

*Marijan Jozić
Mijo Mendeš*

Originalni znanstveni rad

EFIKASNOST OPĆE I SPECIJALISTIČKE TJELESNE PRIPREME S NAGLASKOM NA STANIČNI METODIČKI ORGANIZACIJSKI OBLIK RADA

1. UVOD

Djelokrug rada i angažiranje interventnih jedinica policije zahtijeva visoku razinu tjelesne spremnosti i znanja borenja prilikom uporabe tjelesne snage zbog otežanih uvjeta u kojima se izvršavaju zadaće, a time i zahtijevaju obuku, (Miklečić, 2003). To je jedan od razloga zašto treba tijekom edukacije, realizacije elemenata Programa opće i specijalističke tjelesne pripreme primjenjivati najsuvremenije metodičke organizacijske oblike rada. Svakako u kategoriju istih spada i rad u stanicama. Rad u stanicama oblik je grupnog rada u kojem se vježbači dijele u grupe od dva do tri entiteta, u ovom slučaju na dva do tri policijska službenika, koji izvode vježbe na većeme broju radnih mjesta, stanica po unaprijed utvrđenom redosljedu, trajanju vježbanja ili broju ponavljanja, i to tako da svaki sudionik procesa vježbanja prođe kroz sva radna mjesta, to jest vježba na svim stanicama, (Findak, 1992). Primarni cilj primjene ovoga oblika rada je usavršavanje motoričkih znanja i motoričkih dostignuća, odnosno poboljšanje motoričkih sposobnosti. Rad u stanicama idealan je za razvoj snage policijskih službenika Interventne policije. Razvojem bazične snage dolazi do poboljšanja i specifičnih manifestacija snage. Za metodu stanica osnovno je pravilo da se na svakom radnom zadatku izvodi više serija s određenim brojem ponavljanja i da se u trenažnom radu postavljeni zadaci obilaze samo jednom, (Milanović, 1993). Stjecanje visoke razine tehničko-taktičkih znanja (elementi samoobrane i taktika postupanja) omogućava visoka razina općih motoričkih sposobnosti relevantnih za policijski posao (svi vidovi izdržljivosti, svi vidovi snage, preciznost, koordinacija, razvijanje funkcionalnih sposobnosti, (Jozić, 2004).

2. CILJ RADA

Cilj je ovoga rada utvrđivanje efikasnosti tromjesečnog treninga s naglaskom na stanični metodički organizacijski oblik rada. U gore narečenom peridu realizirao se trotjedni udarni mikrociklus dok su u preostalim vremenskim periodima realizirani održavajući mikrociklusi s naglaskom na individualizirani metodički organizacijski oblik rada.

3. METODE RADA

3.1. Uzorak ispitanika

Ovo istraživanje je provedeno na slučajnom uzorku od 22 policijskih službenika, pripadnika Interventne policije MUP-a RH, sa ciljem dobivanja kvalitetnih povratnih informacija o efikasnosti treninga specijalističke obuke i staničnog metodičkog organizacijskog oblika rada kroz inicijalno i finalno provjeravanje.

3.2. Uzorak varijabli

U istraživanju rezultata efikasnosti trenažnog tretmana primijenjen je set od 9 testova za procjenu motoričkih sposobnosti pripadnika Interventne policije, jedan test za procjenu aerobnog energetskeg kapaciteta (**3200 m**) i test za procjenu težine (mase) tijela (**ATT**). Korišteni su testovi kojima se u trenažnom postupku procjenjuju motoričke sposobnosti: sklekovi u 2 min. (**SKL 2 min**), skok udalj s mjesta (**MSD**), potisak na ravnoj klupi, „Bench press“, (**BENCH**) x 2, čučanj 2 x max (**ČUČ**), „sklekovi“ na ručama (**SKL**), podizanje trupa 2 min (**PODT 2 min**), podizanje trupa sa opterećenjem, puška Fall (**POD-Fall**), zgibovi (**ZGIB**), **bench press 70% TT**, (Metikoš i sur., 1989., Jozić, 2003., Jozić, 2004., Jukić i sur., 2008).

