

**Josip Lepuš**

*Univerzitet u Novom Sadu, Učiteljski fakultet na mađarskom jeziku, Subotica*

## **UTICAJ PERIODA ROĐENJA NA MOTORIČKE SPOSOBNOSTI UČENICA U NIŽIM RAZREDIMA OSNOVNE ŠKOLE**

### **1. Uvod**

Uspeh u svakom radu, a posebno u oblasti fizičkog vaspitanja, zavisi od organizacije i planiranja svih aktivnosti kao i od uslova u kojima učenici ostvaruju postavljene zadatke. Planiranje, programiranje i priprema rada u nastavi fizičkog vaspitanja je veoma značajan i složen proces koji traži pronalaženje najsvrsishodnijih didaktičko-metodičkih pretpostavki konkretno za svaki uzrast učenika, izborom najadekvatnijih metoda i postupaka koji će podsticati učenike da se angažuju na časovima shodno svojim mogućnostima telesnog i motoričkog razvoja.

U nižim razredima osnovne škole kretne sposobnosti dece prolaze kroz značajne promene i upravo zbog toga moramo obratiti veliku pažnju na očuvanje harmoničnog razvoja fizičkog i motoričkog razvoja. Kao kod svih živih bića tako i kod dece nasledni faktori u značajnoj meri određuju razvoj osobina. Biomotorična sposobnost je različita, i u suštini određena je naslednim činiocima. Kod svih učenika ona se može razviti, ako se na časovima primenjuju efikasna sredstva telesnih vežbi koje su prilagođene mogućnostima učenika. Postignuti rezultati su korisni u pevom redu samim učenicama, roditeljima, nastavničkom veću, lekarima i stručnjacima fizičkog vaspitanja koji rade na fakultetima za predškolski uzrast i razrednu nastavu.

U stručnoj literaturi nailazimo na veliki broj istraživanja koja se odnose na telesnu i motoričku razvijenost dece raznog uzrasta uzimajući u obzir uticaj starosti, pol deteta kao i uticaj okoline (Ponthieux i Barker,1965; Eggert i Shuck,1975; Parizkova, 1981; Bronfrenbrenner,1979). U našem istraživanju proučavali smo telesni razvoj i motoričke sposobnosti kod devojčica od sedam, osam i devet godina u severnom delu Vojvodine.

### **2. Predmet i cilj istraživanja**

Predmet istraživanja su telesni status i motoričke sposobnosti kod devojčica nižih razreda, raznog uzrasta. Cilj istraživanja je da se utvrdi postoji li značajna razlika na planu telesne i motoričke razvijenosti u odnosu na period rođenja u toku godine.

### **3. Uzorak i metode istraživanja**

U toku istraživanja obradili smo rezultate 348 devojčica. Podaci su se odnosili na telesnu masu, telesnu visinu i na motoričke pokazatelje. Od ispitanica 122 su imale sedam godina, 151 su imale osam godina, a 76 ispitanica su imale devet godina. Prema periodu rođenja u toku godine raspodela je bila sledeće:

<b>Period rođenja u toku godine</b>	<b>Broj ispitivanjem obuhvaćenih devojčica</b>
<b>Zima</b>	<b>107</b>
<b>Proleće</b>	<b>96</b>
<b>Leto</b>	<b>65</b>
<b>Jesen</b>	<b>80</b>

Od antropometrijskih pokazatelja izmerili smo dva pokazatelja: telesnu masu i telesnu visinu, prema uputstvima za dobijanje antropometrijskih podataka. Od motoričkih sposobnosti uzeli smo: trčanje na 20 metara, skok udalj iz mesta, istrajno trčanje za šest minuta, bacanje medicinke i poligon. Dobijene podatke smo statistički obradili primenom analize varijanse koristeći SPSS programski paket. Računanjem korelacije želeli smo pronaći povezanost između telesne i motoričke razvijenosti učenica i perioda rođenja u toku godine.

#### 4. Rezultati i diskusija

Rezultate istraživanja antropometrijskih podata prezentovali smo u tabeli 1.

