitu sportsku aktivnost. Postoji statistički značajna razlika u bavljenju tjelesnom aktivnošću između učenika gradske i seoske škole. Djeca se seoske škole više bave tjelesnom aktivnošću od one iz gradske škole ($p < 0.003$). Ovo pokazuje kako se neke vrijednosti sela ipak nisu u svemu promijenile. Televiziju gleda 23 - 39% u dobi od 11 - 15 godina više od 4 sata dnevno.¹⁰

Na temelju provedenoga ispitivanja moguće je zaključiti kako je u gradskoj školi veći broj učenika s PTT, a dječaka više od djevojčica. Učenici gradske škole jedu više povrća, dok učenici seoske škole

češće jedu prženi krumpir, brzu hranu i slastice. Više je učenika u seoskoj školi koji se hrane u školskoj kuhinji. Podjednak je broj učenika seoske i gradske škole nezadovoljan hranom iz školske kuhinje. Veliki se broj učenika gradske i seoske škole tjelesnom aktivnošću bavi svaki dan što pokazuje kako ne slijedimo negativni trend u svijetu u svemu.

Literatura

1. Wikipedia, The free encyclopedia. Obesity; <http://en.wikipedia.org/wiki/Obesity>
2. Harper MG. Childhood Obesity Strategies for Prevention. Fam Community Health 2006;29:288-98
3. School Health Issues. Childhood Obesity: What the Research Tell Uss? <http://www.healthinschools.org/sh/obesityfacts.asp>
4. American Obesity Association. Childhood Obesity. <http://www.obesity.org/subs/childhood/prevention.shtml>
5. AntoniĆ-Degaĉ K, Kaić-Rak A, Mesaroš-Kanjski E, Petrović Z, Capak, K. Stanje uhranjenosti i prehrambene navike školske djece u Hrvatskoj. Paediatrica Croatica, ožujak 2004;48:1, <http://www.paedcro.com/print.asp?=245>
6. Santo T, Šerić V, Samardžić S, Buljan V, Valek M, Vajak Ž. Podaci o zdravstvenom stanju stanovništva i radu zdravstvene djelatnosti u Osjeĉko-baranjskoj županiji u 2003. godini, Zavod za javno zdravstvo, Osijek, 2004.
7. Kraljik N, Šerić V, Samardžić S, Buljan V, Valek M. Podaci o zdravstvenom stanju stanovništva i radu zdravstvene djelatnosti u Osjeĉko-baranjskoj županiji u 2004. godini, Zavod za javno zdravstvo, Osijek, 2005.
8. Kraljik N, Santo V, Samardžić S, Buljan V, Valek I, Vajak Ž. Podaci o zdravstvenom stanju stanovništva i radu zdravstvene djelatnosti u Osjeĉko-baranjskoj županiji u 2005. godini, Zavod za javno zdravstvo, Osijek, 2006.
8. Topli obrok ima svaki šesti, a mlijeĉni svaki treći osnovac. Školica, svibanj 2007., <http://www.skolica.org/modules.php?name=News>
9. Clearinghouse on Teaching and Teacher Education. Childhood Obesity, <http://www.kidsource.com/kidsource/content2/obesity.html>
10. Clearinghouse on Teaching and Teacher Education. Childhood Obesity, <http://www.kidsource.com/kidsource/content2/obesity.html>

Kontakt

Mirela Karšić, viša medicinska sestra
Franje Krežme 1, 31000 Osijek
Zavod za javno zdravstvo Osjeĉko-baranjske županije, Služba za epidemiologiju
Telefon: 00385 31 665 106
Telefaks: 00385 31 206870
e-mail: mkarsic@net.hr