

MATKO MARŠIĆ*, TAJANA LJUBIN**, ANITA BRITVEC***

Evaluacija dvije metode nastave za sigurnost rukovanja vatrenim oružjem¹

Sažetak

U radu se uspoređuju dvije metode nastave sigurnosti rukovanja vatrenim oružjem. Jedna metoda je Deset pravila, a druga metoda Četiri plus šest pravila. Korištena je metoda komparativnih skupina u kojoj je svaka skupina (od po 20 muških i 20 ženskih ispitanika) učila pravila sigurnosti prema jednoj od metoda. Mjeren je ukupan broj počinjenih pogrešaka sigurnosti tijekom 10 vježbi školskim streljivom i tijekom sljedećih 10 vježbi bojnim streljivom. Bilježeno je pet tipova pogrešaka sigurnosti: nenamjerno usmjeravanje cijevi pištolja prema vlastitom tijelu; nenamjerno usmjeravanje cijevi pištolja prema drugoj osobi; nenamjerno usmjeravanje cijevi pištolja u smjeru u kojem ne postoji siguran hvatač zrna; nekontrolirano stavljanje prsta na obarač; ostale pogreške tipa sigurnosti (nekontrolirano podešavanje zaštitne opreme s oružjem u ruci, pogreške procedure punjenja i pražnjenja oružja, nepotrebno saginjanje s napunjenim oružjem itd.). Tijekom prvih 10 vježbi skupina koja je učila i vježbala metodom Četiri plus šest pravila postigla je statistički značajno manji broj pogrešaka sigurnosti u četiri od pet tipova pogrešaka. Tijekom drugih 10 vježbi postigla je značajno manji broj pogrešaka nekontroliranog stavljanja prsta na obarač. Rezultati upućuju na korisnost izdvajanja temeljnih pravila sigurnosti od ostalih, naročito u početku procesa učenja.

Ključne riječi: izobrazba, vatreno oružje, sigurnost, pravila sigurnosti.

* Matko Maršić, prof., predavač na Katedri policijskih vještina na Visokoj policijskoj školi MUP-a RH, Zagreb.

** doc. dr. sc. Tajana Ljubin, voditeljica Katedre psiholoških predmeta na Visokoj policijskoj školi MUP-a RH, Zagreb.

*** Anita Britvec, dipl. kriminalistkinja, policijska službenica za operativne poslove u Upravi za posebne poslove sigurnosti MUP-a RH.

¹ Rad je rezultat provedenog projekta: Evaluacija učinkovitosti policijske obuke oružjem u organizaciji Visoke policijske škole. Voditelj projekta je Matko Maršić, prof. Provođenje projekta započelo je u rujnu 1999. godine, a završeno krajem 2001. godine.

1. UVOD

Iako je moderna tehnologija omogućila izradu vatrenog oružja² s visokim stupnjem pouzdanosti funkcioniranja njegovih sigurnosnih mehanizama, to još uvijek ne jamči sigurnost prilikom rukovanja vatrenim oružjem i neće spriječiti neželjeni hitac koji može imati i smrtonosne posljedice. To se vidi iz činjenice da se nezgode prilikom rukovanja vatrenim oružjem još uvijek događaju. Takve nezgode u pravilu izazivaju veliku medijsku pozornost, a posebne kritike i osudu javnosti izazivaju nezgode koje nestručnim rukovanjem vatrenim oružjem izazovu policijski službenici.

Općenito govoreći, vatreno oružje može opaliti, a da to strijelac nije želio, samo u dva slučaja. Prvi slučaj je opaljenje uzrokovano mehaničkom greškom vatrenog oružja što je u praksi izuzetno rijetka pojava. U drugom slučaju radi se o pogrešci strijelca, odnosno o nepoštovanju jednog sigurnosnog pravila ili više njih.

Premda se u praksi takve nezgode često nazivaju slučajnima, one to nisu, jer se oružje ne može samo po sebi "slučajno" napuniti, usmjeriti i opaliti. Za aktiviranje oružja potrebno je nekoliko radnji koje se ne mogu dogoditi same od sebe. Da bi došlo do opaljenja i nezgode vatrenim oružjem, potrebno je oružje napuniti, usmjeriti i povući obarač. Takav hitac može biti nenamjeran, ali ne i slučajan, jer mu prethodi jedan ili više nesavjesnih sigurnosnih postupaka izazvanih ljudskim činiteljem. Drugim riječima, čak i neispravno oružje samo po sebi ne izaziva nezgode, već su one logična posljedica ljudskog neznanja i nestručnog rukovanja vatrenim oružjem odnosno nepridržavanja pravila sigurnosti. Naime, sigurna i pravilna uporaba vatrenog oružja ovisi o svjesnosti osobe o potrebi pridržavanja pravila sigurnosti, o stupnju znanja i vještine korisnika koje se odnose na sigurno rukovanje vatrenim oružjem, i naposljetku o njegovoj odgovornosti u dosljednom pridržavanju pravila sigurnosti.

