

*Marija Škes  
Ivana Klaričić*

## **ZDRAVSTVENO UTEMELJENA TJELESNA AKTIVNOST U PREVENCIJI PRETILOSTI I POREMEĆAJA TJELESNOG DRŽANJA DJECE I MLADIH**

### **1. UVOD**

Primjena redovite i organizirane tjelesne aktivnosti, već od najranije dobi, pridonosi reguliranju tjelesne težine, pravilnom držanju tijela (posture), pozitivno utječe na psihičko stanje povećavajući tjelesnu spremnost i zadovoljstvo vlastitim izgledom. Kroz sport i tjelesnu aktivnost učenici stječu informacije o čuvanju i unapređivanju zdravlja pojedinca i zdravlja okoline, što ih osposobljava da prate i poduzimaju mjere za razvijanje i poboljšanje vlastitih osobina, sposobnosti, znanja i postignuća.

Nacionalna istraživanja ukazuju na sve veći broj pretile djece, povećanje agresivnosti među djecom, nasilnosti u školama, zloupotrebi alkohola i droga. Podaci iz istraživanja o tjelesnoj aktivnosti djece u prvom razredu osnovne škole (Jureša V, Musil V, Petrović D., 2010.) pokazuju da 19,3% dječaka i 19,3% djevojčica dulje od dva sata dnevno gleda televiziju. Također, virtualni svijet sa svojim mogućnostima je sve privlačniji i zanimljiviji pa tako 2,5% dječaka i 0,4% djevojčica više od dva sata dnevno provodi vrijeme igrajući „igrice“ na računalu. Više od 30 minuta jednom ili manje u posljednjih tjedan dana 61,3% dječaka i 57,4% djevojčica vozilo je bicikl. Šetalo je i trčalo dulje od 30 minuta jednom ili manje u posljednjih tjedan dana 19,1% dječaka i 28,9% djevojčica. Sve to ukazuje na nedostatnu tjelesnu aktivnost djece te potrebu za organiziranim oblicima tjelesne aktivnosti.

Oko 14,0% populacije grada Zagreba čine školska djeca. Liječnici obiteljske medicine i pedijatri provode kurativnu skrb o školskoj djeci, a preventivnu i specifičnu zdravstvenu zaštitu liječnici školske medicine Zavoda za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“ u Službi za školsku i sveučilišnu medicinu.

U sklopu Programa specifičnih i preventivnih mjera zdravstvene zaštite učenika osnovnih i srednjih škola provode se sistematski pregledi tijekom: upisa u I. razred osnovne škole, u V. razredu osnovne škole, u VIII. razredu osnovne škole, u I. razred srednje škole.

Rezultati koji su analizirani dobiveni su tijekom provođenja sistematskih pregleda i odnose se na izvješća za kalendarsku godinu te obuhvaćaju drugo polugodište školske godine 2007/2008., 2008/2009., 2009/2010. i prvo polugodište školske

godine 2008/2009., 2009/2010. i 2010/2011. Naglasak je stavljen na preuhranjenost i poremećaje tjelesnog držanja učenika.

Tablica 1 prikazuje broj djece obuhvaćene sistematskim pregledom u I., V. i VIII. razredu osnovne škole te I. razredu srednje škole. Najveći rezultat prosječnog obuhvata sistematskim pregledima (95,4%) ostvaren je u II. polugodištu školske godine 2008/2009. – I. polugodištu školske godine 2009/2010.

