

*Marijan Jozić
Miroslav Zečić
Željko Turk
Damir Veseljak*

Originalni znanstveni rad

EFIKASNOST TRENINGA SPECIJALISTIČKE OBUKE S NAGLASKOM NA ELEMENTE SAMOOBRANE I JUDO TRENINGA KOD POLICIJSKIH SLUŽBENIKA INTERVENTNE POLICIJE

1. UVOD

Program borilačkih vještina za policijske službenike je specifičan, sastavljen je od tehnika više različitih borilačkih vještina (karate, judo, aikido), (Kosanović, 1988). Elementi judo treninga sa svojom raznolikom strukturom napadačkih i obrambenih tehnika u stojci i parteru izrazito su pogodni za razvoj i podizanje razine psihofizičke pripremljenosti policijskih službenika uopće. Odnosno, judo ima jedinstvenu povijest i filozofiju, više je od treniranja tijela jer se kontinuirano trenira um, duh, karakter, moral i etika, (Lascau, Callan, 2013). 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).

O specifičnosti policijskog posla ovisit će i odabir sadržaja za razvoj svih potrebnih sposobnosti, metoda rada, distribucija sadržaja, izbor metodičkih organizacijskih oblika rada, lokaliteta rada, trenažne opreme te njihova distribucija u različitim ciklusima sportske pripreme. Svaki trening opće i specijalističke pripreme mora biti bezuvjetno povezan sa tehničko-taktičkim napretkom sportaša u ovom slučaju policijskih službenika. Uspješnost i efikasnost policijskih službenika Interventne jedinice policije (IJP) uvjetovana je razinom i strukturom različitog broja motoričkih sposobnosti, antropoloških karakteristika i znanja borenja (Jozić 2003). Kondicijska priprema pripadnika policijskih službenika, posebnih populacija, podrazumijeva razvoj svih tjelesnih sposobnosti koje su potrebne za postizanje poželjnih profesionalnih ciljeva.

2. CILJ RADA

Primarni je cilj ovoga rada utvrđivanje efikasnosti šestomjesečnog treninga kod dvije skupine policijskih službenika, eksperimentalne (E) i kontrolne (K). Odnosno,

utvrditi ima li program eksperimentalne skupine značajno veći utjecaj na motorički status policijskih službenika interventne policije od postojećeg programa.

3. METODE RADA

3.1. Uzorak ispitanika

Ovo je istraživanje provedeno na slučajnom uzorku od dvije neovisne skupine policijskih službenika, svaka po 65 policijskih službenika, pripadnika Interventne policije MUP-a RH. Dobivene informacije koristit će se prilikom planiranja i programiranja trenažnih sadržaja za udarne i održavajuće mikrocikluse.

3.2. Uzorak varijabli

U istraživanju rezultata efikasnosti trenažnih tretmana primijenjen je set od devet testova za procjenu motoričkih sposobnosti. Korišteni su sljedeći testovi: skok udalj s mjesta (MSD), zgibovi (ZGIB), „sklekovi“ na ručama (SKL), podizanje trupa u 2 min, (MPOD-T), potisak na ravnoj klupi, *bench press* 2 x, (BENCH x 2 ponavljanja – max), *bench press* s 70 % tjelesne težine, (BENCH PRESS 70 % TT), čučnjevi u 60 sekundi, (MČUČ-60 s.), test (4x 18m), test za procjenu aerobnih sposobnosti 2400 m, (2 400 m), kao i dvije antropometrijske mjere, tjelesna visina (ATV) i tjelesna težina (ATT) (Metikoš i sur., 1989., Jozić, 2003., Jozić, 2004., Jukić i sur., 2008).

3.3. Opis specifičnog programa specijalističke obuke

Obje su skupine radile prema službenom programu s tim da je kod eksperimentalne skupine (E) program bio zasićeniji elementima samoobrane, elementima judo treninga kao i treninzima u kojima su dominirali suvremeniji metodički organizacijski oblici rada, rad u stanicama, kružni metodički organizacijski oblik rada uz uporabu slobodnih utega, trenažera i girja primjerenih individualnim karakteristikama policijskih službenika. Odnosno, u izvedbenom programu eksperimentalne skupine značajno su mjesto također, zauzimali i elementi sparinga, borbe u stojci i parteru. Program je utemeljen na kvalitetnom odabiru i selekciji sadržaja za povećanje adaptacijskih i specifičnih kondicijskih sposobnosti policijskih službenika. Odnosno, na treninzima udarnih mikrociklusa dominirao je intenzitet u odnosu na ekstenzitet treninga. S ciljem unapređenja maksimalne jakosti koristimo opterećenja od 80 do 100% od 1RM. Dominantan oblik treninga u policiji, kao i u vojsci trebao bi biti na principu „treniraj kako ćeš se boriti“, što znači da je trening dominantno specifičnog i situacijskog karaktera, (Šalaj., Šalaj, 2011). Udarni mikrociklusi saturirani su s trenažnim sadržajima za postizanje maksimalne situacijske efikasnosti (elementi policijske samoobrane, elementi judo treninga) s ciljem dosezanja maksimalnog situacijskog postignuća kroz postupanje interventne grupe i interventnog odjeljenja,

