

PROGRAM EFIKASNOG ŠUTIRANJA ZA MLADE KOŠARKAŠE

Denisa Zambová¹ i Lubor Tománek¹

¹Fakultet fizičkog vaspitanja i sporta, Univerzitet Comenius u Bratislavi, Slovačka

KRATKI NAUČNI ČLANAK

doi: 105550/sgia.120801.se.083Z

COBISS.BH-ID: 2931224

UDK: 796.323.2.012.1/.2

SAŽETAK

Šuterski trening kod mladih košarkaša je “kamen temeljac” za pravilnu tehniku šutiranja i, po svojoj prilici, omogućava igraču da postigne visok šuterski postotak u profesionalnoj ligi (odrasli). Cilj ovog istraživanja bio je da provjeri efikasnost fundamentalnog programa šutiranja ($n = 18$, starosti $9,85 \pm 0,53$). Za rezultate je korišćena eksperimentalna grupa. Rezultati su pokazali efektan program fundamentalnog šutiranja. Test šutiranja polaganjem, nakon ovog eksperimentalnog perioda, porastao je na $+1,83$ uspješna pokušaja u odnosu na rezultate u kontrolnom periodu ($+1,45$) ($p < 0,01$). Ovi rezultati pokazuju da efikasnost fundamentalnog programa šutiranja u košarci povećava procenat šuta tokom eksperimentalnog perioda

Ključne riječi: mladi, proces treninga, fundamentalne vještine, fundamenti šutiranja, procenat šuta.

UVOD

Košarkaški stručnjaci i ljubitelji ove igre smatraju da je šutiranje najprepoznatljivija fundamentalna vještina u košarci (Krause, Meyer i Meyer, 2008). Šuterski trening je vrlo važan dio treniranja na bilo kom nivou igranja košarke, od početnika do profesionalnih igrača. Na nivou početnika, osnovne fundamentalne vještine treba učiti uključujući i osnove šutiranja koje će biti poboljšavane u kasnijim fazama razvoja.

Početnički uzrast čine djeca starosti 7 do 10 godina. Djeca, u tom periodu života, su posebno osjetljiva za razvoj vještine koordinacije, brzine i agilnosti. Njihovi pokreti su veoma efikasni i precizni (Kasa, 2006). Prema istom autoru ovaj period se naziva “efekat prvog učenja”. Mladi igrači u ovom uzrastu su u stanju da uče nove pokrete brže i sa većom efikasnošću. Neophodno je fokusirati se na specijalizovanu obuku, više nego na opštu pripremu (Slika 1).

Priprema za košarkašku sezonu za djecu 8–10 godina starosti treba imati za cilj da razvije i stabilizuje osnovne vještine. Opšti koncept treninga usmjeren je na poboljšanje fundamentalnih vještina naučenih u pripremnom periodu i poboljšan na sljedećem nivou. Ortega, Manuel Palao, Sainz de Baranda i Garcia (2009), i Cañadas, Parejo, Ibáñez, García i Feu (2009) pokazuju tendenciju trenera mladih igrača da se posvete

fundamentima napada.

Učenjem pravilne tehnike šutiranja u mlađem uzrastu može da se razvije njegova preciznost. Argaj i saradnici (2003) naglašavaju značaj vježbanja šutiranja slobodnih bacanja sa udaljenosti određenih pravilima minibasketa.

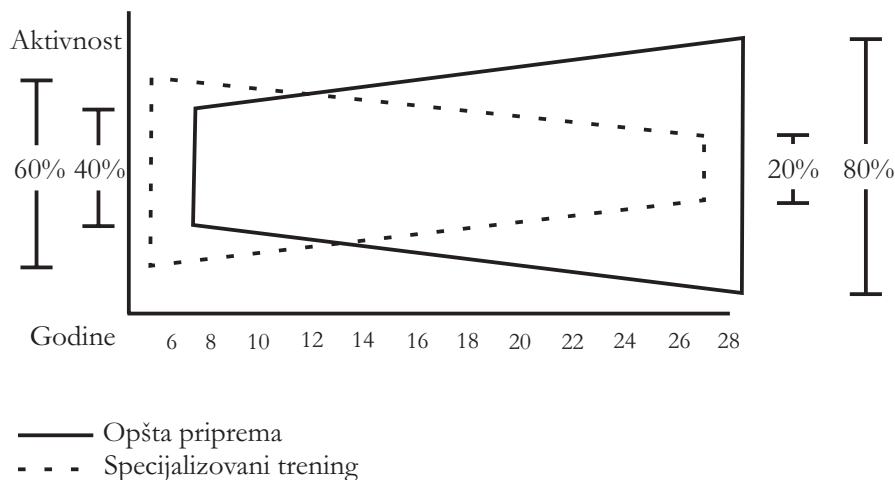
Filippi i West (2011) predlažu model progresivnog treninga šuta kao koristan podsjetnik za trenere i igrače. Poboljšanje se događa tokom vremena i na progresivan način. Model šuterskog treninga ima tri faze. Faza jedan - uvježbavanje mehanike, druga faza - ponavljajući trening, treća faza - situacioni trening. Treća faza se ne preporuča mladim igračima.