3.3. Opis trenažnog procesa (prvi tjedan udarnog mikrociklusa)

U prvom udarnom mikrociklusu realizirano je šest prijepodnevnih treninga u trajanju od minimalno (60 minuta) te četiri popodnevna treninga u trajanju od 60 do 90 minuta. U ovom udarnom mikrociklusu u glavnom „A“ dijelu treninga prevladavala su bazična opterećenja, stanični oblik rada (ponedjeljak, utorak, četvrtak), udarci rukama i nogama 3 x 2 minute (utorak, srijeda, petak), (Jozic i Zečić, 2009), elementi „guranja“, nošenja, preskakanja (Bompa, 2001) kao i vježbe snage za jačanje osnovnih mišićnih skupina (Findak i sur., 1997), osnovni elementi pliometrije (Čoh, 2004., Bompa, 2005). U glavnom „B“ dijelu treninga prevladava rad sa girjama, rad u parovima s „medicinkom“ (opterećenje progresivno – diskontinuirano), (Anderson i sur., 1997) kao i element samoobrane sukladno važećem planu i programu.

Tablica 1. Primjer staničnog treninga za razvoj specifične izdržljivosti

TRENAŽNI SADRŽAJI		
	Stanični oblik rada (rad u parovima), interval rada 2', odmor između serija 1', odmor između vježbi 2'. 3-5 serija	
1.	Judo bacanja: Ipon-seoi-nage, Koshi-guruma, O-goshi, Morote-gari (borba u stojećem stavu)	Navedena četiri bacanja izvode se jedno za drugim; nakon izvedene serije od četiri bacanja radi drugi partner
2.	Obrane „Tonfom“ od naoružanog i nenaoružanog napadača	Obrane od udaraca nogom i rukom (nenaoružani napadač) i obrane od napada nožem, palicom i dr (naoružani napadač). Naizmjenično.
3.	Pliometrija	Naskok na š. sanduk srednja-submax. visina, preskoci sunožni preko prepreka od 40-80 cm.
4.	Dvoručne blokade sa „Tonfom“	Obrane od naoružanog i nenaoružanog napadača. Naizmjenično u paru.
5.	Udarci rukama i nogama na velikim fokuserima	Naizmjenični udarci.
6.	Obrane od napada nožem	Obrane od napada nožem izmicanjem i ručnim blokadama i udarcima, savladavanje protivnika
7.	Rad sa girjom (Kudrna, i sur., 2009).	Zamah –dvije girje 12-kg, zamah (swing), nabačaj (kettlebell clean), trzaj (kettlebel snach), tursko ustajanje (Turkish get-up)
8.	Borba u parteru sa naglaskom na poluge i gušenja	Simulacija borbe –submax. i max. intenzitet

U drugom i trećem udarnom mikrociklusu su prevladavali sadržaji aerobnog i anaerobnog karaktera, kružni treninzi (Jozić., Mendeš, 2010, Milanović, 2010), stanični treninzi (vježbe za razvoj brzinske snage i repetitivne snage), (Milanović, 1993), (Radcliffe, 2003), sadržaji situacijsko-borbene pripreme (elementi dogovorenog sparinga, boksački sparing, borbe u stojci i parteru), vježbe za razvijanje i održavanje eksplozivne i maksimalne snage te tehničko-taktičke pripremljenosti kao i situacijski treninzi interventnom palicom „Tonfom“.

3.4. Metode obrade podataka

Izračunat će se parametri deskriptivne statistike, i to:

aritmetička sredina (**A.S.**), standardna devijacija (**S.D.**), maksimalni rezultat (**Max**), minimalni rezultat (**Min**), Skewnies-mjera asimetrije (**a 3**), Kurtosis-mjera zakrivljenosti (**a 4**) te univarijantni test za utvrđivanje razlika između zavisnih grupa: t-test mjera razlikovanja aritmetičkih sredina zavisnih grupa (**t**), stupnjevi slobode (**df**), pogreška zaključivanja (**p**)

Podaci su obrađeni statističkim paketom „Statistica for Windows 9.0“.

4. REZULTATI I RASPRAVA

Tablica 2. Deskriptivna statistika inicijalnog provjeravanja, Definirani su sljedeći deskriptivni parametri: broj entiteta (*N*), aritmetička sredina (*A.S.*), minimalni rezultat (*Min*), maksimalni rezultat (*Max*), standardna devijacija (*S.D.*), koeficijent asimetrije (*a3*) i koeficijent zakrivljenosti (*a4*)