sve s ciljem postizanja potpunog oporavka prije osiguranja najznačajnijih događanja na nivou države. Naglasak je na brzini izvođenja specifičnih tehnika policijske samoobrane, elemenata juda, kreiranju specifične taktike postupanja interventne grupe i interventnog odjeljenja, podizanju razine intrinzične motivacije i kontroli emocionalne napetosti koja se javlja prilikom situacijskog postupanja u praksi. Sami treninzi specijalističke obuke simuliraju različite tehničko-taktičke situacije iz prakse sve s ciljem redukcije razine emocionalne napetosti.

Primjeri 1., 2. Održavajući i udarni mikrociklus u treningu policijskih službenika interventne policije

PLAN TRENINGA <i>Održavajući mikrociklus, razvoj aerobnih sposobnosti</i>	
Vrijeme treninga: 08,00 sati Trajanje treninga: 55 minuta, metoda rada: intervalna, intenzitet: (90-100% od VO2max); lokacija: riječni nasip	
DIJELOVI TRENINGA	
UVODNI DIO: 5 minuta	- diskontinuirano trčanje
PRIPREMNI DIO: 10 minuta	- vježbe fleksibilnosti u paru, vježbe agilnosti i snage za velike mišićne skupine
GLAVNI DIO: 35 minuta	- trčanje 5 x 5 minuta - aktivni odmor s naglaskom na vježbe fleksibilnosti između serija 3 minute
ZAVRŠNI DIO: 5 minuta	- elementi <i>stretchinga</i> - elementi autogenog treninga
PLAN TRENINGA <i>Udarni mikrociklusi mikrociklus, razvoj specifičnih sposobnosti</i>	
Vrijeme treninga: 11,00 sati Trajanje treninga: 90 minuta, metoda rada: intervalna, intenzitet: (70%-100%); lokacija: sportska dvorana	
DIJELOVI TRENINGA	
UVODNI DIO: 10 minuta	- diskontinuirano trčanje sa različitim zadacima, - preskakanje vijače (2 x 3 minute) - izvođenje borbenih tehnika individualno, bez partnera u pokretu (3 minute)
PRIPREMNI DIO: 10 minuta	- specifične vježbe koordinacije i ravnoteže - rad s medicinkama u paru
GLAVNI DIO: 65 minuta	- samoobrana, obrane od naoružanih i nenaoružanih napadača (palica, nož, prijetnja kratkim i dugim naoružanjem) - uvježbavanje tehnika poluga i tehnika gušenja - ručna bacanja, nožna bacanja - kombinacija istih (5 x "ulaz" jedno bacanje) u lijevu i desnu stranu - slobodna borba (randori) - sparing rukama i nogama - "kontrolirani sparing" s naglaskom na nožne tehnike (obvezna uporaba zaštitne gume za zube)
ZAVRŠNI DIO: 5 minuta	- elementi <i>stretching</i> s naglaskom na fleksibilnost donjih ekstremiteta - kwatsu – medicina juda, (Momirović, Sviben, 1960).

3.4. Metode obrade podataka

Izračunati 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**)
- univarijantni test za utvrđivanje razlika između nezavisnih grupa: t-test mjera razlikovanja aritmetičkih sredina zavisnih grupa (**t**), stupnjevi slobode (**df**), pogreška zaključivanja (**p**)

Podaci su obrađeni statističkim paketom „*Statistica for Windows 10.0*“.