Pravila minibasketa poštuju sve biološke zakonitosti tijela mladih igrača. Pravila su modifikovana za mlade košarkaše kako bi pomogla u razvoju odgovarajuće tehnike šutiranja bez pretjeranog napora u mladim uzrastima. Mladi igrači treniraju i igraju utakmice na koševima koji su niži nego oni za odrasle (visina koševa je 2,60 metara). U treningu oni koriste lopte veličine 5 i 6. Na tehniku šutiranja treba obratiti pažnju tokom čitave sezone. Ako se loše navike formiraju u početku učenja košarke biće ih teško eliminisati u starijem uzrastu. Za precizno šutiranje potrebni su usklađeni pokreti tijela (Mondoni, 2000; Velenský, 1987).

Ritam šutiranja je važan za izgrađivanje odgovarajuće vještine. Osnovne komponente ritama šutiranja su:

SLIKA 1

Tipovi fizičke aktivnosti u zavisnosti od uzrasta (Bompa, 2011; modifikovano od Tománek, Argaj, & Schnürmacher, 2003)



izbalansiran stav, položaj ruku, tijelo ispravljeno i završni pokret u zglobu šake. Trening treba da ima za cilj da razvije mehanizam automatizacije šutiranja (Fillipy i West, 2011).

Prema Mačura (2010) šutiranje se karakteriše prema pokretima igrača: šut iz mjesta (kontakt sa podlogom), polaganje i skok šut. Argaj i saradnici (2003) preporučuje igračima da nauče polaganje iz vođenje sa desne i lijeve strane terena, polaganje nakon dodavanja i nakon slobodnog bacanja.

Mondoni (2000), i Vogel i Brown (1992) vjeruju da su polaganja lijevom i desnom rukom neophodne fundamentalne vještine za mlade košarkaše. Mondonijev (2000) savjet za mlade košarkaše je da uče šutirati nakon što nauče košarkaške vještine kao što su vođenje i dodavanje. Učenje fundamenata i pravilne tehnike šutiranja je potrebno da se steknu motoričke sposobnosti. Razvijanje izvanredne tehnike šutiranja zahtijeva korištenje raznih vježbi šutiranja, različitog intenziteta, ciljeva i sa različitim varijacijama.

Ovo istraživanje je usmjereno na efikasnost specifičnog programa šutiranja za poboljšanje preciznosti šutiranja mladih košarkaša. Testirali smo kontrolnu i eksperimentalnu grupu, a zatim usporedili njihove rezultate. Pretpostavili smo da je porast procenta šuta u eksperimentalnoj grupi bio pod utjecajem planiranog osnovnog programa šutiranja.

METODE**Uzorak**

U ovoj studiji volonitiralo je i učestvovalo osamnaest ($n = 18$) mladih košarkaša (starosti $9,85 \pm 0,53$ godina, visine $1,50 \pm 0,09$ metara, sa iskustvom od $22 \pm 9,43$ mjeseci). Igrači su imali četiri treninga sedmično. Svaki

trening trajao je 90 minuta. Oni su učestvovali u regionalnoj ligi za mlade košarke po prvi put u sezoni 2009/2010 i na kraju zauzeli 4. mjesto.

