

POSTURALNI STATUS DECE MLAĐEG ŠKOLSKOG UZRASTA URBANE I RURALNE SREDINE

**Veljko Vukićević, Nikola Pajić, Dejan Čokorilo,
Nikola Lukić, Velimir Miličković, Milija Bjelica**

Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Novi Sad

Sažetak. Cilj istraživanja bio je da se utvrdi da li postoji razlika u posturalnom statusu dece mlađeg školskog uzrasta različitih društvenih sredina. Ukupan uzorak ispitanika bio je 120 učenika prvih razreda, uzrasta 7 godina (± 6 meseci), od čega je 60 dece iz urbane sredine (NoviSad), a 60 iz ruralne sredine (Krupanj). Rezultati su pokazali da je u poslednjih nekoliko godina sedentarni način života, pored urbane sredine, uzeo dosta maha i u ruralnim sredinama, što se može primetiti po sve lošijem posturalnom statusu dece mlađeg školskog uzrasta ovih sredina.

Ključne reči: razlike, životna sredina, deca, deformiteti.

Uvod

Poslednjih godina su sve prisutniji problemi lošeg držanja dece, deformacije kičmenog stuba, donjih ekstremiteta, loša mišićna snaga i elastičnost, i to kod dece mlađeg školskog uzrasta različitih društvenih sredina. Praksa pokazuje da se ranom otkrivanju i tačnom konstatovanju raznih deformiteta kod dece osnovno-školskog obrazovanja ne poklanja dovoljna pažnja. Definisanje stepena deformiteta vrši se veoma oskudno i uglavnom je vezano za sistematske ili sporadične preglede pedijatra, bez neophodnih dopunskih merenja i ispitivanja.

U dosadašnjim istraživanjima vezanim za ovu temu, većina autora ističe da postoje razlike u posturalnom statusu dece urbanih i ruralnih sredina. Istraživanje koje je procenjivalo posturalni status dece mlađeg školskog uzrasta 4 okruga Vojvodine, potvrdilo je isto to. Cilj ovog rada bio je da se utvrde eventualne razlike posturalnog statusa između dece različitih okruga. U odnosu na pojedine segmente posturalnog statusa kod dece različitih okruga AP Vojvodine, nađene su razlike u segmentima procene statusa grudi, lopatica i stopala. Uočene razlike su, verovatno, jednim delom posledica ekonomskih i delom geografskih uslova života dece u pojedinim okruzima Vojvodine, a većim delom određene procesima rasta i razvoja dece (Protić Gava i Krneta, 2010). Istraživanje koje je za cilj imalo da se utvrde eventualne razlike posturalnih poremećaja i deformiteta na kičmenom stubu, u sagitalnoj ravni, kod devojčica iz različitih socio-ekonomskih sredina u Crnoj Gori, takođe je pokazalo da te razlike između različitih društvenih sredina postoje. Kifotično loše držanje je daleko prisutnije kod ispitanica gradske sredine ($f=91,8\%$), u odnosu na devojčice iz seoske sredine ($f=73,1\%$). Na osnovu analize istog istraživanja došlo se do zaključka da je lordotično loše držanje tela zastupljenije za $22,5\%$ kod ispitanica gradske sredine, u odnosu na seosku sredinu (Jovović i sar., 2013). U istraživanju koje je za cilj imalo da utvrdi povezanost između posturalnih poremećaja sagitalne ravni

kičmenog stuba i ergonomije školskog nameštaja, možemo videti da su posturalni poremećaji dece mlađeg školskog uzrasta u sagitalnoj ravni kičmenog stuba veoma zastupljeni. Procena posturalnog statusa urađena je modifikovanom somatoskopskom metodom, prema Radisavljeviću. Rezultati ovog istraživanja pokazali su da 41% ispitanika ima funkcionalni stadijum lordotičnog lošeg držanja, a 13,1% teži stadijum. Kifotično i kifolordotično loše držanje tela zastupljeno je kod 11,5% ispitanika (Protić – Gava i sar., 2008). Da je posturalni status dece mlađeg školskog uzrasta veoma loš, može se videti i u istraživanju koje je sprovedeno nad ispitanicima mlađeg školskog uzrasta u Novom Sadu (8 godina \pm 6 meseci). U istraživanju je učestvovalo 142 ispitanika, 53 dečaka i 87 devojčica (Protić – Gava i sar., 2009). Problem lošeg posturalnog statusa dece i u manjim društvenim sredinama je u poslednjih nekoliko godina veoma prisutan. Na to ukazuje i istraživanje koje je sprovedeno nad ispitanicima mlađeg školskog uzrasta u opštinama Zaječar, Kruševac i Čačak. Cilj istraživanja bio je da se utvrdi broj (procentualno i brojčano) dece sa posturalnim poremećajima i telesnim deformitetima, kao i da se postojeći posturalni poremećaji uporede u odnosu na polnu pripadnost. Ovim istraživanjem je bilo obuhvaćeno ukupno 1739 učenika, od kojih je čak 1255 sa jednim ili više deformiteta, što u procentima iznosi 72% (Živković i sar., 2014). U upoređivanju posturalnog statusa predškolske dece različitih društvenih sredina, koje je obuhvatilo 59 dečaka, od čega je jedna polovina ukupnog uzorka iz Sremske Mitrovice, a druga grupa iz Novog Sada, dobijeni rezultati ukazuju na to da su ispitanici ruralne sredine imali bolji status kičmenog stuba u svim segmentima, bilo u frontalnoj ili sagitalnoj ravni (Jevremović, 2013).