*1. Tabela Antropometrijski podaci ispitivanih devojčica*

Period ro- đenja	Broj ispi- tanica	Telesna visina (cm)		Telesna masa (kg)	
		X	Sd	X	Sd
Zima	107	127,52	7,94	25,83	5,92
Proleće	96	125,69	8,87	24,96	5,32
Leto	65	130,91	8,62	28,20	6,29
Jesen	80	130,73	9,88	28,71	6,96
Ukupno	348	128,61	9,11	26,87	6,33
Signifikantnost		Leto-Proleće Jesen-Proleće Leto-Zima Jesen-Zima (p<0,01)		Jesen-Proleće Leto-Proleće Jesen-Proleće Leto-Zima (p<0,01)	

Iz tabele 1. možemo uočiti da je prosečna telesna visina ispitivanih devojčica 128,61 cm, da je prosečna telesna masa 26,87 kg kod devojčica uzrasta između sedam i devet godina koje smo uključili u uzorak ispitivanja.

*2. Tabela Pokazatelji motoričke razvijenosti devojčica*

Period ro- de- nja	Broj ispi- tani- ca	Trčanje na 20 m.		Sok. udalj iz mesta		Trčanje 6 min		Bacanje me- dicinke		Poligon	
		X	Sd	X	Sd	X	Sd	X	Sd	X	Sd
Zima	107	5,38	1,18	115,11	22,32	809,67	258,97	3,91	1,30	23,13	6,98
Prole- će	96	5,52	1,25	113,95	24,98	749,38	236,18	3,68	1,26	23,69	7,15
Leto	65	5,20	1,03	118,97	23,42	871,26	278,90	4,18	1,34	23,62	6,16
Jesen	80	5,26	0,90	122,09	22,50	772,60	233,76	4,03	1,25	22,14	6,63
Ukup- no	348	5,34	1,10	117,47	23,46	797,14	254,14	3,94	1,29	23,12	6,78
Signifikant- nost		Leto-Prole- će (p<0,05)		Jesen-Prole- će Jesen-Zima (p<0,05)		Leto-Proleće Leto-Jesen (p<0,01)		Leto-Proleće (p<0,01) Jesen-Prole- će		(p<0,05)	

+. ( $p < 0,05$ )

Iz podataka vidimo da su prosečne vrednosti sledeće: kod trčanja na 20 metara 5,34 sekunde, kod skoka udalj iz mesta 117,47 cm, kod trčanja za šest minuta 797,14 metara, kod bacanja medicinke 4,03 metara a kod poligona 23,12 sekunde.

Na osnovu obrađenih podataka možemo zaključiti da su po osnovu telesne visine devojčice prilično izjednačene, relativno su male razlike između njih (10% vrednosti varijanse). U odnosu na pokazatelje telesne mase i motoričkih sposobnosti ispitivane devojčice su pokazale prilično heterogenu sliku (u nekim slučajevima 20-30% vrednosti varijanse).

### 3. Tabela Korelacione vrednosti ispitivanih motoričkih sposobnosti

	Trčanje na 20 m	Skok udalj iz mesta	Trčanje šest minuta	Bacanje medicinke	Poligon
<b>Period rođenja</b>	<b>-0,04</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>
<b>Uzrast</b>	NS	NS	NS	NS	NS
	-0,11	0,45	0,20	0,51	-0,15
	$p < 0,05$	$p < 0,01$	$p < 0,01$	$p < 0,01$	$p < 0,01$
<b>Telesna visina</b>	<b>-0,16</b>	0,32	0,21	0,51	0,12
<b>Telesna masa</b>	NS	$p < 0,01$	$p < 0,01$	$p < 0,01$	$p < 0,0$
	<b>-0,04</b>	0,15	<b>0,04</b>	0,36	<b>-0,07</b>
	NS	$p < 0,05$	NS	$p < 0,01$	NS
<b>Trčanje na 20 m</b>		-0,25	-0,40	-0,18	0,39
		$p < 0,01$	$p < 0,01$	$p < 0,01$	$p < 0,01$
<b>Skok udalj iz mesta</b>			0,29	0,36	-0,20
			$p < 0,01$	$p < 0,01$	$p < 0,01$
<b>Trčanje šest minu- ta</b>				0,34	-0,17
				$p < 0,01$	$p < 0,021$
<b>Bacanje medicinke</b>					-0,21
					$p < 0,01$