Procedure

Izabrani su i sprovedeni modifikovani testovi kako bi saznali promjene u kretnim sposobnostima i vještinama (Argaj i saradnici, 2003; Bos, 1988, Brace, 1966a, 1966b.): test polaganja, test skok šuta sa odstojanja 3 metara i test slobodnih bacanja. Za svako ispitivanje registrovano je 10 pokušaja. Tri modifikovana testa su sprovedena tokom kontrolnog i eksperimentalnog perioda - modifikovan test polaganja, modifikovani test slobodnih bacanja i modifikovani test skok šuta (Ibid). Koristili smo Wilcoxonov t -test za praćenje značajnih razlika i IBM SPSS 17 operativni sistem za Microsoft Windows.

Sprovedena je crossover dizajnirano istraživanje na grupi u trajanju od 32 sedmice. kontrolni vremenski period iznosio je 16 sedmica, a eksperimentalni takođe 16. Sproveli smo tri mjerenja: prvo, na početku kontrolnog perioda; drugo, na kraju kontrolnog perioda koji je istovremeno početak mjerenje u eksperimentalnom periodu. Posljednje, treće mjerenje, bilo je na kraju eksperimentalnog perioda. Kontrolni period sastojao se od 58 treninga, ili 87 sati. Oni su odigrali 14 liga utakmica koje su trajale 9 sati i 20 minuta. Ukupan iznos treninga opterećenje je 102 sata i 20 minuta. Predmet istraživanja bio je trening usmjerena na fundamentalni program šutiranja i poboljšanje njihove tehnike šutiranja. Eksperimentalni period sastojao se od 55 treninga, ili 83 sata i 30 minuta. Oni su odigrali 13 ligaških utakmica koje su trajale 8 sati i 40 minuta. Ukupan iznos opterećenja treninga je 96 sati i 40 minuta. Program treninga je bio usmjeren na učenje

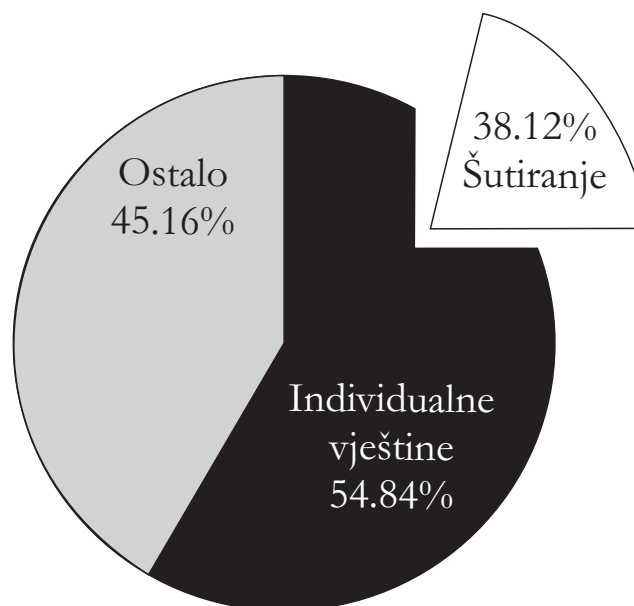
i usavršavanje fudamentalnih vještina i trajao je 45 sati i 15 minuta (54,84%), koji je obuhvatao i trening šuta u trajanju od 17 sati i 30 minuta (38,12%) (Slika 2). Specifični fundamentalni program šutiranja bio je usmjeren na poboljšanje osnovnog mehanizma šutiranja i razvoj tehnike šuta. Koristili smo 6 vježbi šutiranja sa varijacijama. Učestalost njihove primjene je bila 84 puta tokom eksperimentalnog perioda. Vježbe šutiranja bile su usmjerene na: polaganje, pozicioni šut iz blizine i sa poluodstojanja, slobodna bacanja, i šut ispod koša sa lijeve i desne strane. Šuterski treninzi bili su

takmičarski u odnosu na vremenska i prostorna ograničenja (Zambová, 2011).

Ova vrsta sportskog treninga je primijenjena 20,5% više u eksperimentalnom nego u kontrolnom periodu. Pojedinačne vještine su unapređene za 5%. Individualne vještine su više naglašene u eksperimentalnom periodu zbog programa šuterskog treninga. Kao rezultat toga, željeli smo da se teže vježbe šutiranja uporede sa kontrolnim periodom. Kontrolni period karakterisalo je korišćenje vježbi šutiranja bez vremenskog ograničenja i bez pritiska protivnika.

