

**Živorad Marković**

*Pedagoški fakultet u Jagodini*

## **KIFOTIČNO DRŽANJE TELA U ZAVISNOSTI OD POSEDOVANJA RAČUNARA I PRIPADNOSTI POLU**

### **1. UVOD**

Poremećaji u držanju tela kod dece, na osnovu dosadašnjih istraživanja i statističkih podataka, uglavnom su uzrokovane slabošću mišićne regije leđa, grudnog koša ili trbuha. Takođe, slabošću mišićne regije karličnog pojasa i donjih ekstremiteta može dovesti do sekundarnih poremećaja u gornjim delovima (Dejanović, A., & Fratrić, F. 2007).

Loše držanje tela u suštini predstavlja jedan početni stadijum nekog određenog deformiteta. Pravilan posturalni položaj sve manje zauzima svoje mesto u dečjim svakodnevnim aktivnostima. Nepravilna sedenja, stajanja, neadekvatan krevet i jastuk za spavanje, različiti oblici kretnih aktivnosti kao i određeni endogeni faktori, sistematski deluju na kičmeni stub čime izazivaju opterećenja koja često prelaze zonu tolerantnosti mekih tkiva kičme, ne ostvarujući veća oštećenja, ali kumulativnim delovanjem kroz ponavljajuće i dugotrajne položaje i pokrete tkiva doživljavaju određene deformacije u pogledu svoje morfologije i funkcije (Krsmanović, T. 2007, Bogdanovic, Z., Marković, Ž. 2009, Bogdanovic, Z., 2008).

Kifotično loše držanje zastupljenije je kod učenika, a kod učenica zastupljenija je lordoza. Veliki broj registrovanog lošeg držanja kifotičnog tipa govori o naglom procesu rasta i razvoju skeleta, gubitka izdržljivosti ledjne mišićne regije, odsustvo telesne higijene, neovoljne fizičke aktivnosti, kao i preventivno – korektivnih modela vežbanja (Jovović, V. 2003, Bogdanović, Z. 2008).

Brz i asimetričan rast u dečjem uzrastu uz ostale elemente posebno školskog doba (nošenje školske torbe, uslovi rada u školi, uslovi za rad kući, krevet i jastuk za spavanje, stolice za sedenje rad za računarnom i td.) su itekako bitan element u nastajanju deformacije kičmenog stuba.

### **2. UZORAK I METODE**

#### **2.1. Uzorak ispitanika**

Kompletan programski sadržaj je sproveden na teritoriji grada Kragujevca u više osnovnih škola uzrasta V razreda (12 god. +- 6 meseci) na uzorku od 299 učenika. Uzorak ispitanika su činili dečaci i devojčice istog razreda i odeljenja.

#### **2.2. Predmet i zadaci istraživanja**

Predmet istraživanja je utvrđivanje visine povezanosti poremećaja u sagitalnoj ravni - kifotičnog lošeg držanja tela, sa posedovanjem računara. Potrebno je bilo:

- Utvrditi broj učenika sa kifotičnim lošim držanjem tela,
- Utvrditi prisutnost poremećaja u zavisnosti od pripadnosti polu,

- Utvrditi stepen prisutnosti kifotičnog lošeg držanja tela u zavisnosti od posjedovanja računara, kao i prisutnost poremećaja u zavisnosti od pripadnosti polu.

### 2.3. Metodologija rada

Za procenu kifotičnog lošeg držanja tela, korišćena je metoda somatoskopije i somatometrije. Kod merenja kifotične krivine, kanap se postavlja tako da blago dodiruje torakalni deo kičmenig stuba i onda se lenjirom merilo rastojanje od kanapa do rtnog nastavka sedmog vratnog pršljena (vertebrae prominens).

U utvrđivanju lošeg držanja, korišćena je srednja vrednost blažeg kriterijuma. Svi ispitanici koji su imali veću vrednost od 35mm, evidentirani su kao ispitanici sa kifotičnim lošim držanjem tela.

Posedovanje računara kod svoje kuće, kao jednog od egzogenih faktora koji utiču na loše držanje tela ako se previše i nekontrolisano koristi, procenjavano je na osnovu anketnog upitnika popunjenog od strane učenika obuhvaćenih ovim programom. Na pitanje: Imaš li svoj računar? ponuđeni su odgovori: 1. DA, i 2. NE,. Na osnovu tih pokazatelja, vršena je dalja analiza.