Tablica 1. Broj djece obuhvaćene sistematskim pregledima

SISTEMATSKI PREGLEDI	Školske godine					
	2007/2008. -2008/2009.		2008/2009. -2009/2010.		2009/2010. -2010/2011.	
	Broj učenika	Obuhvat pregledanih učenika %	Broj učenika	Obuhvat pregledanih učenika %	Broj učenika	Obuhvat pregledanih učenika %
Upis u I. razred osnovne škole	7802	100,0	7690	100,0	7786	100,0
V. razred osnovne škole	8691	94,3	8247	96,9	8252	92,3
VIII. razred osnovne škole	7749	94,3	8720	98,1	8220	97,6
I. razred srednje škole	11010	83,3	9851	88,3	11800	69,9
UKUPNO	35252	92,1	34508	95,4	36058	87,8

## 2. PREUHRANJENI UČENICI GRADA ZAGREBA

Svjetska zdravstvena organizacija još je 1998. godine debljinu definirala kao globalnu epidemiju te preporučila primjenu strukturiranih preventivnih programa na svim razinama prevencije. Prekomjernu tjelesnu težinu (u 2008. godini) imalo je 1,5 milijardi ljudi. U Hrvatskoj je 60% stanovništva prekomjerno teško i/ili pretilo, a oko 25% ih je pretilo. Rezultati istraživanja ukazuju da više od 40% građana Zagreba ima prekomjernu težinu dok je 24% građana pretilo. Prema rezultatima Europske zdravstvene ankete za Grad Zagreb, 25% žena je pretilo, a 35% ima prekomjernu tjelesnu težinu (ITM iznad 25). Prekomjernu tjelesnu težinu ima čak 50% muškaraca, a pretilo je 21% muškaraca (ITM veći od 30).

Oko 43 milijuna djece mlađe od pet godina u 2010. godini imalo je prekomjernu tjelesnu težinu. U Hrvatskoj 12% djece ima prekomjernu tjelesnu težinu, a 5% je pretilo.

Posebno je zabrinjavajuće da je u gradu Zagrebu u 2010. godini pri upisu u prvi razred osnovne škole, preuhranjeno bilo 10,5% dječaka i 9,6% djevojčica, dok je u petim razredima preuhranjeno 15,3% dječaka i 11,2% djevojčica (prema podacima

Službe za školsku i sveučilišnu medicinu ZZJZ „Dr. Andrija Štampar“). U prvom razredu srednje škole preuhranjeno je bilo 13,6% dječaka i 9,1% djevojčica .

Tablica 2. *Preuhranjeni učenici u školama Grada Zagreba*

SISTEMATSKI PREGLEDI	Školske godine					
	2007/2008. -2008/2009.		2008/2009. -2009/2010.		2009/2010. -2010/2011.	
	Dječaci (%)	Djevojčice (%)	Dječaci (%)	Djevojčice (%)	Dječaci (%)	Djevojčice (%)
Upis u I. razred osnovne škole	9,1	10,2	8,9	9,8	10,5	9,6
V. razred osnovne škole	14,2	12,4	15,8	11,5	15,3	11,2
VIII. razred osnovne škole	13,5	11,0	13,0	11,8	13,5	11,5
I. razred srednje škole	12,6	8,8	12,3	10,2	13,6	9,1

Analizirajući rezultate o preuhranjenosti učenika uočljiv je veći udio učenika V. razreda osnovnih škola koji imaju povećanu tjelesnu težinu, uz nešto veći postotak kod dječaka u odnosu na djevojčice. Okvirno je u Zagrebu, kao i na razini Hrvatske, oko 84% učenika osnovnih škola normalno uhranjeno, 11,8% preuhranjeno (12,6% dječaka i 10,6% djevojčica), dok je oko 4,1% pothranjenih učenika (4,0% dječaka i 4,2% djevojčica).

Na tjelesnu težinu utječe i genetsko nasljeđe, no važnije od toga su životne navike i stil života (nepravilna prehrana i nedovoljno kretanje). Čimbenici na koje se može utjecati su prehranbene navike, kao i značaj tjelesne aktivnosti u svakodnevici. Prema rezultatima HBSC istraživanja (Health Behaviour in School-aged children, 2006) svega 36% dječaka i 26% djevojčica u dobi od 11 godina u proteklih je sedam dana barem 60 minuta dnevno bilo aktivno. U dobi od 15 godina taj se udio smanjuje na 20% dječaka i 10% djevojčica. Istraživanja pokazuju da je u svim dobnim skupinama razina aktivnosti veća u dječaka nego u djevojčica. Socioekonomski uvjeti i psihološka struktura pojedinca također su važni čimbenici koji mogu utjecati na pojavu pretilosti odnosno prekomjerne tjelesne težine.

