

UDK: 796.325.012.1-053.5(047.31)

Maja Batez*Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Novi Sad*

RAZLIKE U MOTORIČKOM STATUSU DECE RAZLIČITOG POLA U ŠKOLI ODBOJKE

UVOD

Fizička aktivnost devojčica i dečaka velikim delom određena je: njihovom polnom pripadnošću, strukturom kretanja i morfološkim karakteristikama. Ne možemo zanemariti ni uticaj: porodice, škole i sredine. Društveni standardi, kulturni nivo sredine, mesto i uloga fizičkog vaspitanja u njoj samo su još neki činioci socijalne sredine koji mogu svojim posrednim delovanjem usmereno delovati na razvoj motoričkih sposobnosti njenih članova (Matić, Kuljić i Maksimović, 2010).

Roditelji kod dece u mlađe školskom uzrastu imaju značajnu ulogu u odlučivanju da li će se njihova deca baviti sportom ili ne. Matić, Kuljić i Maksimović (2010) smatraju da bez obzira na profesionalno obrazovni status roditelja, roditelji podrazumevaju fizičku aktivnost za mušku decu, dok za devojčice to ne važi.

Fizičko vaspitanje u školi ima za cilj da pozitivno utiče na sve bazične motoričke sposobnosti. Dodatna fizička aktivnost u obliku treninga prema dosadašnjim istraživanjima, podiže na još viši nivo sve pozitivne efekte.

Odbojka spada u red veoma korisnih sportova, obiluje brzinom i svestranim pokretima tela, kao što su: skokovi, padovi i udaranja po lopti sa brzim reakcijama. Igra je veoma dinamična, borbena, a od igrača traži trenutnu: snalažljivost, preciznost i brzo reagovanje u različitim situacijama. Upravo zbog toga u treningu mladih odbojkaša i odbojkašica važno područje je podizanje svih motoričkih sposobnosti sa naglaskom na agilnost, brzinu i eksplozivnu snagu.

Različit intenzitet fizičke aktivnosti dečaka i devojčica na časovima fizičkog vaspitanja i izvan njih utiče kako na njihov fizički razvitak tako i na transformaciju motoričkih sposobnosti. Već oko pete godine života, dečaci pokazuju dominaciju u testovima: koordinacije, brzine trčanja i eksplozivne snage donjih ekstremiteta (Cvetković, Popović i Jakšić, 2007). Obradović, Cvetković i Krneta (2008); Bigović (2006); Bigović i Krsmanović (2007); Matić (2007); Batez, Krsmanović, Dimitrić i Pantović (2012); Cvetković, Obradović i Krneta (2007); Krsmanović i Radosav (2008) došli su do zaključka da se nivo ispoljavanja motoričkih sposobnosti u mlađe školskom uzrastu značajno razlikuje u zavisnosti od polne pripadnosti. Dečaci manifestuju viši nivo eksplozivne snage i koordinacije, a devojčice viši nivo gipkosti. Najveće sličnosti pojavljuju se u slučaju manifestovanja brzine alternativnih pokreta, gde ne postoji statistički značajna razlika u zavisnosti od pola.

Mladineo (2006) u motoričkom prostoru uočava značajne razlike između dečaka i devojčica u sledećim testovima: taping rukom, koraci u stranu i skok udalj iz mesta. Takođe, Krsmanović i Radosav (2009) dolaze do zaključka da postoje statistički značajne razlike u sledećim motoričkim testovima: trčanje 20 m, poligon natraške,

pretklon raznožno, skok udalj iz mesta, izdržaj u zgibu i slalom sa tri medicinke, dok u testu taping rukom ne pronalaze razlike. U svim testovima izuzev pretklona raznožno učenici su pokazali bolje rezultate od učenica. Strani autori (Novotni, 1963; Radinova i Platienco, 1966; Slaymaker, 1966; Bakker, 1968; Ivajlov, 1974, prema: Kalajdžiću, 1984) vršili su istraživanja na temu antropometrijskih karakterisitika i motoričkih sposobnosti dece i odraslih. Zaključuju da deca koja se bave odbojkom poseduju specifične motoričke sposobnosti: preciznost rukama, eksplozivnu snagu donjih ekstremiteta i razlikuju se u zavisnosti od pola, nivoa treniranosti i uzrasta.

Cilj ovog istraživanja je da se utvrde kvantitativne razlike kod motoričkih sposobnosti dece koja treniraju odbojku, uzrasta od 9 do 11 godina u zavisnosti od pola.

METOD

Uzorak ispitanika sačinjavao je 45 dece (25 devojčica i 20 dečaka) uzrasta 9 do 11 godina koja treniraju odbojku (od godinu do tri godine) u klubu „Sportisimo pajp“ u Novom Sadu.