SLIKA 2

Odnos individualnih vještina i drugih aktivnosti tokom treninga (%).



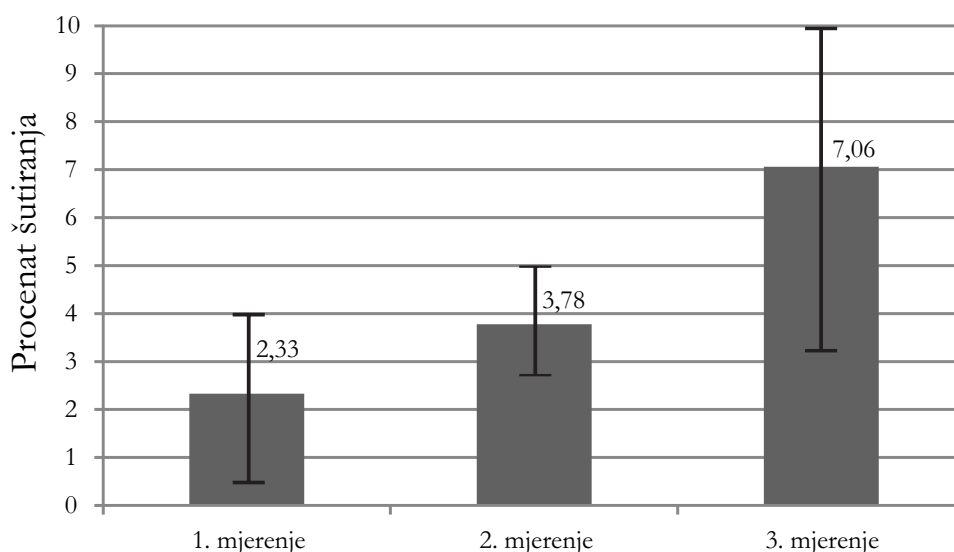
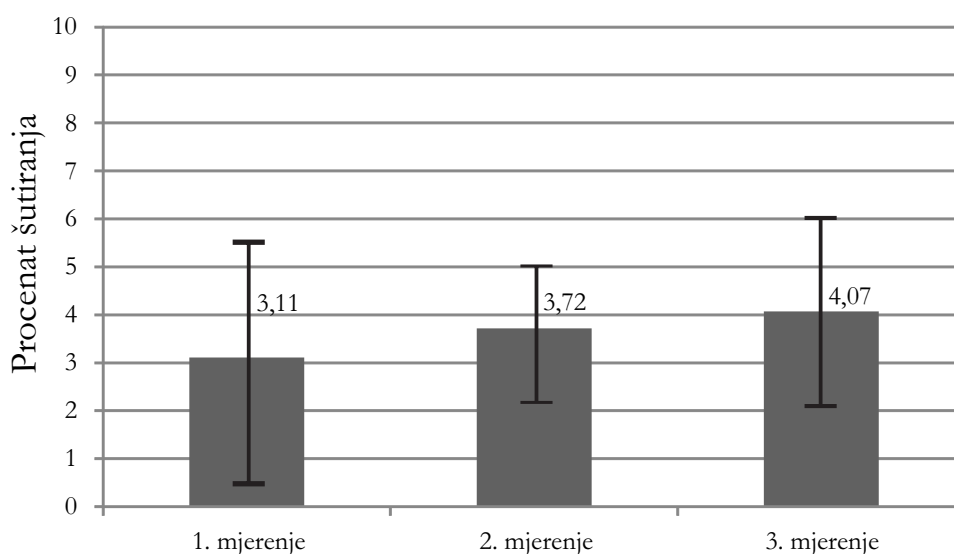
REZULTATI

U testu polaganja (Slika 3) u prvom mjerjenju, izmjerili smo $2,33 \pm 1,75$ uspješnih pokušaja (23,30% procenat šuta). Tokom drugog mjerjenja dobili smo $3,78 \pm 1,22$ uspješnih pokušaja (37,80% procenat šutiranja). U posljednjem, trećem mjerjenju, bilo je $7,06 \pm 2,83$ uspješnih pokušaja (70,60% proceant šuta). Podaci su pokazali povećanje preciznosti šutiranja u kontrolnom periodu od 1,45 ($p < 0,01$) i u eksperimentalnom periodu od 3,28 ($p < 0,01$). Značajno bolji rezultati modifikovanog testa polaganja dobijeni su u eksperimentalnom periodu (1,83; $p < 0,01$).