### **3. POREMEĆAJI TJELESNOG DRŽANJA UČENIKA GRADA ZAGREBA – NEPRAVILNO DRŽANJE I STRUKTURALNE DEFORMACIJE KRALJEŠNICE**

Zastupljenost nepravilnog tjelesnog držanja i strukturalnih deformacija kralješnice učenika grada Zagreba koji su zabilježeni prilikom sistematskih pregleda prikazana je u tablicama 3 i 4. Kada govorimo o pravilnom držanju tijela tada mislimo

na položaj koji omogućava tijelu da najbolje funkcionira u odnosu na rad, zdravlje i izgled (Kosinac, 2011). Sve ono što narušava pravilnu poziciju našeg tijela u bilo kojem položaju smatramo deformacijom posture. Pod pojmom „nepravilno tjelesno držanje“ podrazumijevamo oslabljeno funkcionalno stanje posturalnih mišića na koje između ostalog utječe dugotrajno i nepravilno sjedenje (kako tijekom nastave tako i kod kuće u pred računalom, televizorom itd), nedostatno kretanje, težina školske torbe i td.

Tablica 3. Nepravilno držanje utvrđeno sistematskim pregledom učenika Grada Zagreba

SISTEMATSKI PREGLEDI	Školske godine					
	2007/2008. -2008/2009.		2008/2009. -2009/2010.		2009/2010. -2010/2011.	
	Dječaci (%)	Djevojčice (%)	Dječaci (%)	Djevojčice (%)	Dječaci (%)	Djevojčice (%)
Upis u I. razred osnovne škole	13,1	8,7	9,4	8,7	9,4	10,2
V. razred osnovne škole	19,2	21,2	17,2	19,3	17,1	20,0
VIII. razred osnovne škole	25,3	26,3	23,1	25,9	22,5	23,9
I. razred srednje škole	23,4	21,6	19,6	20,2	20,7	21,0

Udio nepravilnog držanja je najmanji tijekom upisa u I. razred osnovne škole, ali s porastom dobi znatno se povećava, posebno u VIII. razredu. Djevojčice većinom imaju nepravilno držanje u odnosu na dječake. Strukturalne deformacije kralješnice također rastu s dobi učenika i češće su zastupljene kod djevojčica

Tablica 4. Strukturalne deformacije kralješnice utvrđene sistematskim pregledom učenika Grada Zagreba

SISTEMATSKI PREGLEDI	Školske godine					
	2007/2008. -2008/2009.		2008/2009. -2009/2010.		2009/2010. -2010/2011.	
	Dječaci (%)	Djevojčice (%)	Dječaci (%)	Djevojčice (%)	Dječaci (%)	Djevojčice (%)
Upis u I. razred osnovne škole	0,5	0,7	1,6	2,0	2,2	2,1
V. razred osnovne škole	1,7	3,1	3,5	5,6	3,8	5,7
VIII. razred osnovne škole	3,5	8,0	5,4	9,4	7,6	12,0
I. razred srednje škole	6,6	10,0	6,3	9,9	8,0	10,4

Opće preporuke Svjetske zdravstvene organizacije (2010) promiču umjerenu tjelesnu aktivnost za mlade u dobi od 5 do 17 godina u trajanju od 1 sat dnevno. Tjelesna aktivnost pozitivno utječe na cjelovito zdravlje djece, postavlja posebne zahtjeve na organizam djeteta i treba biti usklađena s dobi i mogućnostima djeteta. Nužno je poznavanje zakonitosti rasta i razvoja te morfoloških i funkcionalno-fizioloških promjena koje se događaju tijekom pojedinih razvojnih razdoblja za svakog tko upućuje dijete ili adolescenta na tjelesnu aktivnost. Naravno, vrlo je važno i poznavanje promjena koje se zbivaju pod utjecajem treninga. Uz stručno planiranu ciljanu aktivnost određenih mišićnih skupina te njihovim dugotrajnim ponavljanjem učenici usvajaju vještine o pravilnom izvođenju pokreta čime se postupno mogu smanjiti pojedini deformiteti tijela.