Pravilna izobrazba o postupanju vatrenim oružjem zasigurno je jedan od važnijih činitelja koji omogućuje sigurnost prilikom rukovanja vatrenim oružjem. Prema našem mišljenju, za početnika je važnije usvojiti pravila sigurnog rukovanja vatrenim oružjem, negoli vještinu preciznog gađanja, budući da neusvajanje pravila sigurnosti može prouzročiti ozljeđivanje i/ili smrt osobe. Stoga, smatramo da je usvajanje pravila sigurnosti jedna od glavnih i trajnih zadaća svih oblika izobrazbe vatrenim oružjem.

1.1. Stanje izobrazbe u Republici Hrvatskoj

U Republici Hrvatskoj izobrazba se provodi prema nekim od pravila sigurnosti koja postoje u domaćoj literaturi. Broj pravila sigurnosti razlikuje se od autora do autora. Tako na primjer Ivanda, Trkulja i Veić (1996.) navode "Deset zlatnih pravila sigurnosti prilikom gađanja i rukovanja oružjem" (u daljnjem tekstu: *Deset pravila*), a Radmilović (1997.) navodi četrnaest "Osnovnih pravila sigurnosti pri rukovanju i gađanju vatrenim oružjem".

² Prema čl. 4. st. 1. Zakona o oružju (NN 46/97.) vatreno oružje su sve vrste pušaka, pištolja i revolvera, kao i sve vrste naprava iz kojeg se uz pomoć potisnutog djelovanja barutnih plinova izbacuje kroz cijev zrno, kugla, sačma, strelica ili drugi projektil.

Kako je cilj ovog rada bio evaluacija izobrazbe sigurnosti rukovanja vatrenim oružjem provedene po *Deset pravila*, konkretno ih navodimo:

1. Upoznajte mehaničke karakteristike oružja kojim rukujete.
2. Ušće cijevi uvijek treba usmjeriti u sigurnom smjeru.
3. Oružje koje nije u uporabi treba biti ispražnjeno.
4. Prije gađanja provjerite nalaze li se u cijevi zapreke.
5. Prije gađanja obvezatno provjerite svoj cilj.
6. Prilikom gađanja uvijek nosite streljačke naočale i štitnike za uši.
7. Ne gađajte prema vodi i tvrdim predmetima.
8. Nikada prepreku ne savladavajte s napunjenim oružjem.
9. Nikada ne prevozite napunjeno oružje u automobilu.
10. Prije gađanja izbjegavajte alkoholna pića.

Ako analiziramo navedena pravila sigurnosti, dolazimo do zaključka da su neka od njih temeljna za sigurnost života i obvezna su u svakoj situaciji, te ih stoga možemo smatrati **pravilima primarne razine sigurnosti**. Takvo je, primjerice, pravilo "Oružje nikada ne usmjeravajte u ono što ne namjeravate gađati". Neka druga pravila sigurnosti su manje važna s obzirom na moguće posljedice te ih stoga možemo ubrojiti u **pravila sekundarne razine sigurnosti**. Jedno od takvih pravila je "Prilikom gađanja uvijek nosite streljačke naočale i štitnike za uši". Unutar sustava *Deset pravila* nisu posebno istaknuta pravila koja su najvažnija za sigurnost života, odnosno nisu izdvojena pravila primarne razine i pravila sekundarne razine sigurnosti. I u njemačkoj stručnoj literaturi navode se pravila sigurnosti na način da su pomiješana pravila primarne i sekundarne razine sigurnosti. Na primjer, Hartink (1999.) na taj način navodi dvanaest pravila sigurnosti, a Hübner (1975.) navodi jedanaest, a kasnije (Hübner, 1978.) šesnaest pravila sigurnosti.