Na njima su primenjeni sledeći motorički testovi: za procenu eksplozivne snage: – 1) Skok udalj iz mesta; za procenu gipkosti – 2) Duboki pretklon na klupi; za brzinu alternativnih pokreta ruke – 3) Taping rukom; za procenu agilnosti – 4) Test 9-3-6-3-9. Više detalja o testu Skok udalj i njegovoj standardizaciji može se naći u Nićin (2000) o test Duboki pretklon na klupi preuzet od Metikoš, Prot, Hofman, Pintar i Oreb (1989). Test Taping rukom preuzet od Bala, Stojanović i Stojanović (2007) a o Testu 9-3-6-3-9 (trčanje po odbojkaškom igralištu) može se naći u Marelić, Rešetar i Đurković (2009).

Za svaku motoričku varijablu i za svaki pol, od osnovnih centralnih i disperzionih statistika izračunata je aritmetička sredina (AS) i standardna devijacija (S). Postupkom multivarijatne analize varijanse (MANOVA) utvrđene su statistički značajne razlike celokupnog sistema motoričkih varijabli između dečaka i devojčica. Nakon toga, univarijatnom analizom varijanse (ANOVA) utvrđene su razlike u svakoj motoričkoj varijabli.

REZULTAT

Primenom postupka multivarijatne analize varijanse (MANOVA) utvrđeno je da postoji statistički značajna razlika u celokupnom sistemu analiziranih motoričkih varijabli u zavisnosti od pola na ispitivanom uzorku dece, što se može videti u (Tabli 1).

Na osnovu univarijatne analize varijanse (ANOVA) utvrđujemo da postoji statistički značajna razlika u varijablama: Pretklon na klupi i Test 9-3-6-3-9 u korist devojčica. U varijabli Skok udalj u korist dečaka, dok u varijabli Taping rukom ne postoji statistički značajna razlika između dečaka i devojčica. Sve se to može videti u (Tabeli 1) na osnovu vrednosti aritmetičkih sredina.

Tabela 1. Deskriptivni statistici i razlike.

Varijabla	Dečaci		Devojčice		f	p
	AS	S	AS	S		
Pretklon na klupi (cm)	40,20	6,70	45,72	10,22	4,32	0.04
Skok udalj (cm)	201,75	27,95	187,28	14,67	4,99	0,03
Test 9-3-6-3-9 (s)	8,61	0,73	9,26	0,72	8,81	0,00
Taping rukom (frek.)	38,15	6,72	36,04	5,96	1,24	0,27

F=5,45 P=0.00

Legenda: AS=aritmetička sredina; SD=standardna devijacija; f=F-test za univarijatnu analizu varijanse; p=nivo značajnosti za univarijatnu analizu varijanse; F=F-test za multivarijatnu analizu varijanse; P=nivo značajnosti za multivarijatnu analizu varijanse.

DISKUSIJA

U životnom periodu (7-17 godina) trening sa ciljanim razvojem motoričkih sposobnosti ima najbolje efekte, a biološka zrelost značajno utiče na motoričko izvođenje Malina i sar., 1999 (prema: Mladineo, 2006). Razvojni status utiče na motoričko izvođenje različito kod dečaka i devojčica. Razna istraživanja pokazuju da devojčice koje brže sazrevaju imaju bolje rezultate u motoričkom izvođenju od devojčica koje sporije ulaze u fazu sazrevanja. Kod dečaka, takođe, postoje razlike između pojedinaca, kada je reč o motoričkom izvođenju, Buenen i sar, 1988 (prema: Mladineo, 2006).

U odbojkaškom klubu „Sportisimo pajp“, možemo uočiti razliku između dečaka i devojčica u eksplozivnoj snazi nogu, agilnosti i gipkosti a to je posledica: redovnog pohađanja treninga (dva puta nedeljno, subotom su igrane utakmice), plana i program, vežbe koje su rađene odnosile su se na učenje osnovnih tehničkih elemenata u odbojci na igru kao i na poboljšanje motoričkih sposobnosti.

Uzimajući u obzir strukturu časa odbojke, vidljiva je naglašenost odbijanja lopte prstima, koja efikasno poboljšava eksplozivnu snagu ruku i ramenog pojasa. Brzina udarca po lopti, prilikom smeča i servisa, utiče na poboljšanje brzine alternativnih pokreta a kratki šprintevi po odbojkaškom terenu utiču na poboljšanje eksplozivne snage nogu kod.

Istraživanja Selmanović, Milanović i Hrženjak, 2008; Đurković, Marković i Rašetar, 2007, pokazuju da redovni plan i program nastave fizičkog vaspitanja za peti razred osnovne škole pozitivno deluje na eksplozivnu snagu nogu, koordinaciju i brzinu alternativnih pokreta. Učenici koji su redovno pohađali nastavu fizičkog vaspitanja i dodatno pohađali jedan čas iz odbojke bazirao na igri i elementima, značajno su napredovali u kompletnoj eksplozivnoj snazi, brzini alternativnih pokreta i u koordinaciji.

Na osnovu svega rečenog možemo zaključiti da na razlike u motoričkom statusu između dečaka i devojčica u odbojci u mlađe školskom uzrastu utiču: predhodno

bavljenje fizičkom aktivnošću, veliki spektar kretnih aktivnosti, faktora rasta i razvoja, antropometrijske mere, morfološke karakteristike, trening, sredina, roditelji i još niz drugih faktora.

