

Dane SUBOŠIĆ¹

Komparativna analiza kapsaina i hemijskih materija "CN" i "CS"

Uvod

Bezbednost je jedna od osnovnih ljudskih potreba. U hijerarhiji ljudskih potreba, bezbednost zauzima drugo mesto, pri čemu joj prethode fiziološke potrebe.² Bezbednost se može razmatrati na različite načine, od kojih je sa aspekta predmeta ovog saopštenja najznačajniji "bezbednost kao cilj", pri čemu se može podeliti na bezbednost građana (svih lica, zapravo, domaćih i stranih državljana), pripadnika službi bezbednosti, lica protiv kojih se sredstva prinude primenjuju, materijalnih dobara i okruženja.³ Bezbednost se sve više ostvaruje interaktivnim odnosom policije i građana, što je institucionalizovano konceptom Policije u zajednici. Tim konceptom promoviše se ideja po kojoj policija ne radi za lica u lokalnoj zajednici, već sa njima i to u cilju ostvarenja i održavanja stabilnog stanja

¹ Dr. Dane Subošić je docent na Policijskoj akademiji u Beogradu

² Videti hijerarhiju ljudskih potreba po McGregor-u (Stevanović O: "Rukovođenje u policiji", Policijska akademija, Beograd, 2003, str. 314).

³ **Bezbednost građana** je objektivno stanje zaštićenosti njihovih osnovnih ljudskih prava i sloboda, a pre svega života, zdravlja (telesnog i psihičkog sklada), ličnog dostojanstva i njihove imovine od svih izvora i oblika ugrožavanja. Pod pojmom **bezbednosti pripadnika snaga bezbednosti** podrazumeva se objektivno stanje zaštićenosti njihovog života i zdravlja za vreme kada oni obavljaju poslove iz svoje nadležnosti i izvršavaju službene zadatke. **Bezbednost lica protiv kojih se sredstva prinude primenjuju** podrazumeva istovetno stanje zaštićenosti njihovih osnovnih ljudskih prava i sloboda, kao i u slučaju razmatranja pojma "bezbednosti građana". Pod pojmom **bezbednosti materijalnih dobara** podrazumeva se objektivno stanje zaštićenosti njihove strukture od svih izvora i oblika ugrožavanja radi ispravnog funkcionisanja. Najzad, pod pojmom **bezbednosti okruženja** podrazumeva se objektivno stanje zaštićenosti životne sredine.

bezbednosti. Dakle, tim konceptom lica od objekta bezbednosti, postaju subjekt bezbednosti.

Ipak, policijski službenici i dalje ostaju nosioci bezbednosti. Dakle, dok sva lica u lokalnoj zajednici treba da doprinose bezbednosti, policijski službenici, kao stručna lica za bezbednost u svom okruženju, treba da budu zaštitnici svih šticećih vrednosti. Pri tome, sami policijski službenici moraju biti što bezbedniji tokom izvršavanja službenih zadataka, posebno tokom konfliktnih situacija (savladavanja otpora⁴ i odbijanja napada⁵), kako bi bili sposobni da ostvare ili održe povoljno stanje bezbednosti u vreme sopstvenog angažovanja na određenom području.

Da bi zakonito i uspešno mogli biti u funkciji bezbednosti na navedeni način, policijski službenici moraju imati odgovarajuće instrumente (sredstva prinude i opremu). Njihovim pravilnim korišćenjem (primenom odgovarajućih tehnika), policijski službenici ne štite samo šticećene vrednosti iz njihovog okruženja, već i same sebe. Samozaštitom, policijski službenici održavaju sopstvenu sposobnost izvršavanja poslova bezbednosti.

Policijski službenici moraju da ostvaruju opšti interes u domenu bezbednosti uz nanošenje što manjih štetnih posledica po život i zdravlje ljudi, odnosno materijalna dobra i njihovo okruženje (npr. u ekološkom smislu). Naime, prilikom savladavanja otpora lica i odbijanja napada od sebe, šticećene ličnosti ili objekta koji se obezbeđuje, policijski službenici moraju da donesu procenu o ispunjenosti uslova za upotrebu sredstava prinude za koju sami

⁴"Otporom se smatra svako suprotstavljanje zakonitim službenim merama i radnjama koje se može vršiti oglašivanjem ili zauzimanjem klečećeg, sedećeg, ležećeg ili sličnog položaja, pasivni otpor, ili zaklanjanjem ili držanjem za lice ili predmet, otimanjem, stavljanjem u izgled da će se lice napasti, ili preduzimanjem slične radnje, aktivni otpor" (čl. 88. "Zakon o policiji", Službeni glasnik Republike Srbije, br. 101/05, Beograd, 29.11.2005.).