	N	A.S.	Min	Max	S.D.	a3	a4
ATT	22	84,41	68	100	9,21	0,01	-1,00
SKL 2 min.	22	68,91	50	85	10,59	-0,05	-0,81
MSD	22	2,27	2	2,57	0,17	-0,24	-0,78
BENC	22	92,27	70	120	12,47	0,47	0,27
CUC x 2	22	95,55	70	140	14,80	1,35	3,51
SKL – „ručje“	22	22,14	15	43	6,30	1,88	4,74
PODT u 2 min.	22	70,09	55	80	6,42	-0,37	0,00
TRB – Fall puška	22	36,18	27	55	7,28	1,14	0,75
ZGIB	22	11,86	7	23	3,56	1,35	3,40
BENC 70% TT	22	19,14	13	32	4,75	1,09	1,35
TR 3200	22	14,85	13,14	17,48	1,17	1,06	0,82

Rezultati inicijalnog provjeravanja (tablica 2) pokazuju da su ispitanici u intervalu prosječnih rezultata glede aerobnog energetskog kapaciteta (Jukić i sur., 2008) potrebnih za interventne i ostale specifične zadaće, koje isti postižu u svakodnevnoj praksi. Odnosno isti su kategoriji rezultata prosječnih vrijenosti glede eksplozivne snage i repetativne snage (važeci program). Rezultati skewnessa (*a3*), negativna asimetrija distribucije nam govori o grupiranju ispitanika u zoni viših rezultata kod istih i testovi su za ove ispitanike čak bili i lagani, odnosno isti su u stanju dobre forme. Temeljem vrijednosti kurtosisa (*a4*) vidimo rezultate varijabli koji su normalno distribuirani. Jako izraženu heterogenost skupine uočavamo kroz spljošten oblik krivulje (platikurtična). Dobiveni rezultati ukazuju na grupiranje ispitanika prema svojoj razini motoričkih sposobnosti, unutar visokog prosjeka grupe. S takvim rezultatima možemo s opravdanjem biti zadovoljni jer i „najlošiji“ ispitanici imaju prosječne rezultate testova (Jozić, 2003), u odnosu na prijašnja testiranja pripadnika interventne policije kao i na oficijelni program.

Tablica 3. Izračunati su: aritmetička sredina (A.S.), standardna devijacija (S.D.), t test (t), stupnjevi slobode (df) i nivo značajnosti (p)

	A.S.	S.D.	t	df	p
ATT	84,41	9,21			
ATT_F	84,07	8,90	0,62	21	0,54
SKL 2 min.	68,91	10,59			
SKL 2 min. _F	72,09	10,49	-4,35	21	0,00
MSD	2,27	0,17			
MSD_F	2,30	0,18	-4,54	21	0,00
BENC 2 x max.	92,27	12,47			
BENC 2x max_F	95,68	13,48	-5,84	21	0,00
CUC 2 x	95,55	14,80			
CUC 2 x _F	99,77	16,22	-6,18	21	0,00
SKL na „ručama“	22,14	6,30			
SKL na „ručama“ _F	25,50	8,40	-6,04	21	0,00
PODT 2 min.	70,09	6,42			
PODT u 2 min. F	75,86	6,53	-6,43	21	0,00
TRB sa Fall puškom	36,18	7,28			
TRB sa Fall puškom_F	40,09	6,85	-5,06	21	0,00
ZGIB	11,86	3,56			
ZGIB_F	13,86	4,14	-6,48	21	0,00
BENC sa 70% TT	19,14	4,75			
BENC sa 70% TT_F	22,05	5,76	-6,60	21	0,00
TR 3200	14,85	1,17			
TR 3200_F	14,77	1,15	4,60	21	0,00

T-testom za zavisne uzorke (tablica 3) usporedili smo rezultate ispitanika dobivene u incijalnom i finalnom provjeravanju. U svih 9 motoričkih testova, varijabli za procjenu eksplozivne snage, repetitivne snage kao i u testu za procjenu aerobnog energetskeg kapaciteta došlo je do statistički značajnih pozitivnih pomaka i to uz nivo značajnosti veći od 99%. Odnosno, nije došlo do statistički značajnih promjena samo u testu za procjenu težine (mase) tijela (ATT). Ovakve rezultate možemo pripisati visokoj razini motiviranosti kao i činjenici da je u sklopu perioda specijalističke obuke realiziran i trojedni udarni mikrociklus za razvoj motoričkih sposobnosti i znanja borenja iz razlog što smo aplicirali i do sada neke „nove“ testove: sklekovi u 2 minute (SKL_2 min.), skok udalj s mjesta (MSD), čučnjevi u 2 minute (ČUČ_2

min.), podizanje trupa u 2 min. (PODT 2 min.), *bench press* sa 70% tjelesne težine (BENCH sa 70% TT) i trčanje na 3 200 m, (TR 3200).