4. REZULTATI I RASPRAVA

Tablica 1. Definirani su sljedeći deskriptivni parametri: broj entiteta (**N**), aritmetička sredina (**Ar.Sr.**), minimalni rezultat (**Min**), maksimalni rezultat (**Max**), standardna devijacija (**Std. Dv.**), koeficijent asimetrije (**a3**) i koeficijent zakrivljenosti (**a4**)

Tablica 1. Deskriptivni statistički parametri eksperimentalne grupe (E)

E	N	Ar. Sr.	Min	Max	Std.Dv.	a3	a4
ATV	65	179,65	167	195	5,95	0,38	-0,51
ATT	65	89,09	73	110	10,12	0,28	-0,88
MSD	65	226,34	200	259	14,82	0,45	-0,77
ZGIB	65	9,69	4	18	3,37	0,59	0,11
SKL_RU	65	17,88	10	35	4,73	0,99	1,94
PODTR	65	70,00	40	110	15,11	0,55	0,13
M2400	65	11,64	10,01	14,5	1,13	0,51	-0,42
SP4X18	65	15,68	13,25	18,99	1,04	0,02	1,24
BENCH x 2	65	100,00	80	135	13,05	0,81	0,24
BENCH 70 % TT	65	17,43	8	30	5,01	0,92	0,38
CUC	65	55,25	35	70	6,62	-0,10	0,63

Tablica 1 i Tablica 2 pokazuju nam osnovne deskriptivne parametre eksperimentalne i kontrolne grupe. Uvidom u iste vidimo da postoje razlike u prosječnim, maksimalnim i minimalnim vrijednostima između entiteta, osobito u varijabli za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti (MSD), u testu za procjenu repetitivne jakosti, zgibovi na preči (ZGIB), testu za procjenu snage mišića ruku (SKL_RU), kao i u testu za procjenu apsolutne snage (BENCH 2 X) i testu za procjenu

repetitivne relativne jakosti (BENCH 70 % TT). Rezultati eksperimentalne grupe (E), (Tablica 1) ukazuju nam da su ispitanici u intervalu iznadprosječnih rezultata potrebnih za interventne i ostale specifične službene zadaće obzirom na oficijelne norme.

Tablica 2. Deskriptivni statistički parametri kontrolne grupe (K)

K	N	Ar. Sr.	Min	Max	Std.Dv.	a3	a4
ATV	65	180,89	171	195	5,12	0,35	-0,06
ATT	65	91,03	75	198	16,08	4,74	30,69
MSD	65	220,80	175	260	15,75	0,43	0,63
ZGIB	65	7,55	3	19	3,48	1,48	2,27
SKL_RU	65	14,54	5	40	5,81	1,75	5,76
PODTR	65	64,95	35	98	13,96	0,32	-0,46
M2400	65	11,98	9,3	14,37	1,22	0,28	-0,08
SP4X18	65	15,77	14,06	18,37	0,87	0,32	0,52
BENCH	65	88,23	75	115	8,59	0,78	0,93
BENCH7	65	14,49	7	25	3,73	0,36	0,69
CUC	65	53,91	42	70	5,96	0,32	0,26

Tablica 3. T testovi razlika između dvije skupine policijskih službenika u testovima za procjenu motoričkih sposobnosti

	Ar.Sr.(E)	Ar.Sr.(K)	t	df	p
	179,65	180,89	-1,28	128	0,20
ATT	89,09	91,03	-0,82	128	0,41
MSD	226,34	220,80	2,06	128	0,04
ZGIB	9,69	7,55	3,56	128	0,00
SKL_RU	17,88	14,54	3,59	128	0,00
PODTR	70,00	64,95	1,98	128	0,05
M2400	11,64	11,98	-1,64	128	0,10
SP4X18	15,68	15,77	-0,56	128	0,58
BENCH x 2	100,00	88,23	6,07	128	0,00
BENCH 70 % TT	17,43	14,49	3,79	128	0,00
CUC	55,25	53,91	1,21	128	0,23

Izračunati t-test za nezavisne uzorke (Tablica 3) pokazao je statistički značajne promjene između eksperimentalne i kontrolne grupe uslijed utjecaja šestomjesečnog treninga specijalističke obuke na varijablama: skok udalj s mjesta (MSD), zgibovi na preči (ZGIB), sklekovi na ručama (SKL_RU), *bench press* 2x (BENCH 2 X) i na varijabli za procjenu repetitivne relativne jakosti (BENCH 70% TT). Statistički značajne promjene kod eksperimentalne skupine možemo pripisati programu u kojem su dominirali trenažni elementi eksplozivnog karaktera (radu s girjama za donje i gornje ekstremitete i elementima pliometrije za donje ekstremitete), specifičnim situacijskim vježbama te dopunskim vježbama s ciljem ubrzanog oporavka i pogodnim vježbama fleksibilnosti u paru. Odnosno, efikasnost eksperimentalnog programa možemo pripisati optimalnom broju ponavljanja judo bacanja, utjecaju suvremenih metodičkih organizacijskih oblika rada na kompletan psihosomatski status policijskih službenika, elementima obrana od naoružanog i nenaoružanog napadača koji su djelovali visoko motivirajuće na sve policijske službenike i koje treba još „osvjježiti“ i pojačati u budućim mikrociklusima treninga.