### 2.4. Statistička obrada podataka

Statističke značajnosti između kategorija ispitanika prema indikatorima kontrolnih varijabli izračunavali smo X kvadrat – testom.

Postojanje i veličinu povezanosti između istraživanih prostora izračunato je Pearsonovim koeficijentom korelacije, koji se u praksi prilikom rada s linearnim modelima najčešće koristi, i koeficijentom kontingencije kao merom povezanosti zasnovanom na X kvadrat testu. Sve analize su izvedene na personalnom računaru uz pomoć statističkog paketa za analizu podataka (SPSS 8.1 Statistical Package of Socijal Sciences-For Windows).

## 3. REZULTAT I DISKUSIJA

*Tabela 1. Imas li računar kuci ? / Pol ispitanika*

Imas li računar kuci?		pol ispitanika		Total
		muski	zenski	
da	Count	54	46	100
	%	54	46	100
ne	Count	82	117	199
	%	41,21	58,79	100
Total	Count	136	163	299
	%	45,48	54,52	100

Tabela 1. nam pokazuje da od 299 ispitanika, veliki broj ispitanika (199), nema računar kod svoje kuće, dok je onih koji imaju računar skoro duplo manji broj (100). U grupi učenika koji imaju računar vidimo da je veće prisustvo kod ispitanika muškog pola (54 %), nego što je slučaj sa ispitanicima ženskog pola (46%).

Analizirajući ispitanike koji nemaju svoj računar, pokazatelji ukazuju da je taj procenat dosta veći kod ispitanika ženskog (58.79 %), nego što je slučaj sa ispitanicima muškog pola (41.21 %).

**Tabela 2. kifoticno drzanje tela \* pol ispitanika**

		pol ispitanika		Total
		muski	zenski	
dobro drzanje tela	Count	56	114	170
	%	32,94	67,06	100
kifoticno drzanje tela	Count	80	49	129
	%	62,02	37,98	100
Total	Count	136	163	299
	%	45,48	54,52	100

Od 299 ispitanika, 136 (45.48 %) je ispitanika muškog, a 163 (54.52 %) je ispitanika ženskog pola.

Kifotično loše držanje tela, kod ispitanika muške populacije, je znatno više prisutnije (62.02 %), nego što je to slučaj sa ispitanicima ženske populacije (37.98 %). Što se pokazatelja dobrog držanja tela tiče, tu vidimo daleko veći procenat (67.06 %) ispitanika ženske populacije, nego što je to slučaj sa muškarcima (32.94 %).

**Tabela 3. Chi-Square Tests**

Chi-Square Tests	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	25,00	1	0.00
N of Valid Cases	299		

**Tabela 4. Contingency Coefficient**

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	0,28
N of Valid Cases	299	0,00

U tabeli 3 i 4. predstavljena su vrednosti Chi-Square Testa i Contingency Coefficienta od 25.00 i 0.28, na nivou značajnosti od 0.00, koje ukazuju na postojanje statističke značajnosti kifotičnog lošeg držanja tela u zavisnosti od pripadnosti polu ispitanika.

**Tabela 3.** kifoticno drzanje tela \* Imas li racunar kuci \* pol ispitanika  
- Crosstabulation

		Imas li racunar kuci		Total
muski		da	ne	
dobro drzanje tela	Count	20	36	56
	%	35,71	64,29	100
kifoticno drzanje tela	Count	34	46	80
	%	42,5	57,5	100
Total	Count	54	82	136
	%	39,71	60,29	100
zenski		da	ne	
dobro drzanje tela	Count	40	74	114
	%	35,09	64,91	100
kifoticno drzanje tela	Count	6	43	49
	%	12,24	87,76	100
Total	Count	46	117	163
	%	28,22	71,78	100

Ova tabela, pokazuje nam prisustvo kifotičnog lošeg držanja tela kod ispitanika oba pola u zavisnosti od toga da li ispitanik ima kući računar.

Analizirajući ispitanike muške populacije vidimo da je daleko veći broj onih ispitanika koji nemaju kući računar (60.29 %), nego onih koji ga imaju (39.71 %). Kod ispitanika muške populacije, kifotično loše držanje je više prisutnije kod onih koji nemaju kući računar (57.5 %), nego kod onih ispitanika koji ga imaju (39.71 %).