Planirani i programirani trotjedni ciklus u cijelosti je ostvario zadane ciljeve obzirom na aplicirane „nove“ testove. Isti su u dodatnoj mjeri motivirali policijske službenike.

5. ZAKLJUČAK

Rezultati ovoga rada potvrđuju da je tromjesečni trenažni period s naglaskom trotjedni udarni mikrociklus uz dominaciju staničnog metodičkog organizacijskog oblika rada i elemenata samoobrane izazvao statistički značajne promjene u svim motoričkim varijablama na nivou pogreške manje od 1% (tablica 3). U radu je prezentiran i „novi“ set testova za procjenu motoričkih sposobnosti policijskih službenika kojima se provodi kako tranzitivno tako i finalno provjeravanje istih, sve u cilju povećanja i održanja kako visoke razine motoričkih sposobnosti tako i visoke razine intrinzičke motivacije za izvršavanje različitih službenih zadaća. Same transformacijske efekte u svim motoričkim varijablama mogu se pripisati programu trotjednog ciklusa s naglaskom na realizaciju staničnog oblika rada te regenerirajućem i održavajućem utjecaju održavajućih mikrociklusa sa sadržajima samoobrane i situacijskog treninga u kojima dominira individualni rad i rad u grupi kao i treningu sa girjama. Sami efektin treninga također pripadaju i modelima treninga za razvoj različitih tipova snage primjenom različitih metoda intervalnog rada (Milanović, 2010), kao i natjecateljskom duhu tijekom realizacije same obuke.

6. LITERATURA

1. Anderson, B., Burke, E., Peral, B. (1997) Fitness za sve – programi treninga. Zagreb: Gopal.
2. Bompa, T. (2001) Periodizacija: teorija i metodologija treninga. Zagreb: HKS – Udruga hrvatskih košarkaških trenera.
3. Bompa, T., Phd York University, (2005) Cjelokupni trening za mlade pobjednike. Zagreb: Gopal.
4. Čoh, M. (2004) Metodika i dijagnostika razvoja skočnosti u kondicijskoj pripremi sportaša. Zbornik radova, Kondicijska pripreme sportaša, Kineziološki fakultet, Zagreb.
5. Findak, V., Heimer, S., Horga, S., Ivančić-Košuta, M., Keros, P., Matković, B., Meedved, R., Mejovšek, M., Milanović, D., Mraković, M., Sabioncello, N., Viskić-Štalec, N. (1997) Priručnik za sportske trenere (2., dopunjeno i izmijenjeno izdanje), Fakultet za fizičku kulturu. Zagreb.

6. James C. Radcliffe, Mr., Robert C. Farentinos, Dr. (2003) Pliometrija, vježbe eksplozivnog tipa. (Programi za 21 sport), Gopal, Zagreb.
7. Jozić, M. (2003) Dijagnostika bazičnih i specifičnih sposobnosti policijskih službenika Interventne jedinice policije. Zbornik radova 12. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske, Rovinj. 227-230.
8. Jozić, M. (2004.). Utjecaj programa opće i specijalne pripreme na promjene motoričkih sposobnosti policijskih službenika Interventne jedinice policije. Zbornik radova 13. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske, Rovinj. 111-115.
9. Jozić, M., Zečić, M. (2009) Trening izdržljivosti za pripadnike Interventne policije MUP-a RH. Kondicijska priprema sportaša 2009., KIF u Zagrebu, Udruga kondicijskih trenera hrvatske, Zagreb. 245-249.
10. Jukić, I., Vučetić V., Aračić M., Bok D., Dizdar D., Sporiš G., Križanić A. (2008) Dijagnostika kondicijske pripremljenosti vojnika., Zagrebu, KIF.
11. Kudrna, D., i sur. (2009) Primjena girja u kondicijskoj pripremi sportaša i rekreativaca, Kondicijski trening. Broj 1, Volumen 7, Stručni časopis za teoriju i metodiku kondicijske pripreme, UKTH, KIF, Zagreb.
12. Metikoš, D., Hofman, E., Prot, F., Pintar, Ž., Oreb, G. (1989) Mjerenje bazičnih motoričkih dimenzija sportaša. Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb.
13. Miklečić, D. (2003) Obuka u interventnim jedinicama policije – Opća i specijalističke tjelesna priprema. Policijska i sigurnost. god. 12-br. 4-6 str. 181-360, srpanj – prosinac, Zagreb.
14. Milanović, D. (2010) Teorija i metodika treninga, Primjenjena kineziologija u sportu, 2. dopunjeno i izmjenjeno izdanje, KIF, Zagreb.