5. ZAKLJUČAK

Pomoću T-testa za nezavisne uzorke utvrdili smo statistički značajne razlike aritmetičkih sredina nezavisnih uzoraka. Statistički značajne razlike eksperimentalne (E) i kontrolne skupine (K) vidimo u Tablici 2. Do statistički značajnih promjena E i K grupe došlo je u testu za procjenu eksplozivne snage (MSD), u testovima za procjenu repetitivne jakosti, zgibovima na preči nathvatom (ZGIB) i „sklekovima“ na ručama (SKL_RU), testu za procjenu snage mišića ruku. Odnosno, do statistički značajnih promjena još je došlo u testu za procjenu apsolutne snage (BENCH PRESS x2) i testu za procjenu repetitivne relativne jakosti (BENCH PRESS s 70% tjelesne težine. Gore rečene, postignute efekte eksperimentalne (E) skupine u odnosu na kontrolnu skupinu (K) možemo pripisati elementima oficijelnog programa, elementima policijske samoobrane, elementima judo treninga kao i treninzima u kojima su dominirali suvremeniji metodički organizacijski oblici rada, rad u stanicama, kružni metodički organizacijski oblik rada uz uporabu slobodnih utega, trenažera i girja primjerenih individualnim karakteristikama policijskih službenika, kao i elementima situacijskog sparringa, slobodnoj borbi (randoriju). Iako su obje skupine jednakih godišta i jednakih nivoa obuke tijekom realizacije mikrociklusa rada efikasnost eksperimentalnog programa možemo pripisati i optimalnom broju ciljanih ponavljanja judo bacanja i elementima obrana od naoružanog i nenaoružanog napadača (kvalitetnog eksplozivno – tehničkog karaktera) koji su djelovali visoko motivirajuće na policijske službenike eksperimentalne skupine kao i trenažnim elementima eksplozivnog karaktera (radu s girjama za donje i gornje ekstremitete i elementima pliometrije za donje ekstremitete).

6. LITERATURA

1. Jozić, M. (2003). Dijagnostika bazičnih i specifičnih sposobnosti policijskih službenika interventne policije. U: Zbornik radova „12. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske“ (ur: M. Jozić), pp (227-230). Rovinj, Hrvatski kineziološki savez.
2. Jozić, M. (2004). Utjecaj programa opće i specijalne tjelesne pripreme na promjene motoričkih sposobnosti policijskih službenika interventne jedinice policije. U: Zbornik radova „13. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske“ (ur: M. Jozić), pp (111-115). Rovinj, Hrvatski kineziološki savez.
3. Jukić I., Vučetić V., Aračić M., Bok D., Dizdar D., Sporiš G., Križanić A. (2008). Dijagnostika kondicijske pripremljenosti vojnika, Zagrebu, KIF.
4. Kosanović, B. (1988). Samoobrana. Republički sekretarijat za unutrašnje poslove SR Hrvatske, Zagreb.
5. Lascau, D., Callan, M. (2013). JUDO priručnik za trenere. Hrvatska olimpijska akademija, Zagreb.
6. Metikoš, D., E. Hofman, F. Prot, Ž. Pintar, G. Oreb. (1989). Mjerenje bazičnih motoričkih dimenzija sportaša. Zagreb, FFK.
7. Milanović, D., D. Vuleta, Z. Šimenc. (1997). Dijagnostika i analiza kondicijske pripremljenosti vrhunskih rukometaša i rukometašica. Zagreb, FFK.
8. Momirović, K., Sviben, B. (1960). Judo jiu-jitsu „borba“, Zagreb.
9. Šalaj, D., Šalaj, S. (2011). Kondicijska priprema specijalne policije Republike Hrvatske - Antiterorističke jedinice Lučko. Kondicijski trening. Broj 1., Volumen 9, UKTH, Zagreb.
10. Zapovjedništvo interventne policije (2013). Program policijskog treninga opće i specijalističke tjelesne pripreme. Zagreb, MUP RH.