Predmet istraživanja je posturalni status dece mlađeg školskog uzrasta urbane i ruralne sredine. Problem je da se utvrde razlike u posturalnom statusu dece urbane i ruralne sredine, kao i razlike u odnosu na polnu pripadnost, dok je cilj ovog istraživanja procena posturalnog statusa dece urbane i ruralne sredine.

Materijal i metod

Ukupan uzorak ispitanika bio je oko 120 učenika prvih razreda, uzrasta 7 godina (\pm 6 meseci), od čega je 60 dece iz urbane sredine (Novi Sad), a 60 iz ruralne sredine (Krupanj), gde od ukupnog broja ispitanika polovinu čine devojčice, a polovinu dečaci.

U istraživanju se koristila vizuelna ili somatoskopska metoda procene posturalnog statusa gde su se ispitanici posmatrali iz frontalne i sagitalne ravni. U sagitalnoj ravni procenjivalo se kifotično, kifolordotično, lordotično držanje tela, kao i procena statusa stopala. U frontalnoj ravni procenjivalo se skolioično držanje tela, status grudnog koša. U ovoj metodi procene posturalnog statusa koristi se trostepena skala ocena, gde 0 pokazuje normalno stanje, ocena 1 malo odsupanje (funkcionalne promene), a ocena 2 znatno odsupanje od normalnog statusa (strukturnalne promene). Sam postupak testiranja izvršen je na času fizičkog vaspitanja u posebnoj pripremljenoj prostoriji. Prilikom testiranja, prvo se vršila procena posturalnog statusa u sagitalnoj ravni, a zatim u frontalnoj. Za utvrđivanje razlika posturalnog statusa dece urbane i ruralne sredine koristila se neparametrijska tehnika Hi – kvadrat testa.

Rezultati

Tabela 1. Brojčana i procentualna vrednost zastupljenosti posturalnih poremećaja kičmenog stuba u sagitalnoj ravni ukupnog uzorka ispitanika

Table 1. Number and percentage value of postural disorders of the spinal column in the sagittal level of the total sample of subject

Varijabla	Ocena	Grupa			% U odnosu na			χ^2	p
		1	2	Σ	1	2	Σ		
Kifotično loše držanje	0	45	30	75	73,8	54,5	64,7	6,206	0,045
	1	15	25	40	24,6	45,5	34,5		
	2	1	0	1	1,6	0,0	0,9		
	Ukupno	61	55	116	100,0	100,0	100,0		
Lordotično loše držanje	0	27	31	58	44,3	56,4	50,0	5,400	0,067
	1	24	22	46	39,3	40,0	39,7		
	2	10	2	12	16,4	3,6	10,3		
	Ukupno	61	55	116	100,0	100,0	100,0		
Kifo-lordotično držanje	0	54	45	99	88,5	81,8	85,3	1,040	0,308
	1	7	10	17	11,5	18,2	14,7		
	2	0	0	0	0,0	0,0	0,0		
	Ukupno	61	55	116	100,0	100,0	100,0		
Ravna leđa	0	55	54	109	90,2	98,2	94,0	3,279	0,070
	1	6	1	7	9,8	1,8	6,0		
	2	0	0	0	0,0	0,0	0,0		
	Ukupno	61	55	116	100,0	100,0	100,0		

Tabela 2. Brojčana i procentualna vrednost zastupljenosti posturalnih poremećaja kičmenog stuba u sagitalnoj ravni muškog pola ispitanika urbane i ruralne sredine

Table 2. Number and percentage value of postural disorders of the spinal column in the sagittal level of male and female respondents in urban and rural areas