#### **4. ZAKLJUČNO**

Pravilna i redovita zdravstveno usmjerena tjelesna aktivnost, zajedno s ostalim čimbenicima zdravog načina života, nedvojbeno utječe na pravilan rast i razvoj te zdravstveno stanje djece. Usvajanje i provođenje zdravih životnih navika pa tako i pravilne i redovite tjelesne aktivnosti kao stila života u ranoj adolescentnoj dobi, temelj je ne samo prevencije pretilosti nego i prevencije nastanka ostalih kroničnih nezaraznih bolesti u odrasloj dobi (ostale endokrine bolesti, kardiovaskularne bolesti, bolesti mišićno-koštanog sustava itd). Nadalje, redovito i pravilno (zdravstveno usmjereno) bavljenje tjelesnim aktivnostima smanjilo bi rizik za nastanak brojnih lokomotornih deformiteta, povećalo samopoštovanje i samopouzdanje, smanjilo anti-socijalno i destruktivno ponašanje, smanjilo rizik za upotrebu psihoaktivnih droga, cigareta i alkohola te poboljšalo opći uspjeh u školi.

Povećan broj pretila djece kao i znatna zastupljenost nepravilnog tjelesnog držanja i strukturalnih deformacija kralješnice traži ulaganje u primarnu, sekundarnu i tercijarnu prevenciju. U širem kontekstu, prevencija je nužna radi uspostave zdravog, aktivnog načina života od samog djetinjstva te radi promicanja kulture pravilne prehrane i tjelesne aktivnosti tijekom cijelog života.

#### **5. LITERATURA**

1. Jureša, V., Kujundžić Tiljak, M., Musil. V. (2011). Hrvatske referentne vrijednosti antropometrijskih mjera školske djece i mladih. Sveučilište u Zagrebu, Meicinski fakultet, Škola narodnog zdravlja Andrija Štampar, Zagreb.
2. Heimer, S. (2011). Tjelesna aktivnost i zdravlje – Uloga tjelesne aktivnosti u prevenciji i liječenju prekomjerne tjelesne težine i pretilosti. Sveučilište u Zagrebu, Kineziološki fakultet, Zagreb.

3. Štimac, D., Polić-Vižintin, M. (2011). Zdravstveno stanje stanovništva i zdravstvena djelatnost u Gradu Zagrebu u 2010. godini. Zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“, Zagreb.
4. Štimac, D., Polić-Vižintin, M. (2010). Zdravstveno stanje stanovništva i zdravstvena djelatnost u Gradu Zagrebu u 2009. godini. Zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“, Zagreb.
5. Štimac, D., Polić-Vižintin, M. (2009). Zdravstveno stanje stanovništva i zdravstvena djelatnost u Gradu Zagrebu u 2008. godini. Zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“, Zagreb.
6. Kosinac, Z. (2011). Morfološko-motorički i funkcionalni razvoj djece uzrasne dobi od 5.do 11. godine. Savez školskih športskih društava grada Splita, Split.
7. Puljak, A., Škes, M. (2011). Debljina kao rizični čimbenik i javnozdravstveni problem u Gradu Zagrebu. Medix 97, Zagreb.
8. WHO. Global Recommendations on Physical Activity for Health. 2010: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf)
9. Bralić, I. i sur. (2012). Kako zdravo odrastati – Priručnik za roditelje o zdravlju i bolesti djeteta od rođenja do kraja puberteta. Medicinska naklada, Zagreb.
10. WHO. Obesity and overweight, Fact sheet N°311, Updated March 2011: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
11. International Obesity Task Force. Obesity the global epidemic: <http://www.iaso.org/iotf/obesity/obesitytheglobalepidemic/>