Uočili smo da su se vrednosti telesne visine i telesne mase kod devojčica koje su rođene leti ili u jesen statistički značajno razlikovale ( $p < 0,01$ ), od vrednosti ostalih devojčica, čije su vrednosti bile manje. U trčanju na 20 metara ( $p < 0,05$ ) devojčice koje su rođene leti imale su najbolje rezultate, u skoku udalj iz mesta ( $p < 0,05$ ) najbolje rezultate su imale devojčice koje su rođene u jesen. U trčanju za šest minuta ( $p < 0,01$ ) i u bacanju medicinke ( $p < 0,01$ ) najbolje rezultate su imale devojčice rođene i letnjem periodu. Možemo dakle generalno zaključiti da su u ovom ispitivanju najbolje rezultate pokazale devojčice koje su rođene u letnjem i u jesenjem periodu u odnosu na devojčice koje su rođene u zimskom ili u prolećnom periodu. Između devojčica koje su rođene i letnjem i jesenjem periodu odnosno u zimskom i prolećnom periodu postojaju statistički značajna razlika u istraživanim vrednostima izuzev u vrednostima poligona. Suprotno nekim istraživanjima iz stručne literature u našem istraživanju najbolje rezultate na po-

ligonu postigle su devojčice koje su rođene u jesenjem odnosno zimskom periodu. Nakon analize pokazatelja korelacije utvrdili smo da između perioda rođenja, uzrasta, telesne mase i telesne visine, motoričkih sposobnosti postoji uopšteno mala ili srednja povezanost.

### 5. Zaključci

Dobijeni rezultati nisu u potpunosti potvrdili uticaj perioda rođenja na ispoljavanje sportskih rezultata. Istovremeno rezultati su ukazali na to da su starije, razvijenije devojčice pokazale u celini bolje rezultate nego manje razvijenije devojčice.

Male ili srednje povezanosti između vrednosti koje smo dobili nakon istraživanja i obrade podataka ukazuju na to da su one devojčice koje su pokazale bolje rezultate u pojedinim motoričkim testovima bile uspešnije u izvršavanju većine motoričkih zadataka

### Literatura:

Bronfenbrenner, N. (1979): The ecology of human development. Experiments by nature and design. Harvard University Press, Cambridge

Parizkova, J. (1981): Faktoren der motorischen Entwicklung im Vorschulalter. In Willimczik, K. & Grosser, M. (Hrsg.): Die motorische Entwicklung im Kindes- und Jugendalter. Hoffman V. Schorndorf, 342-352.

Ponthieux, N. A. & Barker, D. G. (1965): Relationship between socioeconomic status and physical fitness measures, Research Quarterly, 4:464-467.

Renson, R., Beunen, G., Ostyn, M., Simons, J., Van Gerven, D., Wellens, R. (1983): Sociogeographic variation of physical fitness of 12-19 years old Belgian boys, Bulletin de la Societe Royale Belge d'Antropologie et prehistorie. 177 Smith: cit et al. 1983.

## MOTOR PERFORMANCE OF PRIMARY SCHOOL GIRLS ACCORDING TO BIRTH SEASON

*Body height, weight and motor performances data of 348 junior level primary schools girls 122 seven, 151 eight, 76 nine year olds. The results show that girls born in summer and in autumn generally had better performances in most of the skills, than those born in spring and winter and the differences were proved statistically in each case, except obstacle race test. Girls who were better than average at some motor skills, generally outdid their school mates or contemporary group average at other motor skill performance as well.*

**Key-words:** birth season, motoric skill, primary school girls