Varijabla	Ocena	Grupa			% U odnosu na			χ^2	p
		1	2	Σ	1	2	Σ		
Kifotično loše držanje	0	24	14	38	75,0	56,0	66,7	3,717	0,156
	1	7	11	18	21,9	44,0	31,6		
	2	1	0	1	3,1	0,0	1,8		
	Ukupno	32	25	57	100,0	100,0	100,0		
Lordotično loše držanje	0	12	20	32	37,5	80,0	56,1	11,578	0,003
	1	14	5	19	43,8	20,0	33,1		
	2	6	0	6	18,8	0,0	10,5		
	Ukupno	32	25	57	100,0	100,0	100,0		
Kifo-lordotično držanje	0	27	24	51	84,4	96,0	89,5	2,014	0,156
	1	5	1	6	15,6	4,0	10,5		
	2	0	0	0	0,0	0,0	0,0		
	Ukupno	32	25	57	100,0	100,0	100,0		
Ravna leđa	0	31	24	55	96,9	96,0	96,5	,032	0,859
	1	1	1	2	3,1	4,0	3,5		
	2	0	0	0	0,0	0,0	0,0		
	Ukupno	32	25	57	100,0	100,0	100,0		

Tabela 3. Brojčana i procentualna vrednost zastupljenosti posturalnih poremećaja kičmenog stuba u sagitalnoj ravni ženskog pola ispitanika urbane i ruralne sredine**Table 3.** Number and percentage value of postural disorders of the spinal column in the sagittal level of the female sex of the respondents from urban and rural areas

Varijabla	Ocena	Grupa			% U odnosu na			χ^2	p
		1	2	Σ	1	2	Σ		
Kifotično loše držanje	0	21	16	37	72,4	53,3	62,7	2,296	0,130
	1	8	14	22	27,6	46,7	37,3		
	2	0	0	0	0,0	0,0	0,0		
	Ukupno	29	30	59	100,0	100,0	100,0		
Lordotično loše držanje	0	15	11	26	51,7	36,7	44,1	3,081	0,214
	1	10	17	27	34,5	56,7	45,8		
	2	4	2	6	13,8	6,7	10,2		
	Ukupno	29	30	59	100,0	100,0	100,0		
Kifo-lordotično držanje	0	27	21	48	93,1	70,0	81,4	5,189	0,023
	1	2	9	11	6,9	30,0	18,6		
	2	0	0	0	0,0	0,0	0,0		
	Ukupno	29	30	59	100,0	100,0	100,0		
Ravna leđa	0	24	30	54	82,8	100,0	91,5	5,651	0,017
	1	5	0	5	17,2	0,0	8,5		
	2	0	0	0	0,0	0,0	0,0		
	Ukupno	29	30	59	100,0	100,0	100,0		

Tabela 4. Brojčana i procentualna zastupljenost posturalnih poremećaja kičmenog stuba u frontalnoj ravni ukupnog uzorka ispitanika**Table 4.** Number and percentage distribution of postural disorders of the spinal column at the frontal level of the total sample of subject

Varijabla	Ocena	Grupa			% U odnosu na			χ^2	p
		1	2	Σ	1	2	Σ		
Grudna skolioza	0	32	27	59	52,5	49,1	50,9	1,996	0,369
	1	25	27	52	41,0	49,1	44,8		
	2	4	1	5	6,6	1,8	4,3		
	Ukupno	61	55	116	100,0	100,0	100,0		
Slabinska skolioza	0	53	50	103	86,9	90,9	88,8	2,116	0,347
	1	8	4	12	13,1	7,3	10,3		
	2	0	1	1	0,0	1,8	0,9		
	Ukupno	61	55	116	100,0	100,0	100,0		
Totalna skolioza	0	57	55	112	93,4	100,0	96,6	3,735	0,053
	1	4	0	4	6,6	0,0	3,4		
	2	0	0	0	0,0	0,0	0,0		
	Ukupno	61	55	116	100,0	100,0	100,0		
Kompenzatorna skolioza	0	55	52	107	90,2	94,5	92,2	1,277	0,528
	1	5	3	8	8,2	5,5	6,9		
	2	1	0	1	1,6	0,0	0,9		
	Ukupno	61	55	116	100,0	100,0	100,0		

Tabela 5. Brojčana i procentualna vrednost posturalnih poremećaja grudnog koša ukupnog uzorka ispitanika**Table 5.** Number and percentage value of postural abdominal disturbances of the test sample of the respondent

