

Tonči Bavčević
Stipe Božinović-Mador
Lidija Vlahović

**ANALIZA RAZLIKA U INCIDENCIJI NEKIH
PARAMETARA PARAMORFIZAMA I DISMORFIZAMA
KOD UČENIKA I UČENICA U DOBI 14 GODINA
IZMEĐU GENERACIJA 1998./99. I 2006./07.**

1. UVOD

Razdoblje predpuberteta i puberteta predstavlja jednu od najvažnijih fazi filogenetskog razvoja djeteta. Zbog naglih promjena izazvanih procesima rasta i razvoja svih sfera antropološkog statusa, organizama se nalazi u jako osjetljivoj fazi disbalansa obilježenoj narušavanjem do tada uspostavljenih relacija morfoloških, motoričkih i funkcionalnih dimenzija. Uz izražen fizičke promjene, dijete prolazi burnu fazu psihičkog razvoja i sazrijevanja, koja se ponajčešće pokazuje kao odbacivanje usvojenih navika i normi te transfera lokusa kontrole i autoriteta s obitelji na primarnu društvenu skupinu.

Navedeni procesi posve su normalni i poželjni, budući da kao posljedicu imaju razvoj fizički i psihički zrele osobe. Međutim, s aspekta održavanja pozitivnog zdravstvenog statusa javljaju se određene potencijalne opasnosti, ponajprije na području primarnih antropoloških obilježja. Narušavanje strukturalnih odnosa za posljedicu ima pad razine motoričkih i funkcionalnih sposobnosti, a zbog izraženog rasta, kojega često ne prati dovoljna količina kvalitetnih kinezioloških podražaja, ugrožen je i pravilan morfološki razvoj (Kosinac, 2006.). Ako ovome pridodamo pad interesa za redovitim tjelesnim vježbanjem uzrokovanim objektivnim smanjenjem antropoloških sposobnosti i posljedičnim izbjegavanjem aktivnosti u kojima dijete očekuje neuspjeh, onda se ova životna faza nameće pod fokus znanstveno-pedagoškog interesa. Dodatni razlog zabrinutosti potrebno je locirati i generalnoj promijeni stila života kojeg između ostalog prati pojava hipokinezije, dominacija sedentarnog načina života, nekvalitetne prehrane i sl. Kineziološka kultura, upravo ovdje, mora biti korektiv koji će osigurati preduvjete i suport pravilnom tjelesnom razvoju putem kvalitetno programiranih i provedenih nastavnih sadržaja (Findak, 2003.).

Cilj ovoga rada je analiza razlika u incidenciji određenih parametara paramorfizama i dismorfizama kod učenika u fazi predpuberteta i puberteta između dviju generacija u intervalu od osam godina te razlika među spolovima u pojedinoj generaciji.

2. METODE RADA

Uzorak ispitanika za potrebe istraživanja sastavljen je od 2 659 učenika i 2 577 učenica koji su u školskoj godini 1998./99. pohađali osmi razred osnovne škole te 2 612 učenika i 2 543 učenice koje su u školskoj godini 2006./07. pohađali osmi razred. Za vrijeme prikupljanja podataka svi su ispitanici bili u dobi od 14 godina (\pm 6 mjeseci). Istraživanje je provedeno na području Splitsko-dalmatinske županije.

Uzorak varijabli sastavljen je od pet parametara za procjenu paramorfizama, odnosno dismorfizama morfoloških karakteristika i to slijedom: *nepravilno tjelesno držanje*, *skolioza*, *kifoza* te *pes planovalgus*. Sve navedene varijable binarnog su tipa, što znači da je kod procijene pojedinog parametra evidentirani ili njegova prisutnost ili pak odsutnost. Procjena vrijednosti varijabli obavljena je od strane školskih liječnika.

Dobiveni podaci prema pojedinim naraštajima i spolu prikazani su u numeričkom i postotnom obliku.

3. REZULTATI

Analizom prikupljenih podataka (Tablica 1) kod učenika u generaciji 1998./99. uočena je visoka incidencija *pes planovalgusa* (N=1094; 41,10%) i *nepravilnog tjelesnog držanja* (N=782; 29,40%), a manje *skolioze* (N=59; 2,20%) i *kifoze* (N=49; 1,80%).