Za razliku od navedenog, u novije vrijeme se, u stručnoj literaturi i izobrazbi u SAD-u, razdvajaju primarna pravila koja su temeljna i vrijede u svim situacijama rukovanja vatrenim oružjem, od pravila koja su specifična za određene situacije (npr. pravila sigurnosti na streljanama, pravila sigurnosti čuvanja oružja kod kuće, pravila sigurnosti prilikom transporta oružja itd.). Privatne škole koje se bave izobrazbom rukovanja oružjem, te državne institucije u tom dijelu svijeta (NRA³, Gunsite Academy - Jeff Cooper⁴, ICITAP⁵, itd.), imaju normirana pravila koja ulaze u određenu razinu sigurnosti. Jedan od mogućih razloga za usvajanje takvog pristupa može biti u potrebi da veliki broj civila, koji prema tamošnjim propisima može, a onda i ima oružje, usvoji ona najbitnija pravila važna za sigurnost života. Spoznaje iz psihologije pamćenja i učenja podržavaju učenje po ovakvom pristupu. Primjerice, iz psihologije učenja poznato je da se lakše upamti

³ NRA – The National Rifle Association je američka civilna organizacija koja se bavi edukacijom rukovanja vatrenim oružjem.

⁴ Gunsite Academy osnovao je Jeff Cooper koji se smatra ocem "moderne tehnike" gađanja i međunarodnim ekspertom za uporabu vatrenog oružja. Među prvima je uočio i prezentirao problem učenja velikog broja pravila sigurnosti prilikom rukovanja vatrenim oružjem i izdvojio tri pravila sigurnosti koja su posebno važna za život osobe.

⁵ ICITAP – The International Criminal Investigative Training Assistance Program u sklopu Ministarstva pravosuđa (Department of Justice) SAD-a čiji su programi namijenjeni razvoju profesionalnih institucija za provedbu zakona.

manja količina gradiva negoli veća, te da se lakše pamti ono što je perceptivno istaknuto (za pregled vidi u Zarevski, 1994.).

Najčešće navođena pravila primarne razine sigurnosti su "Četiri temeljna pravila sigurnosti" (ICITAP, 1997.), (u daljnjem tekstu: *Četiri pravila*):

1. Oružjem uvijek postupajte kao da je napunjeno.
2. Oružje nikada ne usmjeravajte u ono što ne namjeravate gađati.
3. Ne držite prst na obaraču ako niste spremni za paljbu.
4. Prije paljbe obvezno provjerite sigurnost okoline cilja.

2. CILJ I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA

Iz navedenog je vidljivo da postoje dva pristupa. Jedan u kojem su pobrojana sva pravila bez obzira na njihovu važnost, i drugi pristup koji razdvaja temeljna od ostalih pravila. Prema našem saznanju, u Hrvatskoj do sada nisu uspoređivane metode koje se navode u domaćoj literaturi (Ivanda, Trkulja i Veić, 1996., Radmilović, 1997.) s američkom metodom (ICITAP, 1997.).

Stoga je cilj ovog rada istražiti koja metoda učenja pravila sigurnosti daje bolje rezultate, vidljive u većoj sigurnosti rukovanja vatrenim oružjem. Kao mjeru sigurnosti rukovanja oružjem koristili smo broj potencijalno opasnih pogrešaka za sigurnost osobe.

Uzimajući u obzir spoznaje iz psihologije učenja, čini nam se da bi metoda učenja u kojoj bi se prvo učila temeljna, a nakon toga ostala pravila, u odnosu na metodu u kojoj se sva pravila prezentiraju istodobno, a učenik usvaja pojedina pravila prema vlastitom redosljedu upamćivanja, bila djelotvornija za usvajanje pravila sigurnosti budući da poučavanje po toj metodi bolje slijedi psihološko-pedagoške preporuke za poboljšanje učenja i pamćenja. (Hipoteza I.)

Učenje ima svoj tijek, a u konkretnom slučaju mi smo ispitivali tijek učenja pravila sigurnosti tijekom 20 ponavljanja. Može se pretpostaviti da će, ukoliko učenje traje dovoljno dugo, učenik upamtiti pravila sigurnosti bez obzira kojom ih metodom uči, odnosno da će usvojiti ponašanje koje proizlazi iz tih pravila. Drugim riječima, očekujemo da će se učinkovitost metode *Četiri plus šest pravila* mjerena kroz pogreške sigurnosti, pokazati više u ranijim stadijima učenja nego u kasnijim stadijima. (Hipoteza II.)

3. METODA RADA

3.1. Uzorak ispitanika

Istraživanje je obuhvatilo 80 ispitanika iz populacije studenata prve godine Visoke policijske škole. Ispitanici su bili podijeljeni u dvije skupine. Prva skupina sastojala se od 40 studenata upisanih akademske 1999./2000. godine, a druga skupina sastojala se od 40 studenata upisanih akademske godine 2000./2001. U obje skupine ispitanici su bili izjednačeni po spolu (20 muških i 20 ženskih ispitanika). Ispitanici su odabrani za sudjelovanje u istraživanju po slučaju. U istraživanje su uključeni samo oni ispitanici koji nisu prethodno prošli izobrazbu rukovanja vatrenim oružjem.