U testu skok šuta (Slika 4) u prvom mjerjenju, izmjerili smo $3,11 \pm 2,44$ uspješnih pokušaja (31,10% postotak šuta). Tokom drugog mjerjenja dobili smo $3,72 \pm 1,53$ uspješnih pokušaja (37,20% postotak šuta). U posljednjem, trećem mjerjenju, bilo je $4,07 \pm 1,90$ uspješnih pokušaja (40,70% postotak šuta). Podaci pokazuju uvećanje preciznosti šuta od 0,61 pokušaj

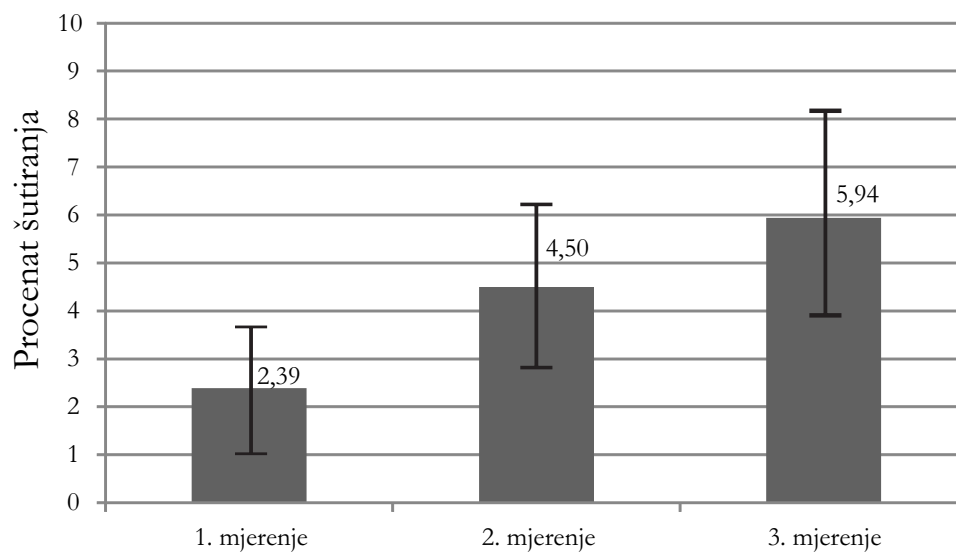
u kontrolnom periodu i 0,34 pokušaja u eksperimentalnom periodu. Upoređujući kontrolno i eksperimentalno povećanje nismo utvrdili nikakav značajniji rast kod modifikovanog testa skok šuta tokom eksperimentalnog perioda. Rezultati ukazuju na poboljšanje u kontrolnom periodu od 0,28 uspješnih pokušaja. U modifikovanom testu skok šuta nisu dobijene statistički značajne razlike.

U modifikovanom testu slobodnih bacanja (Slika 5) u prvom mjerjenju, izmjerili smo $2,39 \pm 1,34$ uspješnih pokušaja (23,90% postotak šuta). Tokom drugog mjerjenja dobili smo $4,50 \pm 1,62$ uspješnih pokušaja (45,00% postotak šuta). Rezultati podataka su pokazali povećanje preciznosti šutiranja u kontrolnom periodu od 2,11 ($p < 0,01$) pokušaja šutiranja te u eksperimentalnog periodu od 1,45 ($p < 0,05$) pokušaja šutiranja. Poboljšanje nije postignuto iz modifikovanog testa slobodnih bacanja u eksperimentalnom periodu. Međutim, postigli smo poboljšanje u kontrolnom periodu od 0,67 ($p < 0,01$) uspješnih pokušaja.