⁵"Napadom se smatra svaka radnja preduzeta da se napadnuti povredi ili liši života, da se nasilno uđe u objekat ili prostor oko objekta u koji je ulaz zabranjen ili da se ovlašćeno službeno lice omete ili spreči u izvršenju službene radnje" (čl. 88. Ibid.).

odgovaraju.⁶ Međutim, postavlja se pitanje ispravnosti procene u pojedinim situacijama.

Situacije u kojima je ispunjen osnov za upotrebu vatrenog oružja⁷ su po pravilu nejasne, kako zbog ponašanja lica koja ugrožavaju bezbednost, tako i zbog predviđanja posledica koje iz njih proizilaze. S druge strane, teško je predvideti i uspešnost primene ostalih "standardnih sredstava prinude"⁸. Međutim, tokom tih situacija, upravo zbog njihove nejasnosti najčešće su prisutne dve alternative, 1) **uzdržati se** od upotrebe sredstava prinude, što je u skladu sa načelom nephodnosti, čime može biti ugrožen sam policajac i ostale štice vrednosti, ili 2) **upotrebiti vatreno oružje**, uz mogućnost nanošenja trajnih štetnih posledica po živote i zdravlje lica, što je opravdano samo kao neželjena posledica zakonite intervencije.⁹ Rešenje ovakvih situacija može se potražiti u primeni tzv. "nestandardnih sredstava prinude".

⁶ "Pre primene policijskog ovlašćenja ovlašćeno službeno lice dužno je da se uveri da su ispunjeni svi zakonski uslovi za primenu ovlašćenja i odgovorno je za tu procenu" (čl. 31. Ibid.).

⁷ "Pri obavljanju službenog zadatka ovlašćeno službeno lice može upotrebiti vatreno oružje samo ako upotrebom drugih sredstava prinude ne može postići rezultat u izvršenju zadatka i kad je apsolutno nužno da se:

1) zaštititi život ljudi;

2) spreči bekstvo lica zatečenog u izvršenju krivičnog dela za koje se goni po službenoj dužnosti i za koje je propisana kazna zatvora u trajanju od deset godina ili teža kazna, a u slučaju neposredne opasnosti po život;

3) spreči bekstvo lica zakonito lišenog slobode ili lica za koje je izdat nalog za lišavanje slobode zbog izvršenja krivičnog dela iz tačke 2) ovog člana, a u slučaju neposredne opasnosti po život;

4) od sebe odbije neposredni napad kojim se ugrožava njegov život;

5) odbije napad na objekat ili lice koje obezbeđuje, a u slučaju neposredne opasnosti po život" (čl. 100. Ibid.).

⁸ U domen standardnih (osnovnih, uobičajenih, dominantnih...) sredstava prinude policijskih službenika spadaju: fizička snaga i ono što oni imaju na opasaču (službena palica, sredstva za vezivanje i vatreno oružje). O "standardnim" i "nestandardnim" sredstvima prinude može se videti šire u: Nikač Ž: "Novi pravilnik MUP RS o uslovima i načinu upotrebe sredstava prinude", Bezbednost, br. 4/05, MUP RS, Beograd, 2005.

⁹ Interna komunikacija s gospodinom Obradom Stevanovićem.

S obzirom da su tzv. "nestandardna" sredstva prinude: 1) specijalna vozila; 2) službeni psi; 3) službeni konji; 4) sredstva za zaprečavanje; 5) uređaji za izbacivanje mlazeva vode; 5) hemijska sredstva i 6) posebne vrste oružja i eksplozivnih sredstava, može se zaključiti da su među njima "najblaža" hemijska sredstva. Imajući u vidu i to da se "hemijska sredstva" smatraju "težim" od fizičke snage, službene palice i sredstava za vezivanje, a "blažim" od vatrenog oružja **može se pretpostaviti** da se njima može rešiti problem zakonite i efikasnije upotrebe sredstava prinude pri rešavanju konfliktnih situacija, pre svega u uslovima njihove nejasnosti i zbog nje - otežanosti njihovog valjanog procenjivanja.