Varijabla	Ocena	Grupa			% U odnosu na			χ^2	p
		1	2	Σ	1	2	Σ		
Izdubljene grudi	0	51	42	93	83,6	76,4	80,2	3,761	0,153
	1	8	13	21	13,1	23,6	18,1		
	2	2	0	2	3,3	0,0	1,7		
	Ukupno	61	55	116	100,0	100,0	100,0		
Ispupčene grudi	0	58	53	111	95,1	96,4	95,7	0,115	0,734
	1	3	2	5	4,9	3,6	4,3		
	2	0	0	0	0,0	0,0	0,0		
	Ukupno	61	55	116	100,0	100,0	100,0		
Ravne grudi	0	56	55	111	91,8	100,0	95,7	4,711	0,030
	1	5	0	5	8,2	0,0	4,3		
	2	0	0	0	0,0	0,0	0,0		
	Ukupno	61	55	116	100,0	100,0	100,0		

Tabela 6. Brojčana i procentualna vrednost posturalnih poremećaja grudnog koša muškog pola ispitanika urbane i ruralne sredine**Table 6.** Number and percentage value of postural malformations of male and female respondents in the urban and rural environment

Varijabla	Ocena	Grupa			% U odnosu na			χ^2	p
		1	2	Σ	1	2	Σ		
Izdubljene grudi	0	28	14	42	87,5	56,0	73,3	7,182	0,007
	1	4	11	15	12,5	44,0	26,3		
	2	0	0	0	0,0	0,0	0,0		
	Ukupno	32	25	57	100,0	100,0	100,0		
Ispupčene grudi	0	30	24	54	93,8	96,0	94,7	0,143	0,706
	1	2	1	3	6,2	4,0	5,3		
	2	0	0	0	0,0	0,0	0,0		
	Ukupno	32	25	57	100,0	100,0	100,0		
Ravne grudi	0	30	25	55	93,8	100,0	96,5	1,619	0,203
	1	2	0	2	6,2	0,0	3,5		
	2	0	0	0	0,0	0,0	0,0		
	Ukupno	32	25	57	100,0	100,0	100,0		

Diskusija

Ono što se može zaključiti iz rezultata jeste to da je posturalni status dece i urbane i ruralne sredine veoma narušen, te da je procenat zastupljenosti nekih deformiteta veći kod urbane grupe, dok sa druge strane postoje i određeni posturalni poremećaji koji su zastupljeniji kod ispitanika ruralne sredine. Ono što je zanimljivo kod deformiteta kičmenog stuba u sagitalnoj ravni, jeste to što je kifotično loše držanje tela zastupljenije kod ispitanika ruralne sredine (45,5% ispitanika ruralne sredine u odnosu na 24,6% urbane sredine). Ovi rezultati se ne poklapaju sa istraživanjima (Protić – Gave i sar., 2010) kao i sa istraživanjem (Jovovića i sar., 2013) koji kažu da kifotično loše držanje tela ima veze sa

životnom sredinom i da je zastupljenije kod ispitanika iz većih gradova, odnosno urbane sredine. Razloge za ovakve rezultate treba tražiti u tome što savremen način života nije više vezan samo za urbanu sredinu, već da se poslednjih godina posledice takvog načina života osećaju i kod dece mlađeg školskog uzrasta u drugim društvenim sredinama. Lordotično loše držanje tela u ukupnom uzorku ispitanika zastupljenije je kod ispitanika urbane grupe i ti rezultati se poklapaju sa dosadašnjim istraživanjima koja su upoređivala posturalni status različitih društvenih sredina (Jovović i sar., 2013). Što se tiče statistički značajne razlike u posturalnim poremećajima kičmenog stuba sagitalne ravni u odnosu na polnu pripadnost, zapaža se da je lordotično loše držanje tela u velikoj meri zastupljenije kod ispitanika urbane sredine (43,8% u odnosu na 20% ruralne grupe) što potvrđuje dosadašnja istraživanja da je na teritoriji AP Vojvodine ovaj deformitet izuzetno zastupljen (Sabo, 2006). Za razliku od dečaka, kod devojčica statistički značajne razlike kod deformiteta kičmenog stuba u sagitalnoj ravni nisu toliko zastupljene i značajne. Razloge za takve podatke treba tražiti u tome što devojčice ruralne sredine, za razliku od dečaka, imaju mnogo manje mogućnosti za bavljenje sportom ili nekim drugim vidom aktivnosti koji bi doveo do poboljšanja njihovog posturalnog statusa. Kod posturalnih poremećaja kičmenog stuba u frontalnoj ravni nema statistički značajnih razlika između grupa ispitanika u ukupnom uzorku, kao i između grupa u odnosu na polnu pripadnost. Iako nema značajnih razlika, vredno pomena je da 44,8% ukupnog uzorka ispitanika obe grupa ima funkcionalni stadijum grudne skolioze. Ovi podaci se ne poklapaju sa dosadašnjim istraživanjima, koja kažu da su deformiteti kičmenog stuba u frontalnoj ravni zastupljeniji kod ispitanika urbane sredine. Ovo istraživanje je pokazalo da te razlike između ove dve grupe ne postoje. Ta razlika nije ustanovljena ni u odnosu na polnu pripadnost. Upoređujući dosadašnja istraživanja i ovo istraživanje, vidimo da su rezultati delom slični, ali delom i različiti. Sličnost se ogleda u tome što je ovim istraživanjem potvrđeno da je broj posturalnih poremećaja kod dece bilo koje sredine veliki i zabrinjavajući. Razlika između dosadašnjih i ovog istraživanja je u tome što je ustanovljeno da između ispitanika urbane i ruralne sredine nema više toliko statistički značajnih razlika u „korist“ urbanih ispitanika. Razloge za takve rezultate treba tražiti u tome što je hipokinezija uzela sve više maha i u ruralnoj sredini.