LITERATURA

1. Bala, G., Stojanović, M.V. i Stojanović, M. (2008). *Merenje i definisanje motoričkih sposobnosti dece*. Novi Sad: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
2. Batez, M., Krsmanović, B., Dimitrić, G., Pantović, M., (2011). Razlike u nivou motoričkih sposobnosti učenika i učenica mlade školskog doba. U D. Pržulj (ur.), *Sport i zdravlje*. Sarajevo: Univerzitet u Istočnom Sarajvu, Fakultet fizičkog sporta i kulture.
3. Bigović, M. (2006) Motoričke sposobnosti učenica mlade školskog doba. *Glasnik antropološkog društva Jugoslavije*, br. 41, 289-302.
4. Bigović, M. i Krsmanović, B. (2007). Motoričke sposobnosti učenika starih deset godina. U B. Krsmanović i T. Haloši (ur.) *Trinaesti međunarodni simpozijum „Ekologija, sport, fizička aktivnost i zdravlje mladih, Zbornik radova*, 273-288. Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu, Novosadski maraton.
5. Cvetković, M., Popović, B. i Jakšić, D. (2007). Razlike u motoričkim sposobnostima predškolske dece u odnosu na pol. U N. Smajlović (ur.), *Zbornik naučnih i stručnih radova II međunarodnog simpozijuma „Nove tehnologije u sportu”*, 288-293. Sarajevo: Fakultet sporta i tjelesnog odgoja.
6. Cvetković, M., Obradović, J. i Krneta, Z. (2007). Trend razvoja motoričkih sposobnosti dece nižeg školskog uzrasta. U G. Bala (ur.), *Zbornik radova interdisciplinarnе naučne konferencije sa međunarodnim učešćem „Antropološki status i fizička aktivnost dece, omladine i odraslih”*, 55-64. Novi Sad: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
7. Đurković, T., Marelić, N. i Rešetar, T. (2007). Kvantitativne promene u pokazateljima eksplozivne snage tipa skočnosti pod uticajem trenažnog procesa. *Zbornik radova 16. ljetne škole*. 100-105, Poreč: Hrvatski kineziološki savez.
8. Kalajdžić, D. (1984). *Morfološke, motoričke, kognitivne, konaktivne i sociološke dimenzije odbojkaša*. Doktorska disertacija, Novi Sad: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
9. Krsmanović, B., Batez, M. i Krsmanović, T. (2009). Uticaj antropometrijskih karakteristika i motoričkih sposobnosti učenica na motoričku efikasnost. *Glasnik antropološkog društva Srbije*, br.43, 194-198.
10. Krsmanović, T., Radosav, S. (2008). Razlike antropometrijskih karakteristika i motoričkih sposobnosti učenika uzrasta od devet do jedanaest godina. *Glasnik antropološkog društva Srbije*, br. 43, 194-198.
11. Marelić, N., Rešetar, T. i Đurković, T. (2009). Razlike u motoričkim i morfološkim mjerama odbojkaša početne postave i rezervi. *Zbornik radova 18. ljetne škole*.177-182, Poreč: Hrvatski kineziološki savez.

12. Matić, R. (2007). *Relacije motoričkih sposobnosti, morfoloških i socio-ekonomskih karakteristika dece mlađe školskog uzrasta*. Magistarski rad, Novi Sad: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
13. Matić, R., Kuljić, R. i Maksimović, N. (2010). Motoričko ponašanje i socio-ekonomsko okruženje. U D. Đorđević (ur.), *Teme – časopis za društvene nauke*, 1248-1260, 4/2010. Niš: Univerzitet u Nišu.
14. Metikoš, D., Prot, F., Hofman, E., Pintar, Ž., Oreb, G. (1989). *Merenje bazičnih motoričkih dimenzija sportaša*. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu.
15. Mladineo, M. (2006). Različnost između dječaka i djevojčica petih razreda u nekim motoričkim sposobnostima. *Zbornik radova 15. ljetne škole*. Rovinj: Hrvatski kineziološki savez.
16. Nićin (2000). *Antropomotorika – teorija*. Novi Sad: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
17. Obradović, J., Cvetković, M. i Krneta, Ž. (2008). Razlike u motoričkim sposobnostima dece mlađe školskog uzrasta u odnosu na pol. *Sport Mont*, 6-(15,16,17), 527-533.

DIFFERENCES IN MOTOR STATUS OF CHILDREN OF DIFFERENT SEX IN SCHOOL VOLLEYBALL

On a sample of 45 children (25 girls and 20 boys) age of 9 to 11, who have been training volleyball (one to three years) in the club "Sportisimo pajp" in Novi Sad, were applied four motor tests. The aim of this research was to determine differences in the motor status of children of different sex in the school volleyball. Multivariate analysis of variance (MANOVA) determined a statistically significant difference in the whole system of analyzed motor variables depending on the sex on studied sample of children. Univariate analysis of variance (ANOVA) showed that girls had better results in variables of flexibility and agility. Boys are better in standing long jump, while statistically significant differences between means in the speed of alternative movements between girls and boys the not found.

Key words: volleyball / sex / motor ability / children.