SLIKA 3*Modifikovani test polaganja - uvećanje procenta šuta.***SLIKA 4***Modifikovani test skok šuta - uvećanje procenta šuta.***DISKUSIJA**

Rezultati modifikovanog testa polaganja pokazali su poboljšanje u eksperimentalnom periodu od 1,84 ($p < 0,01$) uspješnih pokušaja i postoku šuta od 32,89%. Primjenjene su odabrane takmičarske vježbe sa mogućnošću da se suprotstavi pritisku protivnika i sposobnost da se efikasno odupre vremenskim ograničenjima. Postignuti rezultati statistički se značajno razlikuju. Rezultati testa skok šuta pokazali su poboljšanje u kontrolnom periodu od 0,28 uspješnih pokušaja. Međutim, poboljšanje nije zabilježeno u eksperimentalnom periodu. Igrači su dostigli 37,20% procenta šuta na

početku eksperimentalnog perioda. Procentat šuta povećan je za 3,50% tokom eksperimentalnog perioda. Po Krausea i saradnicima (2008) taj procentat skok šuta je dovoljan za mlade igrače. Naša eksperimentalna grupa košarkaša ostvarila je postotak od 40,60% što je više nego što je tvrdio Ibid. Eksperimentalna grupa postigla je standardnu ocjenu izvođenja "izvršno" sa 3,55% uspješnih pokušaja. Test slobodnih bacanja pokazao je napredak u kontrolnom periodu od 0,67 ($< 0,01$) uspješnih pokušaja. Igrači su dostigli procentat šuta od 59,40% pri kraju eksperimentalnog perioda. Procentat šuta slobodnih bacanja je povećan za 14,40% tokom eksperimentalnog perioda. Postojao je minimalan

SLIKA 5*Modifikovani test slobodnih bacanja - uvećanje procenta šuta.*

napredak u procentu šutiranja slobodnih bacanja. Uzrok tome može da bude fokusiranje igrača na pravilnu tehniku šutiranja, a ne na povećanje njihovog procenta šuta. Treba imati u vidu da nakon adaptacije na izvođenje slobodnih bacanja proces učenja nije završen. Prema Ibid procenat šuta od 60% kod slobodnih bacanja je dovoljan za mlade igrače. Po Argaj i saradnicima (2003) eksperimentalna grupa je postigla učinak uz standardnu ocjenu “vrlo dobar” sa 6 uspješnih pokušaja. Nijedan od modifikovanih testova šuta nije pokazao pad procenta šuta. Došlo je do blagog porasta u svakom mjerenju. Važno je napomenuti i mogućnost da su igrači mogli postići nizak procenat šuta na početku kontrolnog perioda zato što su se nalazili u predsezoni. Igrači provode 1,5 mjeseci u prelaznom periodu, bez redovnog treninga. Prvo mjerenje je realizovano nakon dve sedmice opšte pripreme.

ZAKLJUČAK

Šuterska preciznost je dobar poznat aspekt za ocjenu kvaliteta košarkaša i košarkaškog tima. Veći procenat šuta igračima pruža veću mogućnost da zaigraju u profesionalnoj ligi. Pavlidou, Michalopoulou, Aggeloussis i Kioumourtzoglou (2006) su dokazali da postoji velik uticaj kretnih motornih sposobnosti na košarkaške vještine, pošto, u skladu s navedenim istraživanjem, košarkaši su imali bolje vrijeme reakcije u poređenju sa ostalim učesnicima. Testovi šutiranja i percepcije pokazali su takođe visoku korelaciju zavisnost. Mi smo se fokusirali na trening i poboljšanje šutiranja kod mladih košarkaša. Rezultati su pokazali povećanje preciznosti šuta primjenom odabranih

vježbi za šut. Košarkaši su pokazali statistički značajno bolje rezultate u modifikovanom testu polaganja. Oni su poboljšali i modifikovani test skok šuta i modifikovani test slobodnih bacanja. Istraživanje je bilo usmjereno na napadačke vještine, i specijalizovano za poboljšanje programa treninga šuta kod mladih košarkaša. Znatno bolji rezultati kod polaganja se mogu objasniti činjenicom da se ona vrlo često koriste u ovoj starosnoj kategoriji. Istraživanje je potvrdilo da je moguće postići statistički značajan napredak u procesu treninga korišćenjem fundamentalnih programa šuta. Eksperimentalna grupa je formirana od dječaka i djevojčica mlađih košarkaških kategorija. Formiranje košarkaških timova kombinovanih od oba pola postoji u mlađim kategorijama. Preporučujemo da se istraživanje uradi i u drugim kategorijama, a posebno u starijim starosnim grupama. Tokom eksperimenta mogu da se vide individualna poboljšanja. Postigli smo napredak sa svakim igračem. Ovi rezultati se mogu uporediti s igračima iz starijih kategorija koji često koriste polaganje i skok šut sa veće udaljenosti od koša. Eksperiment se može ponoviti sa drugim kategorijama ili sa istom grupom kada pređu u stariju starosnu grupu. Priručnik sa vježbama šutiranja može koristiti trenerima i nastavnicima fizičkog vaspitanja.