3.2. Postupak istraživanja

3.2.1. Postupak učenja pravila sigurnosti tijekom predavanja

Istraživanje se provelo u sklopu nastave kolegija Uporaba sredstava prisile.

Prva skupina ispitanika učila je po metodi *Deset pravila*, školske godine 1999./2000. U jednom školskom satu studenti su učili *Deset pravila*, i to na način da su pravila uz pomoć grafoskopa bila projicirana na ploču, a predavač im je posebno objasnio svako od pravila redosljedom kako su navedena.

Druga skupina ispitanika učila je po metodi *Četiri plus šest pravila*, školske godine 2000./2001. Ispitanici su u jednom školskom satu učili najprije *Četiri pravila*, a nakon toga, u istom satu, ispitanicima je bilo prezentirano još *šest pravila* iz skupine *Deset pravila*. Tih *šest pravila* su pravila sekundarne razine sigurnosti, a pridodani su uz izdvojena *četiri pravila* kako bi svi ispitanici bili podjednako opterećeni količinom zadanog gradiva (u daljnjem tekstu plus *šest pravila*) koja konkretno navodimo:

1. Prije gađanja izbjegavajte alkoholna pića.
2. Prije gađanja provjerite nalaze li se u cijevi zapreke.
3. Prilikom gađanja uvijek nosite streljačke naočale i štitnike za uši.
4. Ne gađajte prema vodi i tvrdim predmetima.
5. Nikada prepreku ne savladavajte s napunjenim oružjem.
6. Nikada ne prevozite napunjeno oružje u automobilu.

Postupak učenja bio je isti kao i kod prve skupine ispitanika, što znači da su pravila sigurnosti, prvo *Četiri pravila*, a zatim ostalih *šest pravila*, bila putem grafoskopa prezentirana ispitanicima te je isti predavač usmeno objašnjavao svako od pravila kako su bila prezentirana.

3.2.2. Postupak izvođenja vježbi

Dva dana nakon učenja pravila sigurnosti, obje skupine ispitanika izvodile su vježbe na otvorenoj streljani pištoljem Češka zbrojovka model 75B kalibra 9 mm. Prilikom izvođenja vježbi korištena je kružna meta R-50 na udaljenosti od 10 metara. Vježbe su se održavale dva puta tjedno i to utorkom i petkom, znači u vremenskim intervalima od dva, odnosno tri dana. Zbog posebnih mjera sigurnosti vježbe su izvođene sa svakim ispitanikom pojedinačno prema uputama predavača.

Ispitanici su prolazili deset vježbi kontrole i pravilnog rukovanja kratkim vatrenim oružjem uz uporabu školskog streljiva i deset vježbi gađanja bojnim streljivom. Predavač je prije izvođenja svake vježbe ispitanicima ponovio pravila sigurnosti. Konkretno, kada je riječ o prvoj skupini ispitanika *Deset pravila*, a kada je riječ o drugoj skupini ispitanika najprije naglasio *Četiri pravila*, a nakon toga ostalih *šest pravila*. Prije izvođenja svake vježbe, predavač je ispitanicima objasnio i demonstrirao vježbu. Vježba se sastojala u sljedećem:

Prvih 10 vježbi izvodilo se školskim streljivom, a drugih 10 vježbi izvodilo se bojnim streljivom. U slučaju obiju vježbi ispitanik je imao zadatak prema danim uputama predavača pristupiti na paljbenu crtu, staviti zaštitne slušalice i naočale, napuniti spremnik streljivom, ispravno prihvatiti i usmjeriti oružje, uložiti spremnik streljiva u oružje, zauzeti

pravilan stav za gađanje, povlačenjem navlake ubaciti streljivo u cijev oružja, ciljati u metu, povući obarač te nakon toga isprazniti, provjeriti i odložiti oružje.

Ispitanik nije dobivao povratnu informaciju o pogreškama sigurnosti ukoliko ih je učinio tijekom pojedinog ponavljanja. Iznimno tijekom 10 vježbi koje su se izvodile bojnim streljivom predavač bi zbog sigurnosnih razloga fizički spriječio za život opasnu pogrešku te bez dodatnog objašnjenja dozvolio da ispitanik završi vježbu.

3.3. Zavisne varijable

Zavisne varijable bile su pet tipova različitih pogrešaka sigurnosti prilikom rukovanja vatrenim oružjem:

1. nenamjerno usmjeravanje cijevi pištolja prema vlastitom tijelu
2. nenamjerno usmjeravanje cijevi pištolja prema drugoj osobi
3. nenamjerno usmjeravanje cijevi pištolja u smjeru u kojem ne postoji siguran hvatač zrna
4. nekontrolirano stavljanje prsta na obarač
5. ostale pogreške tipa sigurnosti (nekontrolirano podešavanje zaštitne opreme s oružjem u ruci, pogreške procedure punjenja i pražnjenja oružja, nepotrebno saginjanje s napunjenim oružjem itd.).

Pogreške sigurnosti prilikom rukovanja i gađanja vatrenim oružjem mjerile su se na streljani u svih 20 vježbi. Uz svakog ispitanika stajao je ispitivač (licencirani sudac streljaštva) koji je evidentirao pogreške. Prije provođenja istraživanja izvedeno je dodatno uvježbavanje ispitivača u opservaciji i evidentiranju pogrešaka.

3.4. Strategija analize podataka

Smatrajući kako svaka pojedina pogreška predstavlja rizik za sigurnost, ocijenili smo opravdanim zbrojiti sve pogreške određenog tipa koje je ispitanik učinio tijekom vježbi. To smo uradili zasebno za vježbe školskim streljivom i zasebno za vježbe bojnim streljivom.

Da bi ispitali je li metoda *Četiri plus šest pravila* bolja od metode *Deset pravila*, podatke smo najprije analizirali na multivarijatnoj razini. Proveli smo MANOVA-u s pet zavisnih varijabli (tipovi pogrešaka sigurnosti). Nakon toga proveli smo univarijatnu ANOVA-u za svaki tip pogreške posebno.

4. REZULTATI

Multivarijatnom analizom varijance provedenom za prvih deset vježbi (školsko streljivo) u kojoj su vrste pogrešaka bile zavisne varijable, a pripadnost skupini koja je učila određenom metodom faktor između skupina, dobiven je F-omjer $F(5,74) = 13,498$ koji je značajan uz rizik $p < 0.001$. Dakle, studenti koji uče različitim metodama pokazali su i različiti broj pogrešaka sigurnosti. Da bi ispitali u kojem tipu pogrešaka sigurnosti postoji razlika ovisno o metodi, izračunati su F-omjeri u univarijatnim analizama. Rezultati su prikazani u tablici 1.

Tipovi pogrešaka sigurnosti	Vježbe 1-10 (školsko streljivo)			Vježbe 11-20 (bojno streljivo)		
	skupina I (M ± SD)	skupina II (M ± SD)	F-omjer	skupina I (M ± SD)	skupina II (M ± SD)	F-omjer
Okretanje oružja prema vlastitom tijelu	2.15 ± 1.08	1.50 ± 1.09	7.235**	0.33 ± 0.57	0.15 ± 0.36	2.673
Okretanje oružja prema drugoj osobi	2.5 ± 1.30	1.73 ± 1.18	7.810**	0.23 ± 0.53	0.15 ± 0.43	0.485
Okretanje oružja u smjeru bez sigurnog hvatača zrna	3.53 ± 1.41	2.58 ± 1.55	8.197**	0.35 ± 0.58	0.18 ± 0.45	2.289
Nekontrolirano stavljanje prsta na obarač	4.4 ± 1.53	2.88 ± 1.34	22.398***	0.90 ± 0.84	0.23 ± 0.43	20.557***
Ostale pogreške sigurnosti	2.23 ± 1.56	1.75 ± 1.24	2.279	0.48 ± 0.68	0.33 ± 0.57	1.141

Legenda: skupina I = skupina koja je učila po metodi *Deset pravila*
 skupina II = skupina koja je učila po metodi *Četiri plus šest pravila*
 * p<0.05. ** p<0.01. *** p<0.001

Tablica 1: Usporedba skupine koja je učila po metodi *Deset pravila* (N=40) i skupine koja je učila po metodi *Četiri plus šest pravila* (N=40) tijekom 20 vježbi: prosječan broj pogrešaka sigurnosti (M), pripadajuća raspršenja (SD) i F-omjer iz ANOVA-e

Vidi se da, od pet mogućih tipova pogrešaka, u četiri tipa skupina koja je učila metodom *Četiri plus šest pravila* postiže statistički značajno manji broj pogrešaka. Ista analiza provedena je i za vježbe gađanja bojnim streljivom, dakle vježbe koje su uslijedile nakon vježbi školskim streljivom (vježbe 11-20). Dobiven je F-omjer $F(5,74) = 6,848$ koji je značajan uz rizik $p < 0.001$. Univarijatne analize sada su pokazale da skupina *Četiri plus šest pravila* postiže značajno manji broj pogrešaka samo što se tiče nekontroliranog stavljanja prsta na obarač. U ostala četiri tipa pogreške nije bilo razlike među skupinama koje su učile po različitim metodama.

Dakle, rezultati su u skladu s prvom hipotezom rada, odnosno upućuju kako je skupina koja je učila metodom *Četiri plus šest pravila* tijekom vježbi radila manje pogreške sigurnosti. Rezultati su i u skladu s drugom hipotezom, odnosno pokazuju da tijekom daljnjeg učenja broj pogrešaka pada, i da se skupine koje su učile različitom metodom izjednačavaju po broju pogrešaka sigurnosti za četiri od pet tipova pogrešaka.

5. DISKUSIJA

Opći stav je da bi u izobrazbi rukovanja vatrenim oružjem pravila sigurnosti trebala biti prva lekcija. Postoji nekoliko sustava po kojima se podučavaju pravila sigurnosti. Postoje *četiri temeljna pravila sigurnosti* koja su obvezna i primjenjiva u svakoj situaciji prilikom rukovanja vatrenim oružjem i ostala pravila koja potpomažu i nadopunjuju temeljna pravila ovisno o okolnostima. Temeljem toga, pravila se mogu razdvojiti na ona primarna (temeljna) i sekundarna (ostala). U ovom radu usporedili smo učinkovitost dvije metode učenja pravila sigurnosti: metode *Deset pravila* prema "Deset zlatnih pravila sigurnosti prilikom gađanja i rukovanja oružjem" (Ivanda, Trkulja i Veić, 1996.) i metode *Četiri plus šest pravila* koja sadrže "*Četiri temeljna pravila sigurnosti*" (ICITAP, 1997.) i šest pridodatih pravila sigurnosti sekundarne razine.

Naši rezultati podržavaju ideju da se pravila sigurnosti za potrebe učenja razdvoje na pravila primarne i sekundarne razine te da se uče korak po korak (Horga, Sabioncello, 1993.) tako da se najprije savladavaju primarna, a zatim ostala pravila. Naime, ispitanici koji su tako učili i stjecali vještine⁶ tijekom prvih 10 vježbi s oružjem, učinili su manji broj pogrešaka sigurnosti. To je u skladu sa spoznajama iz psihologije učenja i pamćenja (opširnije vidi u Zarevski, 1994.) prema kojima je učenje olakšano ako je gradivo podijeljeno na manje povezane cjeline, te ako su važne stvari istaknute. Upravo takav slučaj je s *četiri temeljna pravila sigurnosti* koja obuhvaćaju pravila glede svih tipova pogrešaka sigurnosti izuzev tzv. ostalih pogrešaka.

Nadalje, očito je iz rezultata da je dobrobit tako organizirane nastave vidljiva prije svega u ranim stadijima učenja (vježba 1-10). U kasnijim stadijima učenja (vježbe 11-20) gubi se razlika između ispitanika koji su učili po različitim metodama izuzev za pogrešku nekontroliranog stavljanja prsta na obarač.

Budući da *Deset pravila* ne uključuju i pravilo o tome da se ne smije stavljeti prst na obarač prije nego što je strijelac spreman za paljbu, ovakav rezultat nije neočekivan. Prema ICITAP-u (1997.) ovo je pravilo toliko važno da je sadržano u *Četiri temeljna pravila*. Očito postoje razlike u vrednovanju pojedinih pravila sigurnosti između različitih autora.

U kojoj mjeri je to pravilo zaista važno ponajbolje bi pokazala analiza uzroka stvarnih nezgoda. Naše je mišljenje da je kod gotovo svih nenamjernih opaljenja vatre-nog oružja prisutno refleksno stavljanje prsta na obarač. U psihologiji je poznato da je refleks nenaučena urođena reakcija koja ne uključuje više mozgovne funkcije, već se pojavljuje automatski, bez mišljenja (opširnije vidi Rathus, 2001.), stoga je to pravilo najteže usvojiti.

⁶ Horga i Sabioncello (1993., 295.) navode: "Da bi se neki motorički zadatak mogao vješto izvesti, odnosno da bi sve komponente vještine dostigle visoku razinu, potreban je dugotrajan i mukotrpan rad. Vještina se gradi korak po korak – od prvih netočnih, nesprenih i sporih pokušaja preko usvajanja osnovne strukture pokreta, do superiornog izvođenja zadatka u različitim uvjetima. Iako mukotrpan, zapravo ne postoji neki drugi način na koji bi se mogli usvojiti osnovni pokreti tehnike, povezivanje više pokreta u tehničke ili taktičke cjeline, osim upravo vježbanjem, tj. putem motoričkog učenja, odnosno formiranjem vještine."

No, ne ulazeći u raspravu o važnosti tog pravila, očito je da ga ispitanici ukoliko nisu na njega posebno upozoreni neće usvojiti, tj. stavljati će nekontrolirano prst na obarač.

Posljedice neizdvajanja primarnih pravila mogu biti višestruke. Prvo, može se pretpostaviti da se sva pravila, dakle pravila iz različitih razina sigurnosti uče jednakom brzinom, ovisno o činiteljima koji inače određuju brzinu učenja, primjerice perceptivna istaknutost elemenata, mjesto elementa u seriji, i drugo. To onda dovodi do toga da se prije usvoje neka manje važna pravila, negoli neko od temeljnih pravila. Naša iskustva s izobrazbe rukovanja vatrenim oružjem provedena metodom *Deset pravila* upravo na to ukazuju. Primjerice, ponekad se učenici lakše dosjete i pridržavaju nekog manje važnog pravila sigurnosti, a istovremeno se ne dosjećaju i ne pridržavaju nekog od temeljnih pravila sigurnosti. Drugo, može se dogoditi da usvajajući pravilo sekundarne razine, učenik istovremeno krši pravilo primarne razine sigurnosti. Na primjer, uočili smo pogrešku da ispitanici dodatno namještaju ili prilagođavaju zaštitne slušalice i naočale te pri tom nekontrolirano usmjere cijev oružja prema vlastitom tijelu ili drugoj osobi.

Dakle, možemo zaključiti da postoje didaktički i sigurnosni razlozi za razdvajanje pravila po razinama sigurnosti. Didaktički razlozi osnovani su na spoznajama psihologije učenja. Sigurnosni razlozi tiču se usvajanja prije svega temeljnih pravila sigurnosti, jer je to preduvjet za smanjenje, odnosno u idealnom slučaju nepostojanje, opasnih pogrešaka što u konačnici treba rezultirati manjim brojem nezgoda i za život opasnih situacija. U literaturi se navodi (Hartink, 1999.), a praksa potvrđuje, da se nezgode dešavaju i iskusnim strijelcima ukoliko se ne pridržavaju pravila sigurnosti. To upućuje na potrebu stalnog održavanja visoke, automatizirane razine usvojenih pravila sigurnosti i vještina rukovanja oružjem kojih su ta pravila sastavni dio. Drugim riječima, usađivanje sigurnosnih navika je važan dio izobrazbe, no i kasnijeg održavanja vještine. Poznato je da vještinu treba usvojiti do razine automatizacije da bi se ona mogla neometano izvoditi tijekom stresnih situacija, a upravo su takve situacije u kojima se može pretpostaviti da će biti potreba za uporabom vatrenog oružja. Stoga je neophodno ne samo uvježbati vještinu rukovanja do razine automatizacije, već je i daljnjim prakticiranjem održavati na toj razini. Smatramo da se navedeno ne odnosi samo na vještinu rukovanja i preciznost gađanja, već i na trajnu usvojenost pravila sigurnosti.

Praktična implikacija rada je u sljedećem. Prvo, **vidljivo je da i nakon 20 sati učenja postoje ispitanici koji čine pogreške sigurnosti**. Postavlja se pitanje do koje razine trebaju građani, dakle osobe koje u sklopu svog zanimanja ne provode vježbe oružjem, usvojiti pravila sigurnosti. Odgovor na ovo pitanje prelazi okvire ovog članka. No, u svakom slučaju, naši rezultati su pokazali da se u početku učenja naročito vidi prednost metode *Četiri plus šest pravila*. To ukazuje da bi ovi rezultati mogli naći praktičnu primjenu, naročito kada je riječ o izobrazbi građana za držanje i nošenje oružja, izobrazbi u streljačkim udrugama, ali i u izobrazbi zaštitara, carinika, vojske i policije. Smatramo da su sve nezgode vatrenim oružjem uzrokovane povredom jednog ili više temeljnih pravila sigurnosti i rezultat su pogreške čovjeka, te da bi se pravilnom izobrazbom i dosljednim pridržavanjem pravila sigurnosti nezgode vatrenim oružjem značajno smanjile.

6. ZAKLJUČAK

Tijekom prvih 10 vježbi (vršenih školskim streljivom) skupina koja je bila poučavana metodom *Četiri plus šest pravila* pokazala je značajno manji ukupan broj četiriju od pet mjerenih tipova pogrešaka sigurnosti (sve uz $p < 0.01$). U sljedećih 10 vježbi (bojnim streljivom) ista skupina postigla je značajno manji broj pogrešaka po tipu nekontroliranog stavljanja prsta na obarač ($F = 20.557$, $p < 0.001$), dok u drugim tipovima pogrešaka nije bilo razlike, uz $p > 0.05$. Rezultati sugeriraju korisnost učenja po metodi *Četiri plus šest pravila*, tj. korisnost razdvajanja temeljnih od ostalih pravila što se tiče usvajanja sigurnosnih ponašanja.

Smatramo da treba preuzeti četiri temeljna pravila od metode ICITAP-a jer su jasnija, razumljivija i jednostavnije formulirana, te time i lako pamtljiva. Ostala pravila ne treba zanemariti, no, možda bi njihovo učenje trebalo korespondirati s potrebama korisnika, odnosno biti raspoređeno u daljnjem učenju, no uvijek poštujući temeljna pravila sigurnosti.

LITERATURA

1. Gilman, J. (2001). *Common Causes of Accidental Discharge and Failure to Fire*. <http://www.recguns.com/Sources/XIIIA0c.html>
2. Gunsite Academy. <http://www.gunsite.com/>
3. Hartink, A. E. (1997). *Pištolji i revolveri, enciklopedija*. Zagreb: Veble commerce.
4. Hartink, A. E. (1999). *Sačmarice i druge lovačke puške, enciklopedija*. Zagreb: Veble commerce.
5. Horga, S., Sabioncello, N. (1993). *Osnove psihologije sporta*. U: Milanović, D., Kolman, M. (urednici). Priručnik za sportske trenere. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatski olimpijski odbor i Zagrebački športski savez, str. 263-305.
6. Hübner, S. F. (1975). *Der internationale Polizei-Combat-Parcours*. Schwäbisch Hall: Journal – Verlag Schwend GmbH.
7. Hübner, S. F. (1978). *Internationale Polizei Taktiken und Ausbildungen*. Schwäbisch Hall: Journal – Verlag Schwend GmbH.
8. Hübner, S. F. (1995). *Der Erste Treffer Zählt, Das kampfmäßige Schießen mit Faustfeuerwaffen*. Schwäbisch Hall: Journal – Verlag Schwend GmbH.
9. Ivanda, S., Trkulja, D., Veić, P. (1996). *Priručnik za osposobljavanje vlasnika i korisnika vatrenog oružja*. Zagreb: MUP RH.
10. Jeff Cooper. http://en.wikipedia.org/wiki/Jeff_Cooper_%28colonel%29
11. Jeff Cooper's Four Rules of Gun Safety. <http://www.tincher.to/flyer.htm>
12. Maršić, M., Ljubin, T., Britvec, A. (2001). *Evaluacija učinkovitosti policijske obuke oružjem*. U: Istraživački dan Visoke policijske škole 2000. Prethodni zbornik radova. Zagreb: Policijska akademija, Visoka policijska škola, interna publikacija, str. 87-90.
13. Radmilović, R. (1997). *Držanje, nošenje i pravilna uporaba vatrenog oružja*. U: Skupina autora, Priručnik za izobrazbu čuvara. Zagreb: LAS d.o.o., str. 165-199.
14. Rathus S. A. (2001). *Temelji psihologije*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
15. The National Rifle Association. <http://nrahq.org/education/guide/.asp>

16. *Use of Force: Defensive Tactics and Subject Control* (1997), United States Department of Justice, Criminal Division, International Criminal Investigative Training Assistance Program (ICITAP).
17. *Zakon o oružju* (1997) NN 46/97. Zagreb: Narodne novine.
18. Zarevski, P. (1994). *Psihologija pamćenja i učenja*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Summary

Matko Maršić, Tajana Ljubin, Anita Britvec

EVALUATION OF TWO DIFFERENT METHODS OF EDUCATION IN FIREARMS SAFETY

This paper compares two methods of education in firearms safety. One method was the *Ten safety rules* method, and the other one was the method *Four plus six safety rules*. A comparative group design was used in which each group (20 males and 20 females) was learning safety rules according to one method. Total number of safety errors, committed by each examinee during 10 exercises performed with dummy ammunition, as well as total number of safety errors during the next 10 exercises performed with live ammunition, was measured. Five types of safety errors were recorded: undeliberate pointing of a gun barrel towards one owns body; undeliberate pointing of a gun barrel towards other person; undeliberate pointing of a gun barrel in a direction where there is no safe backstop; uncontrolled placing finger on a trigger; other safety errors (uncontrolled adjustment of protective equipment with loaded firearm, not checking wheather the firearm is loaded or not). The group which was learning by the method *Four plus six safety rules* demonstrated during the first 10 exercises significantly less safety errors in four out of five types of errors, and during the other 10 exercises demonstrated only significantly lower number of uncontrolled placing finger on trigger. Results suggest usefulness of the separation of basic safety rules from the other rules, especially at the beginning of learning process.