Prema konstruktivnim karakteristikama, sredstva kojima se primenjuju hemijske materije su: ručne (lansirne) bombe, tromblonske mine, hemijski meci, probojni hemijski projektili, otrovno – dimne kutije, raspršivači, sprej boce, tablete i ampule.¹⁰ Ako imamo u vidu osnovna obeležja hemijskih sredstava prinude, onda dolazimo do zaključka da među njima **hemijske sprej boce formulacija označenih sa CN, CS, a posebno OC**, odgovaraju angažovanju najvećeg broja policajaca (onih koji su angažovani na poslovima pozorničke i patrolne aktivnosti). Naime, navedenim hemijskim sprej bocama moguće je masovno opremiti navedene policijske službenike, imajući u vidu njihovu jednostavnost, malu masu i dimenzije, praktičnost nošenja na opasaču, relativno nisku cenu itd.¹¹

Imajući u vidu sadržaje koji se ovim radom problematizuju i cilj koji se želi postići, moguće je formulirati hipotezu čijoj proverbi je posvećen tekući rad. Ona glasi: "Valjanije su varijante angažovanja policijskih službenika kojima se predviđa primena sprej boca formulacije OC, od onih kojima je predviđena upotreba sprej boca formulacije (CN i CS). Simbolički, ova hipoteza može se predstaviti: "OC > CN i CS".

¹⁰ Lazarević I: "Hemijska sredstva za privremeno onesposobljavanje", lekcija, ŠC ABHO, Kruševac, 2001, str. 3 i 4.

¹¹ Navedena obeležja hemijskih sprej boca biće detaljnije razmatrana u delu ovog saopštenja koji je posvećen njihovim taktičko-tehničkim karakteristikama.

Uvažavajući navedeni model strukturiran je glavni deo ovog saopštenja. To znači da on počinje celinom kojom se razmatraju osnovna obeležja hemijskih materija. Navedenoj celini sledi ona koja je posvećena razmatranju sprej boca, kao sredstava za emitovanje hemijske materije svih formulacija koje su u službenoj upotrebi. Navedenoj celini rada sledi ona koja se odnosi na verifikaciju hipoteze. Naravno, glavnom delu rada sledi zaključak i popis korišćene literature.

Osnovna obeležja hemijskih sredstava prinude

Hemijske materije koje se najčešće koriste u savremenoj policijskoj praksi su: hloracetofenon (CN), ortohlorbenzilidenmalononitril, poznatiji kao Corson & Stought (CS¹²), dibenzoksazepin (CR) i Oleoresin capsicum (OC). Prve tri hemijske materije spadaju u bojne otrove poznate kao nadražljivci. Najčešće ih koristi policija, zbog čega se nazivaju i "policijskim otrovima". To je vrsta bojnih otrova koja je namenjena za privremeno onesposobljavanje lica koja se protivpravno suprotstavljaju policiji. Iako navedene hemijske materije čine suštinu nadražljivaca, njihova upotreba nije moguća bez sredstava primene i sredstava za lansiranje. Kako navodi Lazarević Ivan, pojam "hemijska sredstva za privremeno onesposobljavanje" (što je sinonim za hemijska sredstva prinude)¹³ svojim obimom obuhvata: (1) hemijske materije za privremeno onesposobljavanje, (2) sredstva primene i (3) sredstva za lansiranje.¹⁴ Stoga, sledi zasebno razmatranje svake od navedenih komponenti navedenih sredstava.

¹² Da hemijska materija oznake CS zauzima značajno mesto u naoružanju i opremi policijskih jedinica svedoči podatak da ih je 1995. godine, 78% takvih jedinica američke policije imalo u svojoj materijalnoj formaciji. (Kraska B.P, Gaines L.K: "Jedinice za taktičko djelovanje: nacionalno istraživanje", prevod sa engleskog, članak, Izbor 1/98, Izbor, Zagreb, 1998, str. 23.).

¹³ Primedba autora.

¹⁴ Lazarević I: "Hemijska sredstva za privremeno onesposobljavanje", lekcija, ŠC ABHO, Kruševac, 2001, str. 3.

Osnovna obeležja hemijskih materija oznaka CN, CS i CR

Hemijske materije za privremeno onesposobljavanje predstavljaju sredstva čijim se kontaminirajućim delovanjem izaziva prekid aktivnosti lica protiv kojih se koriste, bez njihovog pristanka na to. Navedeni efekat se postiže odgovarajućim koncentracijama hemijske materije, kojima se izaziva nadražaj sluznice očiju, nosa i dušnika, ostatka respiratornog sistema, digestivnog trakta i kože, čime se privremeno onesposobljavaju kontaminirane osobe. Prvi znaci kontaminacije su peckanja i bol u očima, suzenje, kašalj itd. Pri većim koncentracijama dolazi do privremenog zaslepljivanja, pojačanog lučenja pljuvačke, otežanog disanja, bolom u grudima i na koži. Pri još većim koncentracijama dolazi do muke, povraćanja, grčeva itd. Nezaštićeno ljudstvo koje je izloženo dejstvu ovih kontaminata gotovo trenutno postaje onesposobljeno, a takvo stanje traje nešto duže od izloženosti njegovom delovanju, što iznosi od 10 do 20 minuta.

Zajednička obeležja svih navedenih hemijskih materija su: male doze dovode do snažnih, ali kratkotrajnih efekata, kratak latentni period od kontaminacije do ispoljavanja efekata na organizam i velika razlika između letalnih (smrtnih) i inkapacijentnih (onesposobljavajućih) doza (od 1:100 do 1:10000). Preciznije, CN i CS imaju odnos nadražujuće i smrtonosne doze 1:100 do 1:1000, a u slučaju CR taj odnos iznosi oko 1:10000.¹⁵ Svojevremeno, odnos nadražujuće i smrtonosne doze razmatranih hemijskih materija uslovio je zamenu CN i DM sa CS, zbog čega se može očekivati da ih ubuduće zameni CR, ali i OC, kao materija koja se pokazala tokom upotrebe veoma efikasnom.¹⁶ Pored toga, iz ovoga se može zaključiti da veoma velike doze nadražljivaca mogu biti i smrtonosne.¹⁷

¹⁵ Bokonić D: "Savremeni onesposobljavajući agensi tipa nadražljivaca", Naučno – tehnički pregled, br. 7-8, Beograd, str. 84.

¹⁶ O posledicama primene OS - spreja može se videti više u: Edwards M.S, Granfield J, Omen J: "Evaluation of Pepper Spray – Research in Brief", National Institute of Justice, Washington D.C, 1997.

¹⁷ Ibid, str. 81.

Svakom vrstom hemijske materije u odgovarajućoj koncentraciji mogu se predvideti četiri vrste efekata i to:

- **prag iritacije:** što predstavlja minimalnu koncentraciju (količinu u jedinici zapremine) hemijske materije u vazduhu, koja uslovljava pojavu znakova kontaminacije,
- **granica tolerancije:** što predstavlja najveću koncentraciju hemijske materije koja se može tolerisati kod kontaminiranog sa izraženim znacima kontaminacije,
- **nepodnošljiva koncentracija:** što predstavlja koncentraciju hemijske materije koja prouzrokuje efikasno onesposobljavanje u kratkom vremenskom intervalu (najčešće do minut),
- **smrtna koncentracija:** što predstavlja koncentraciju hemijske materije koja u roku od minuta prouzrokuje smrtne posledice kod kontaminiranog.¹⁸

Definisane koncentracije hemijske materije prikazane su tabelom:

TABELA 1¹⁹

Hemijska materija	Prag iritacije (mg/m ³)	Granica tolerancije (mg/m ³)	Nepodnošljiva koncentracija (mg/m ³)	Smrtna koncentracija (mg/m ³)
CN	0,1-0,3	5-15	80	8500-25000
CS	0,05-0,1	1-5	10-20	40000-75000
CR	0,0025	-	0,7	100000

Osnovna obeležja kapsaicina

Za razliku od navedenih bojnih otrova kapsaicin to nije. Zapravo to je ekstrakt crvene paprike, tako da ga je kao iritranat lakše koristiti u odnosu na navedene bojne otrove i to po više kriterijuma (zakonskom, reagovanju javnog mnjenja itd). Kada se ekstrahuje bude u obliku ulja,

¹⁸ Lazarević I: "Hemijska sredstva za privremeno onesposobljavanje", ŠC ABHO, Kruševac, 2001, str. 8.

¹⁹ Ibid.

zbog čega je najčešći naziv za tu hemijsku materiju Oleoresin capsicum (OC).

Kapsaicin je vekovima pre nove ere bio poznat u Japanu i Kini, gde je korišćen u borbama samuraja, radi privremenog zaslepljivanja protivnika. Ovo sredstvo prinude zvanično je ušlo u službenu upotrebu njegovim uvođenjem u FBI 1973. godine. Nakon toga, OC - sprejeve uvela je u upotrebu nemačka pošta, radi samozaštite poštara (1976. godine). Od tada do današnjih dana OC - sprejevi postali su veoma rasprostranjeno sredstvo prinude, naročito u najrazvijenijim zemljama sveta.

Emitovanjem materije OC izaziva se nagla i intenzivna upala kože, sluzokože, očiju i respiratornog sistema kontaminirane osobe, čime se omogućuje prestanak njene protivpravne aktivnosti. Pri tome, posebno je značajno, efikasno i gotovo trenutno savladavanje sledećih kategorija lica i životinja, kod kojih sintetički suzavci, kao i ostala sredstva prinude ovlašćenih službenih lica (izuzev električnih pištolja - "težera") nisu dovoljno ili uopšte nisu delotvorni:

1. agresivne, mentalno neuravnotežene, psihotične osobe,
2. agresivne osobe pod dejstvom alkohola,
3. agresivne osobe pod dejstvom narkotika i
4. agresivne životinje.

Naime, nagla i intenzivna upala sluzokože očiju i respiratornog sistema fizički sprečava lica protiv kojih se razmatrano sredstvo koristi u njihovoj agresivnoj aktivnosti, u periodu do pola časa i bez ikakvih naknadnih, štetnih posledica po njegovo zdravlje, osim ako ta lica spadaju u osetljive društvene grupe (asmatičari, srčani bolesnici itd.). Neposredno nakon aplikacije, lica protiv kojih se razmatrana sredstva koriste u periodu od 1 do 3 sekunde će doživeti veliku neugodnost i pri tome izgubiti orijentaciju u prostoru. Upaljene ćelije opne sluzokože otiču tako i dotle, dok se funkcije disanja ne svedu na minimum koji je neophodan za život, pri tome ne ugrožavajući na fatalan način vitalne funkcije organizma. Istovremeno, napadač doživljava i intenzivne napade kašlja i dalje probleme sa disanjem, imajući stalni osećaj gušenja. Pomenute manifestacije potrajaće u

vremenskom periodu trajanja do pola časa. Uz to, očni kapci počinju da se nevoljno, nekontrolisano zatvaraju usled naglog oticanja krvnih sudova sluzokože očnih kapaka, što prouzrokuje privremeno slepilo, u vremenskom periodu od oko desetak minuta.²⁰ Zbog emitovanja ove hemijske materije sprej bocama i navedenog ekstrakta koji je njen suštinski (korisni) sadržaj, u široj javnosti sredstva za njihovo emitovanje nazivaju se i "Biber sprejevi".

Verovatna, oralna smrtonosna koncentracija OC iznosi 0,5 – 5 (g/kg), što ga svrstava u umereno toksične materije. Ipak, nije evidentirano da je bilo gde i kada primena sprejeva sa OC prouzrokovala trajne, štetne posledice po život i zdravlje kontaminiranih lica, osim pomenutih iritacija sluzokože očiju i respiratornog sistema.²¹ Preciznije rečeno, do sada nisu registrovani slučajevi, niti ima podataka, koji ukazuju na to da je primena sprejeva sa OC bilo gde prouzrokovala naknadne smetnje u respiratornom sistemu, srčane probleme, slabljenje refleksa ili bilo kakve druge naknadne štetne efekte po zdravlje ljudi i životinja, tokom i nakon izloženosti delovanju OC.

²⁰ Videti šire u materijalu poznate američke laboratorije za hemijsku i toksikološku analizu – HAZLETON LABORATORIES, INC, pod naslovom: "Hemijska analiza" (priložena hemijska analiza odnosi se na 2% - 5% koncentraciju CAPSAICIN-CAPSICUM-a, proizvedenog u kompaniji "Creative Industries", Denver, Kolorado (u prevodu na srpski jezik)) sa raspravom i zaključkom, odnosno sa završnom informacijom koja potvrđuje da "proizvod sadrži ultravioletnu boju (neki sprejevi koji tom bojom obeležavaju kontaminirana lica, što omogućuje njihovu naknadnu identifikaciju), da nije zapaljiv, da nema drugih, naknadnih štetnih efekata po život i zdravlje ljudi i da efikasno deluje na lica koja su pod uticajem narkotika i/ili alkohola, na psihotične osobe, kao i na bolesne životinje".

²¹ Neformalno mišljenje jednog od predstavnika Centra za kontrolu trovanja beogradske Vojnomedicinske akademije takodje potvrđuje da su navodi u razmatranim materijalima i dostavljenim uzorcima (od strane potencijalnih distributera) tačni, kao i da "aktivna materija, kao ni ostale supstancije koje ulaze u sastav ovih sredstava, nisu štetne ni škodljive po zdravlje u uslovima akutne ekspozicije jednom u 24, odnosno 48 časova. Zbog toga je neophodno da uz svaki proizvod bude priloženo i uputstvo za upotrebu" (interna komunikacija sa potencijalnom distributerom sa područje Jugoistočne Evrope, gospodinom Zoranom Jaćimovićem).

Bezbednosne mere za upotrebu sprejeva sa OC obuhvataju osnovna uputstva za otklanjanje posledica izloženosti delovanju OC. Suština svih radnji i postupaka za brzo otklanjanje posledica delovanja sprejeva sa OC sastoji se u tome da se obezbedi dovoljno svežeg vazduha i velike količine tekuće vode za ispiranje kontaminiranih površina tela. Lice se jednostavno dekontaminira napuštanjem prostora u kome je došlo do kontaminacije, okreće se u pravcu vetra i ispira velikom količinom tekuće vode, kao osnovnim sredstvom za dekontaminaciju.²²

Hemijske sprej boce sa formulacijama CN, CS i OC

Hemijske sprej boce su vrsta hemijskih raspršivača. Hemijska materija u njoj je rastvor pod pritiskom, formulacije CN, CS i OC. Hemijska materija oznake CR se u ovome delu rada ne navodi jer je eliminisana time što predstavlja kombinovan kontaminat suzavačko-kijavačkog dejstva, tako da na osnovu toga nije kompatibilna zakonskim rešenjima kojima se zahteva da hemijske materije budu "suzavačkog ili blažeg dejstva."²³ Zahvaljajući pritisku, mlaz hemijske materije moguće je emitovati pritiskanjem ventila.

Hemijske sprej boce koje se pune hemijskom materijom CN i CS

Razmatranjem je obuhvaćeno 22 hemijske sprej boce, koje se pune hemijskom materijom CN i CS. Navedene hemijske sprej boce proizvode se u četiri države, koje su sa dva kontinenta. Konstruktivno

²² Videti šire: materijal Ministarstva pravde SAD - Federalnog istražnog biroa (FBI), odnosno Jedinice za obučavanje kadrova u rukovanju vatrenim oružjem: Weaver W, Jett B.M: "*Oleoresin Capsicum Training and Use*", FBI Academy, Quantico, s.a, kao i materijal Ministarstva pravde SAD, odnosno Nacionalnog instituta za pravosuđe: Edwards M.S, Granfield J, Omen J: "*Evaluation of Pepper Spray – Research in Brief*", National Institute of Justice, Washington D.C, 1997, tj. u prevodu na srpski jezik, pod naslovom: "*Vrednovanje biber spreja - rezime istraživačkog rada*" u kojem su sažeti svi nalazi i iskustva tokom primene sprejeva sa OC u svakodnevnoj policijskoj praksi" (u prevodu na srpski jezik).

²³ Član 98, "*Zakon o policiji*", Službeni glasnik Republike Srbije, br. 101/05, Beograd, 29.11.2005.

su izvedene samostalno ili unutar službenih palica. One sprej boce koje su izvedene samostalno mogu biti ručne, ramene i leđne.

Hemijske sprej boce namenjene su za savladavanje otpora, samoodbranu, odbranu od napada na određene ličnosti i objekte, a mogu se koristiti za lišenje slobode opasnih kriminalaca i suzbijanje pobuna u zatvorima. Težina i zapremina hemijske mase, kao i način korišćenja omogućuju korisniku da emituje od 10 do 45 mlazova aerosola od po sekundu i to na daljine koje se od korisnika kreću u rasponu od 1 do 30 metara (do 4,5 metara za ručne varijante, koje su posebno pogodne za zadatke obezbeđenja određenih ličnosti).

Hemijske sprej boca koje se pune hemijskom materijom OC

Fizičko-hemijska svojstva supstance za imobilizaciju (OC) i agensa-nosača, koji služi za pogon smeše, kao i sprej boce sa mehanizmima za izbacivanje sadržine spreja u vidu raspšavajućih koncentracija ili u vidu mlaza, prisutni su u obimnoj dokumentaciji, pri čemu su sažeti taktičko-tehničkim odlikama sprejeva. Asortiman proizvoda obuhvata sprejeve različite veličine, pakovanja i dometa efektivnog delovanja, sa slabijim (2%) ili jačim (5%) koncentracijama OC, koji se raspršuju u mlazu ili u vidu difuzno rasprostirućih koncentracija OC, sa jednokratno napunjenim sprejevima ili sa mogućnošću njihovog višekratnog dopunjavanja, sa pakovanjima u kožnim futrolama, u obliku privezaka za ključeve i baterijske lampe (za fizička lica), kao i sa odgovarajućim pakovanjima namenjenim za profesionalnu upotrebu. Taktičko-tehničke karakteristike nekih hemijskih sprej boca sa formulacijom tipa OC predstavljene su u okviru sledeće tabele.

TABELA 2

Tip	Broj emitovanja HM ²⁴	Domet (m)
A-203	20 od po sekundu	3,6 - 4,5
A-204	20 od po sekundu	4,5
A-206	20 od po sekundu	-
R-22-J	35 od po sekundu	2,4 - 3
PNFLM-80	15 od po sekundu	2,4 - 3,6
CY - 35	60 od po sekundu	2,4 - 3

Težina i zapremina hemijske mase, kao i način korišćenja omogućuju korisniku da emituje ručnim sprej bocama od 15 do 60 mlazova aerosola od po sekundu i to na daljine koje se kreću u rasponu od 2,4 do 4,5 metara²⁵, s tim da se proizvode i sprejevi manjeg dometa, ali sa većom širinom mlaza. S druge strane, u laboratorijama je dokazano, a u praktičnoj primeni i potvrđeno, da primena sprejeva sa OC, u vidu difuzno rasprostrućih jačih ili slabijih koncentracija OC, ili u vidu koncentrisanog mlaza, može biti efikasna sa dometom efektivnog delovanja na udaljenostima od 3,7 do čak 6 i više metara. Najbolji rezultati postižu se na daljinama od 1,2 do 2,4 metra, kako bi se kontaminirajuća tečnost pretvorila u aerosole, a da pri tome koncentracija kontaminata ne padne ispod nivoa koji je dovoljan za onesposobljavanje kontaminiranih lica. Pojedini modeli, kao što je A-206 izazivaju efekte u trajanju od 30 – 45 minuta. Među navedenim sprejevima nema zapaljivih. Najzad, svi su opremljeni ultravioletnom bojom, kojom lica koja ih koriste označavaju protivnika (npr. napadače), što je od značaja za njegovu kasniju identifikaciju.

²⁴ HM – hemijska materija.

²⁵ Domet od 4,5 metara moguć je u slučaju ručnih varijanti sprejeva, koje su posebno pogodne za najveći broj bezbednosnih zadataka (npr. zaštita života ljudi, obezbeđenja određenih ličnosti, objekata itd.).

Sprejevi sa OC ne gube osnovna upotrebnost svoja ni nakon dužeg vremena uskladištenja. Mera opreza, nakon dužeg perioda skladištenja odnosi se samo na to da je sprejeve sa OC neophodno pre upotrebe energično protresti. U odnosu na materijalna dobra, OC – sprejevi veoma su bezbedni, jer ne izazivaju požare, eksplozije i havarije. Najzad, sprejevi sa OC sigurni su i sa stanovišta zaštite životne sredine, jer ne sadrže supstance koje doprinose njenoj trajnoj kontaminaciji.