LITERATURA

- Argaj, G., Bebčáková, V., Mačura, P., Schnurmacher, R., Tománek, L., & Zusková, K. (2003). *Učebné osnovy športovej prípravy v basketbale* [Sports preparation curriculum in Basketball]. Nové Zámky: Crocus.

- Bös, K. (1988). Der Heidelberger-Basketball-Test (HBT) [The Heidelberg-basketball-test (HBT)]. *Leistungssport*, 18(2), 17–24.
- Brace, D. K. (1966a). *Basketball for Boys - Skills Test Manual*. Washington, DC: Aahper.
- Brace, D. K. (1966b). *Basketball for Girls - Skills Test Manual*. Washington, DC: Aahper.
- Cañadas, M., Parejo, I., Ibáñez, S. J., García, J., & Feu, S. (2009). Relationship between the pedagogical variables of coaching a mini basketball team. *Revista de Psicología del Deporte*, 18 - suppl, 319–323.
- Filippi, A., & West, J. (2011). *Shoot Like the Pross: The Road to a Successful Shooting Technique*. Chicago, IL: Triumph Books.
- Kasa, J. (2006). *Antropomotorika* [Anthropomotomics]. 3rd Ed. Bratislava, Slovak Republic: FTVŠ UK
- Krause, J., Meyer, D., & Meyer, J. (2008). *Basketball Skills and Drills*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Mačura, P. (2010). *Biomechanika basketbalovej strelby* [Biomechanics of basketball shooting]. Bratislava, Slovak Republic: Univerzita Komenského v Bratislave.
- Mondoni, M. (2000). Minibasket. In J. M. Buceta, M. Mondoni, A. Avakumović, and K. László (Eds.), *Basketball for young players: Guidelines for coaches* (pp. 149–205). Minich, Germany: Interantional Basketball Federation.
- Ortega, E., Palao, J. M., de Baranda, S. P. & García, L. M. (2009). Preferences and level of satisfaction in technical and tactical actions and in type of offense and defense utilized in competition by youth basketball players. *Revista de Psicología del Deporte*, 18 - suppl., 343–348
- Pavlidou, S., Michalopoulou, M., Aggeloussis, N., & Kioumourtzoglou, E. (2006). Relationship between perceptual and motor abilities on fundamental basketball skills in 8-13 years old children. *Inquiries in Sport and Physical Education*, (2006), 4, 399–408.
- Tománek, L., Argaj, G., & Schnürmacher, R. (2003). *Športová príprava v minibasketbale*. [Sports preparation in minibasketball]. Bratislava, Slovak Republic: Basketbalový tréner.
- Velenský, E. (1987). *Basketbal: Nové poznatky a zkušenosti t trénerské práce s družstvy všech výkonnostních úrovní* [Basketball: New knowledge and experience coaching t work with teams of all levels of performance]. Praha: Olympia.
- Vogel, P., & Brown, E. W. (1992). Planning effective instruction. In K. Garchow and A. Dickenson (Eds.), *Youth basketball—A complete handbook* (pp. 32–51). Carmel, IN: Cooper Publishing Group.
- Zambová, D., Mačura, P., & Tománek, L. (2011). *Program športovej prípravy minibasketbalistov so zameraním na strelbu* [The sports training minibasketball players focusing on shooting]. Praha: FTVS Karlova Univerzita.
- Zambová, D. (2011). *Účinnosť programu športovej prípravy mladších minibasketbalistov* [The effectiveness of the program of sports practice younger minibasketball players]. (Unpublished diploma thesis). Faculty of Physical Education and Sports, Comenius University in Bratislava.

Primljeno: 22. februara 2012. godine

Izmjene primljene: 02. maj 2012. godine

Odobreno: 15. jun, 2012. godine

Korespodencija:

Mr Denisa Zambová

ŠD Lafranconi Náb. Arm. Gen. L. Svobodu 9

814 69 Bratislava

Slovačka

E-mail: denisa.zambova@fsport.uniba.sk

Telefon: 00421 74 01 26: