

Nikola Rausavljević

PROGRAMIRANI TRENING ZA RAZVOJ EKSPLOZIVNE SNAGE – TRANSFORMACIJSKA UČINKOVITOST I PRIMJENA U ŠKOLSKIM SPORTSKIM DRUŠTVIMA

1. UVOD

Eksplozivna snaga je sposobnost aktiviranja maksimalnog broja motoričkih jedinica u vremenskoj jedinici. Pojavljuje se kao sposobnost davanja maksimalnog ubrzavanja vlastitom tijelu, nekom predmetu ili partneru, te se očituje u aktivnostima tipa bacanja i suvanja, skokova, udaraca, sprinta. Razlike između sportova danas i prije nekoliko desetaka godina primjećuju se u svakoj igri, u tehnici, taktici, ali najviše u motoričkim sposobnostima, a od njih najviše u snazi i to eksplozivnoj snazi. Dakle možemo slobodno zaključiti da je eksplozivna snaga postala prevladavajući faktor uspješnosti u većini sportova acikličkih gibanja. Iz tog razloga zanimljivo je odrediti učinkovitost pojedinog programa za razvoj eksplozivne snage. Jedan takav program analiziran je u ovom radu.

2. CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj je ovog istraživanja bio utvrditi utjecaj programiranog treninga usmjerenog na razvoj eksplozivne snage nogu kod košarkaša juniorskog uzrasta.

3. METODE RADA I OPIS EKSPERIMENTA

Uzorak ispitanika činile su dvije skupine: eksperimentalna skupina (18 učenika 2. i 3. razreda SŠ, polaznika košarkaške sekcije pri ŠSD) i kontrolna skupina (19 učenika 2. razreda srednje škole koji se sportom organizirano ne bave). Prosječna dob ispitanika bila je 16 godina, a svi su ispitanici bili dobrog zdravstvenog stanja.

Uzorak varijabli sastavljen je od četiri varijable za procjenu eksplozivne snage i to: skok u dalj iz mjesta - SDALJ, skok u vis iz mjesta - SVIS, troskok jednonožnim odrazom iz mjesta - TROSKOK i sprint 20 metara iz visokog stava - 20M (Metikoš i sur 1989).

Početnim mjerenjem utvrđeno je stanje na analiziranim varijablama kod obje skupine ispitanika (eksperimentalne i kontrolne). Potom se prišlo izvođenju eksperimentalnog programa u trajanju od 8 mjeseci (gotovo cijela jedna školska godina). Nakon realiziranog programa, izvršeno je završno mjerenje u istim varijablama na obje skupine ispitanika.

Tijekom programa realizirano je 48 treninga Koji su obavezno uključivali sekciju rada na eksplozivnoj snazi (prosječno 25% trajanja pojedinog treninga)

Trenažni operatori koji su u navedenoj sekciji korišteni bili su: preskakivanje konopca sunožno i jednonožno, sunožni preskoci švedske klupe sa i bez međuposkoka, sunožni naskoci i saskoci na i sa švedskog sanduka (prislonjen koso na šv. ljestve, te na više sanduka u nizu), skokovi jednonožnim odrazom (jednom nogom u nizu i naizmjenice), brzo trčanje 5 m, step u košarkaškom stavu, skokovi iz čučnja u vis i u dalj, polučučnjevi s opterećenjem i trčanje uz tribine (Chu 1997).

Rezultati početnog i završnog provjeravanja deskriptivno su statistički obrađeni. Kako bi se utvrdio stupanj razlika među skupinama u početnom i završnom mjerenju provedena je diskriminativna kanonička analiza.

4. REZULTATI I DISKUSIJA

Tablica 1. *Rezultati početnog i završnog provjeravanja na analiziranim varijablama (aritmetička sredina, standardna devijacija); rezultati diskriminativne kanoničke analize na početnom i završnom provjeravanju (faktorska struktura diskriminativne funkcije – F1, kanonički R – Can R, položaj centroida – Centr)*

Varijable	Kontrolna skupina (n = 19)		Ekperimentalna (n = 18)		Diskriminativna analiza		
	AS	SD	AS	SD	Mjerenje	INIC F1	FIN F1
SDALJin (cm)	223,42	21,94	215,83	11,63	Varijable		
TROSKOKin (cm)	697,89	54,58	713,89	29,83	SDALJ	-0,22	-0,11
SVISin (cm)	46,68	5,73	50,44	4,74	TROSKOK	0,18	-0,33
M20in (s)	3,50	0,19	3,41	0,15	SVIS	0,36	-0,67
SDALJfin (cm)	228,79	21,44	232,22	12,30	M20 (-)	-0,24	0,44
TROSKOKfin (cm)	705,26	53,27	731,67	27,49	Can R	0,71***	0,69***
SVISfin (cm)	48,05	5,85	54,28	3,98	Centr: K	-0,96	0,90
M20fin (s)	3,44	0,14	3,35	0,09	Centr: E	1,02	-0,95

*** $p < 0,001$

Kao što je vidljivo iz tablice 1. ispitanici kontrolne i eksperimentalne skupine razlikuju se značajno i u početnom i u završnom mjerenju. Kada se analiziraju pokazatelji centroida skupina na početnom mjerenju i usporede sa faktorskom strukturom diskriminativne funkcije može se zaključiti kako se radi bipolaranoj funkciji koja označava dominantni položaj skupine K u varijabli skok u dalj iz mjesta, i isto takav položaj (dominantan) skupine E u preostalim analiziranim varijablama (skok u vis, troskok i trčanje 20 metara). U završnom mjerenju položaj skupina, kao i struktura diskriminativne funkcije nešto je izmijenjena. Dakle, u završnom mjerenju kontrolna skupina izgubila je dominantan položaj na varijabli "skok u vis iz mjesta", dok je eksperimentalna skupina povećala dominaciju na svim varijablama u kojima je ostvarivala bolje rezultate od kontrolne i u početnom mjerenju (skok u dalj, troskok i trčanje 20 metara). U početnom mjerenju varijabla "troskok" najviše pridonosi razlikovanju skupina (dominacija eksperimentalne skupine). U završnom mjerenju takva struktura je i zadržana, s tim da je kao što je već definirano eksperimentalna skupina još povećala dominaciju u prostoru opisanom navedenom manifestnom varijablom. Može se tako zaključiti kako je programirani trening eksplozivne snage utjecao na razvoj eksplozivne snage, što je rezultiralo povećanjem razlika između eksperimentalne i kontrolne skupine u prostoru mjerenih varijabli.

5. ZAKLJUČAK

Program treninga koji je sa polaznicima košarkaške sekcije ŠSD-a proveden kroz jednu školsku godinu imao je za cilj utjecati na razvoj eksplozivne snage nogu. Prema rezultatima prikazanim u ovom radu može se zaključiti kako je isto i postignuto. Dakle, bez obzira na poznatu činjenicu da je eksplozivna snaga motorička sposobnost koja je dobrim dijelom genetski određena, pravilnim i programiranim radom mogu se očekivati pozitivni transformacijski učinci u prostoru ove motoričke sposobnosti (Blašković i sur 1993).

6. LITERATURA

1. Chu, D. (1997). Jumping into plyometrics. Human Kinetics, Ill, USA
2. Metikoš, D., E. Hofman, F. Prot, Ž. Pintar, G. Oreb (1989). Mjerenje bazičnih motoričkih dimenzija sportaša. FFK Zagreb
3. Blašković M., B. Matković , Br. Matković (1993). Utjecaj tjelesne aktivnosti na razvoj nekih motoričkih sposobnosti kod dječaka, Kineziologija, Vol 25, Br. 1-2