Slično stanje primijećeno je i kod učenica, gdje je identificiran velik broj ispitanica s *pes planovalgusom* (N=1035; 48,80%) i *nepravilnim tjelesnim držanjem* (N=814; 31,60%) te manji broj s dijagnosticiranom *skoliozom* (N=93; 3,60%) i *kifozom* (N=30; 1,20%).

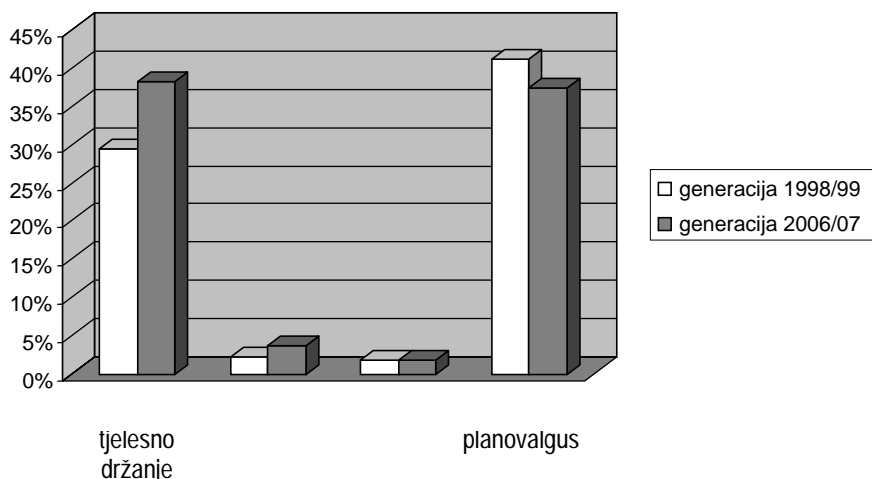
Kod učenika u generaciji 2006./07. najviše je ispitanika s *nepravilnim tjelesnim držanjem* (N=998; 38,20%) te *pes planovalgusom* (N=976; 37,30%). Evidentirana je i niža incidencija *skolioze* (N=96, 3,60%) te *kifoze* (N=50; 1,90%).

Kod učenica najviše je ispitanica s evidentiranim *nepravilnim tjelesnim držanjem* (N=1089, 42,80%), nakon čega slijedi *pes planovalgus* (N=811; 31,80). Kod relativno velikog broja učenica dijagnosticirana je i *skolioza* (N=182; 7,10%), a kod manjeg i *kifoza* (N=38; 1,40%).

Tablica 1. Incidencija paramorfizama i dismorfizama.

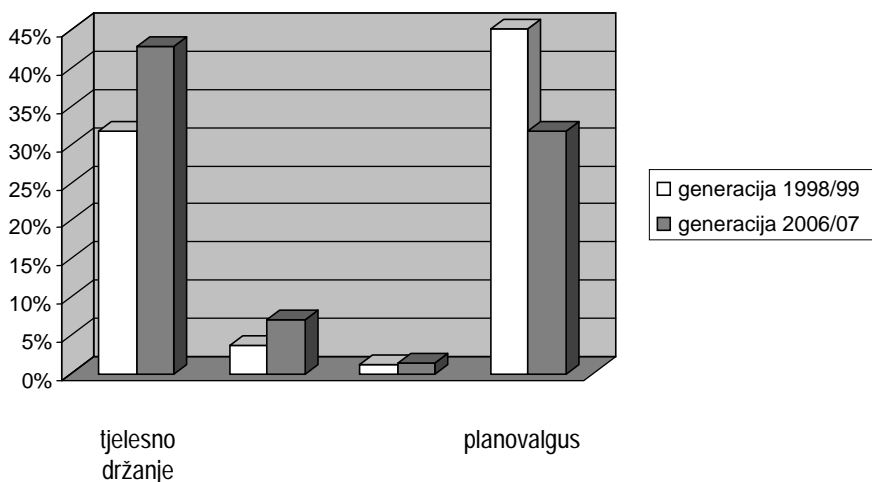
	nepravilno tjelesno držanje	skolioza	kifoza	pes planovalgus
generacija 1998./99.				
učenici	782	59	49	1094
N=2659	29,40%	2,20%	1,80%	41,10%
učenice	814	93	30	1035
N=2577	31,60%	3,60%	1,20%	48,80%
generacija 2006./07.				
učenici	998	96	50	976
N=2612	38,20%	3,60%	1,90%	37,30%
učenice	1089	182	38	811
N=2543	42,80%	7,10%	1,40%	31,80%

Usporedimo li incidenciju pojedinih paramorfizama, odnosno dismorfizama, između dva naraštaja ispitanika (Graf 1), može se zaključiti da je kod muškog spola došlo do vidljivog povećanja broja ispitanika s *nepravilnim tjelesnim držanjem*, od čak 8,80%. Blago se povećao i broj ispitanika sa *skoliozom* (povećanje od 1,40%) te jako malo s *kifozom* (povećanjem od 0,10%). Broj ispitanika s *pes planovalgusom* smanjio se u osam godina za 3,80%.



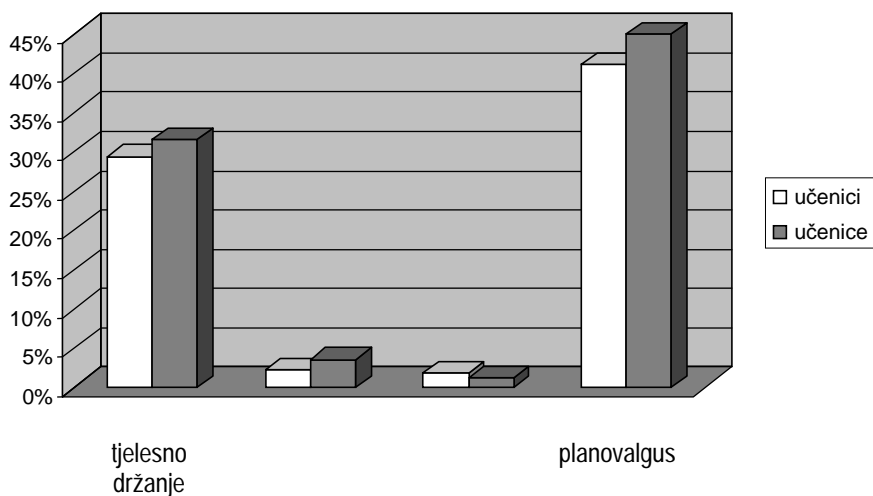
Graf 1. Incidencija paramorfizama i dismorfizama kod učenika u generaciji 1998./99. i 2006./07.

Razlike između dviju generacija ispitanica ženskog spola (Graf 2) najočitije su kod *nepravilnog tjelesnog držanja*, čija se incidencija povećala za 11,20%. U generaciji 2006./2007. povećao se i broj učenica s evidentiranom *skoliozom* (povećanje od 3,50%), a jako blago povećana je i incidencija *kifoze* (povećanje od 0,20%). Broj ispitanica s *pes planovalgusom* smanjio se za čak 17,00%.



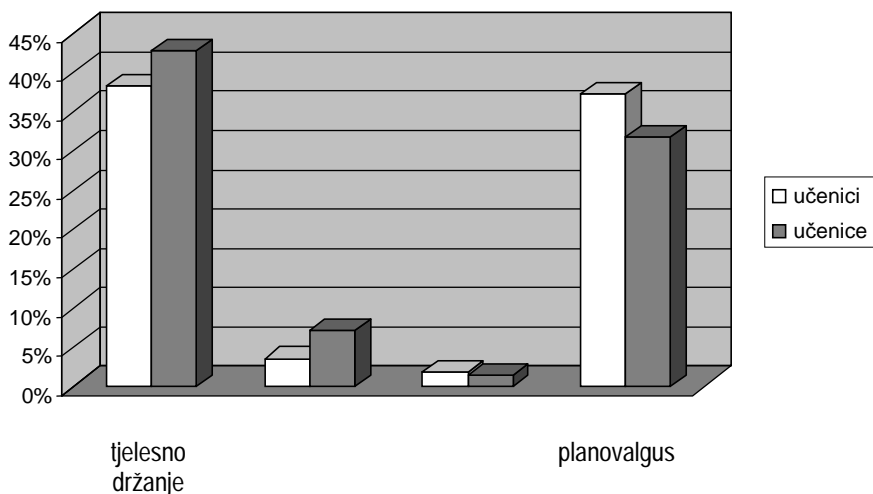
Graf 2. Incidencija paramorfizama i dismorfizama kod učenica u generaciji 1998./99. i 2006./07.

Analiza razlika među spolovima u generaciji 1998./99. pokazuje veću incidenciju glavnine promatranih paramorfizama, odnosno dismorfizama kod populacije učenica (Graf 3). Tako je kod ispitanica broj *nepravilnih tjelesnih držanja* veći za 2,20%, *skolioza* za 1,40%, a *pes planovalgusa* za 7,70%. Veći broj ispitanika s dijagnosticiranom *kifozom* evidentiran je među muškom populacijom, i to za 0,60%.



Graf 3. Incidencija paramorfizama i dismorfizama kod učenika i učenica u generaciji 1998./99.

Kod generacije 2006./07. (Graf 4) *nepravilno tjelesno držanje* izraženije je kod učenica, i to za 4,60%, kao i incidencija *skolioze*, koja je kod ispitanica veća za 3,50%. Kod učenika je, pak, evidentirani veći broj ispitanika s dijagnosticiranom *kifozom* (0,50%) te *pes planovalgusom* (5,50%).



Graf 4. Incidencija paramorfizama i dismorfizama kod učenika i učenica u generaciji 2006./07.

4. DISKUSIJA I ZAKLJUČAK

Analiza dobivenih rezultata ukazuje na povećanje generalne incidencije paramorfičnih i dismorfičnih poremećaja u razdoblju od osam godina kod ispitanika oba spola. Posebice se povećao broj ispitanika s evidentiranim *nepravilnim tjelesnim držanjem*, a manje sa *skoliozom* i *kifozom*. Incidencija *pes planovalgusa* je kod oba spola manja u generaciji 2006./07.

Navedeni nalazi upućuju na povećanje stope poremećaja morfološkog statusa, s posebnim naglaskom na deformitete kralježnice. Ovo zabrinjava, jer je uočenu tendenciju dijelom moguće pripisati i promijenjeni stila života obilježenom hipokinezijom, sedentarnim dnevnim režimom te povećanim stupnjem stresa (Kosinac, 2002.). Opisani se fenomen očito prenosi na sve dobne skupine, a potpomognut transformacijama organizma u fazi puberteta, otvara mogućnosti razvoja niza zdravstvenih problema.

Analizom razlika među spolovima u generaciji 1998./99. veći postotak evidentiranih poremećaja morfološkog statusa pronađen je kod učenica. Tako su kod njih izraženiji *nepravilno tjelesno držanje*, *skolioza* i *pes palnovalgus*, dok je kod učenika pronađena veća incidencija *kifoze*. U generaciji 2006./07. veća incidencija *nepravilnog držanja* i *skolioze* evidentirana je kod učenica, dok su kod učenika izraženiji *kifoza* i *pes planovalgus*.

Može se zaključiti da ne postoje naglašene spolne razlike između učenika i učenica u incidenciji poremećaja morfološkog statusa, premda je uočena blago veća stopa deformiteta kod ispitanica, prije svega u generaciji 1998./99.

Sve navedeno stavlja imperativ pred kineziološku struku u pravcu intenzifikacije napora za unapređenjem kineziološke edukacije na svim razinama. Nastava tjelesne i zdravstvene kulture mora osigurati optimalne uvijete za pravilan rast i razvoj djeteta, poglavito u osjetljivim razvojnim fazama, a to je moguće samo onda ako je osigurana dovoljna količina kvalitetnih kinezioloških podražaja (Mišigoj-Duraković, 1999.). Nameće se zaključak o nužnosti povećanja tjednog fonda sati tjelesne i zdravstvene kulture, kako u osnovnoj tako i u srednjoj školi, a sve s ciljem unaprjeđenja općeg antropološkog statusa učenika.

5. LITERATURA

1. Findak, V. (2003.) Metodika tjelesne i zdravstvene kulture. Zagreb : Školska knjiga.
2. Kosinac, Z. (2002.) Kineziterapija sustava za kretanje. Split: Udruga za šport i rekreaciju djece i mladeži grada Splita.
3. Kosinac, Z. (2006.) Kineziterapija: Tretmani poremećaja i bolesti organa i organskih sustava. Split: Tiskara Majumi, Udruga za šport i rekreaciju djece i mladeži grada Splita.
4. Mišigoj-Duraković, M. i sur. (1999.) Tjelesno vježbanje i zdravlje. Zagreb: Grafos, Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.