Analizom ispitanika ženske populacije, takođe, vidimo dosta veći procenat onih ispitanika koji nemaju kući računar (64.91 %), nego onih koji ga imaju (35.09 %). Kifotično loše držanje tela je mnogo više prisutnije (87.76 %), kod onih ispitanika ženskog pola koji ne poseduju kući računar, nego što je to slučaj sa onima koji ga imaju (12.24 %).

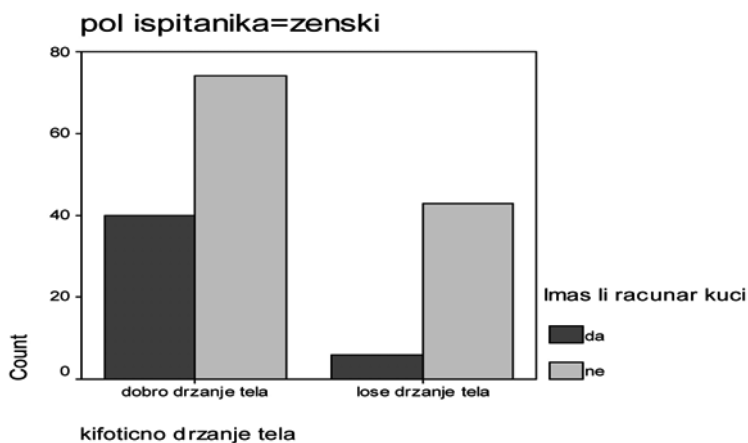
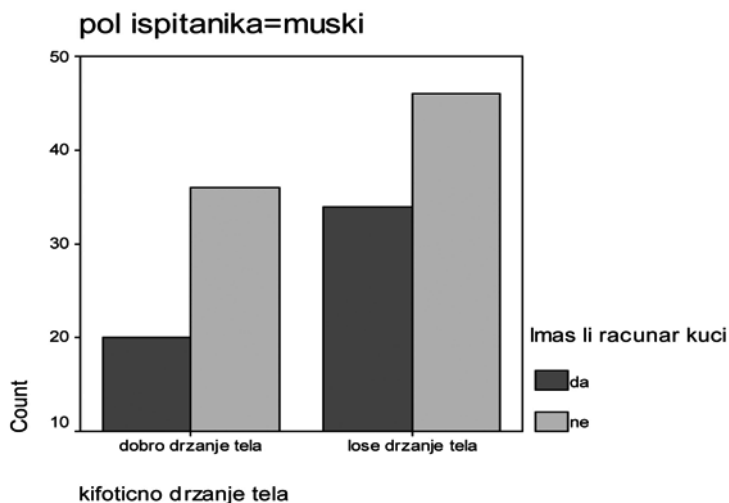


Tabela 4. Chi-Square Tests

pol ispitanika		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Muski	Pearson Chi-Square	0,63	1	0,43
	N of Valid Cases	136		
Ženski	Pearson Chi-Square	8,83	1	0,00
	N of Valid Cases	163		

**Tabela 5. Symmetric Measures**

pol ispitanika			Value	Approx. Sig.
<b>muski</b>	Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	0,07	0,43
	N of Valid Cases		136	
<b>zenski</b>	Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	0,23	0,00
	N of Valid Cases		163	

Vrednosti Pearson Chi-Square testa u tabeli 4 (0.63) i Contingency Coefficienta u tabeli 5. (0.07), sa nivoom značajnošću od 0.43, za ispitanike muške populacije, ukazuju na nepostojanje statističke značajnosti kifotičnog držanja tela u zavisnosti od posedovanja računara.

Vrednosti Pearson Chi-Square testa u tabeli 4 (8.83) i Contingency Coefficienta u tabeli 5. (0.23), sa nivoom značajnošću od 0.00, za ispitanike ženske populacije, ukazuju na postojanje statističke značajnosti kifotičnog držanja tela u zavisnosti od posedovanja računara.

#### **4. ZAKLJUCAK**

Na uzorku od 299 ispitanika oba pola učenika osnovnih škola, sprovedeno je istraživanje prisustva kifotičnog lošeg držanja tela i njegova zavisnost od posedovanja svog računara, kao i od pripadnosti polu. Veličina povezanosti izračunata je Pearsonovim koeficijentom korelacije i koeficijentom kontingencije, kao merom povezanosti zasnovanom na X kvadrat testu.

Od ukupnog broja ispitanika, veliki broj nema računar kod svoje kuće, dok je broj onih koji ga imaju skoro duplo manji. Kifotično loše držanje tela, kod ispitanika muške populacije, je znatno više prisutnije nego što je to slučaj sa ispitanicima ženske populacije. Kod ispitanika muške populacije, kifotično loše držanje je više prisutnije kod onih koji nemaju kući računar nego kod onih ispitanika koji ga imaju.

Kod ispitanika ženske populacije, rezultati ukazuju na dosta veći procenat onih ispitanika koji nemaju kući računar, a što se kifotičnog lošeg držanja tiče, takođe je poremećaj mnogo više prisutnije kod onih ispitanika ženskog pola koji nemaju kući računar, nego što je to slučaj sa onima koji ga imaju.

Populacija obuhvaćena ovim istraživanjem su učenici gradskih i prigradskih škola. Trebalo bi uzeti u obzir i socijalni status većine ispitanika koji bi mogao ukazati na tako veliki procenat ispitanika koji ne poseduju računar. U radu nije vršena analiza ispitanika da li se neko od njih bavi sportom, koliko pešače do škole, dali im je teška školska torba, kakva je udobnost stolice za sedenje u školi i kući, koliko njih ima svoj radni sto kući, kakva im je udobnost kreveta za spavanje i adekvatnost jastuka itd.

#### **5. LITERATURA**

1. Bogdanović, Z.(2008): *Deformiteti kičmenog stuba u sagitalnoj ravni - prevencija i korekcija*. Monografija, Novi Pazar, Državni univerzitet u Novom Pazaru.

2. Bogdanovic, Z., Marković, Ž. (2009), „Pojava kifotičnog lošeg držanja u periodu od jedne školske godine“, „Teorijski, metodološki i metodički aspekti fizičkog vaspitanja“, Međunarodna naučna Konferencija, Univerzitet u Beogradu, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Zbornik radova, 309-314.
3. Bogdanovic, Z., & Milenkovic, S. (2007) „Prisustvo kifotičnog i lordotičnog lošeg držanja u zavisnosti od dnevno provedenog vremena pored TV-a“. Zbornik radova sa XIV međunarodnog interdisciplinarnog simpozijuma-Ekologija, sport, fizička aktivnost i zdravlje mladih, pp 193-201. Novi Sad: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
4. Dejanović, A., & Fratrić, F. (2007). *Kičmeni stub (ne) trening i deca*. Monografija. Beograd: Fakultet za menadžment u sportu, Univerzitet „Braća Karić“.
5. Jovović, V. (2003): „Transverzalna analiza učestalosti kifoze kod učenika-ca adolescenata“, Glasnik Antropološkog društva Jugoslavije, br. 38, str. 177-183.
6. Milanović Lj. (2004): „Fizionomija lošeg držanja tela i najčešćih telesnih deformiteta kod dece i školske omladine-mogućnosti preventivnog delovanja i saniranja“, Zbornik radova Učiteljskog fakulteta, Užice, br. 5, str. 307-322.
7. Krsmanović Tatjana (2007): „Posturalni poremećaji i kako ih sprečiti“. Glasnik Antropološkog društva Jugoslavije, br. 42, str. 369-375,

#### *KIFOTIC POSTURE DEPENDING ON OWNING A COMPUTER AND SEMI AFFILIATION*

*A large number of registered poor posture kifotic type of intensive talks on the process of growth and development of the skeleton, loss of endurance of the back muscles, lack of bodily hygiene, unmoveble physical activity and preventive - corrective exercise model). The subject of this research is to determine the amount of connections in the sagittal plane disorder - kifotic bad carriage, with owning a computer, and the presence of the disorder depending on the gender affiliation. Sample consisted of students from more than 299 primary school aged 12 years. + - 6 months. The existence and size of the area studied the correlation between the calculated Pearson correlation coefficient, and coefficient of contingency measure as a connection based on the X square test.*

*Of the total number of respondents, a large number of no computer at home, while the number of those who have almost twice as less. Kifotic bad posture in subjects male population is much more widespread than is the case with respondents female population. When respondents male population, kifotic poor posture is more widespread among those who have no home computer than those respondents who have. When respondents female population, the results indicate much higher percentage of respondents who have no home computer, which is kifotic bad posture is concerned, it is also much more widespread disorder of those female respondents who have no home computer, but it is the case with those who have it.*

**Keywords:** *kifotic, posture, computer, sex, relationship*