Istraživanje je sprovedeno sa ciljem da se utvrdi da li postoji razlike u posturalnom statusu dece mlađeg školskog uzrasta urbane i ruralne sredine, kao i da li te razlike postoje i u odnosu na polnu pripadnost ispitanika. Istraživanje je pokazalo da ispitanici ruralne sredine imaju znatno više odstupanja kod kifotičnog i kifo - lordotičnog lošeg držanja tela, dok ispitanici urbane sredine imaju značajno više odstupanja kod lordotično lošeg držanja tela. Na osnovu dobijenih rezultata, došlo se do zaključka da ispitanici muškog pola urbane sredine imaju znatno lošiji posturalni status od dečaka ruralne sredine, dok je kod ispitanika ženskog pola ta razlika neznatna i devojčice obe sredine imaju sličan posturalni status.

Literatura

- Jevremović, M. Uporedna analiza posturalnog statusa dece predškolskog uzrasta dve različite sredine. Neobjavljen Diplomski rad. 2013; Novi Sad: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
- Jovović, V., Čanjak R. (2013). Oscilacije devijacija kičmenog stuba kod školske dece zavisno od uzrasnog doba. *Glasnik Antropološkog društva Srbije*, br. 46, str. 369-376
- Protić-Gava B., Krmeta, Ž. Posturalni status dece mlađeg školskog uzrasta četiri okruga Vojvodine. *Glasnik antropološkog društva Srbije*. 2010; 45:375-383.
- Protić - Gava B., Bošković K. Povezanost između držanja karlice i donjih ekstremiteta dece mlađeg školskog uzrasta. *Medical Rehabilitation Clinic*. 2008; (2-3):421-426.

- Protić-Gava, B., Šćepanović, T., Dimitrić, G., Batez, M. (2011). Razlike u posturalnim poremećajima kičmenog stuba sagitalne ravni adolescenata grupisanih prema morfološkim karakteristikama. *Glasnik antropološkog društva Srbije*, 46, 377-381
- Protić-Gava B., Krneta, Ž. (2010). Posturalni status dece mlađeg školskog uzrasta četiri okruga Vojvodine. *Glasnik antropološkog društva Srbije* (45), 375-383
- Sabo, E. Posturalni status dece predškolskog uzrasta na teritoriji AP Vojvodine. *Fizička kultura*. 2006; 60 (2):157-164.
- Živković, D., Milenković, S., Drobňjak, D. (2004). Stanje posturalnih poremećaja i telesnih deformiteta dece mlađeg školskog uzrasta u opštinama Zaječar, Kruševac i Čačak. *Sport Mont*, 2-3(2), 421-426.

POSTURAL STATUS OF CHILDREN OF YOUNG SCHOOL LEADERSHIP OF URBAN AND RURAL ENVIRONMENT

**Veljko Vukićević, Nikola Pajić, Dejan Čokorilo,
Nikola Lukić, Velimir Miličković, Milija Bjelica**

Summary. The aim of the research was to determine whether there is a difference in the postural status of children of the younger school age of different social environments. The total sample of respondents was 120 pupils of the first grade, age 7 (\pm 6 months), of which 60 were children from the urban environment (Novi Sad) and 60 from the rural environment (Krupanj). The results have shown that over the past few years, the sedentary lifestyle, in addition to the urban environment, has taken quite a lot in rural areas, which can be noticed by the worsening postural status of children of the younger school age of these communities.

Key words: differences, environment, children, deformities.