Poređenje upotrebe sprejeva sa OC u odnosu na sprejeve formulacija CN i CS

Snage bezbednosti širom sveta zamenjivale su još od 70-ih godina prošlog veka hemijske materije oznake CN sa CS, a početkom 70-ih i CS sa OC, zbog njihovog međusobnog odnosa po kvalitetu. Naime, odnos onesposobljavajućih i smrtonosnih doza svih navedenih materija je takav da je najlošiji kod CN, od koga je bolji CS, dok je ubedljivo najbolji OC, kod čije upotrebe gotovo i da ne može da dođe do smrtonosnog ishoda. Osim toga, hemijski sintetisane onesposobljavajuće materije tipa CN i CS, a posebno CR, predstavljaju bojne otrove, pri čemu CR, prema najnovijim istraživanjima (koja su delom sprovedena i u Srbiji) izaziva trajne štetne posledice po život i zdravlje, s tim da predstavlja hemijsku materiju koja ni po propisima ne zadovoljava uslov da je "materija suzavačkog ili blažeg dejstva".

Zamenivši sprejeve hemijske materije oznake CN sa CS sprejevima OC, službe bezbednosti nikada se nisu njima vratile, pri čemu se u periodu od preko 30 godina nisu preorjentisale na druga hemijska sredstva. Zapravo, od OC – sprejeva vremenom su postali efikasniji samo električni pištolji tzv. "težeri". Uprkos tome, o uspešnosti sprejeva za emitovanje kapsaicina, koji je daleko jednostavniji i jeftiniji od tzv. "težera", svedoče brojni podaci.

Sprejevi sa nadražljivcima tipa OC doprinose efektivnosti angažovanja policijskih službenika i ovlašćenih pripadnika službi bezbednosti. Naime, utvrđeno je smanjenje broja napada na policajce

od kada se primenjuje OC - sprej. S druge strane, ako ipak do napada dođe, 21 od 174 (11%) policajaca zadobija lakšu vrstu povrede. Međutim, nakon toga, niko od njih ne traži lekarsku intervenciju i nema zbog te povrede bilo kakav izostanak sa posla.²⁶ Pri tome, navedenim istraživanjem obuhvaćene su 174 osobe, koje su kontaminirane radi savladavanja otpora koji su pružale, od kojih je njih 14 (8%) povređeno, ali tako da nije zatražilo lekarsku pomoć.²⁷ Izostajanjem povreda, a posebno smrtnih ishoda ostvarena je velika ekonomičnost u radu policije. Primenom navedenih sredstava smanjuju se troškovi lečenja, osiguranja, sahrana i sl. Pored toga, smanjuju se i troškovi sudskih i vansudskih postupaka itd.

Dakle, angažovanje policajaca postalo je efikasnije u zavisnosti od primene OC – sprejeva. Ovaj zaključak moguće je izvesti iz porasta efektivnosti i ekonomičnosti. Rastom efektivnosti, a smanjenjem troškova dolazi do veće efikasnosti primene policijskih ovlašćenja, jer ona predstavlja količnik efektivnosti i ekonomičnosti. Pored toga, od 174 kontaminirane osobe materijom OC, njih 156 je uspešno savladano od strane policajaca, što je oko 90%.²⁸ To varijante koje sadrže primenu OC - sprejeva čini gotovo najpouzdanijim. Naravno pri tome se varijante međusobno razlikuju po sredstvima prinude koja se tokom njih koriste.

Dakle, policajci više ne moraju da se uzdržavaju od primene sredstava prinude ili da prekorače ovlašćena u nejasnim situacijama, jer uvek mogu da reaguju OC - sprejevima u granicama njihovog dometa. Čak i da pogreše u proceni, nikakve trajne štetne posledice po lice protiv kojih se koriste razmatrana sredstva prinude neće biti prouzrokovane. Sva šteta koja nastaje primenom navedenih sredstava odnosi se na manju, kratkotrajnu i prolaznu iritaciju.

²⁶ Videti šire: Edwards M.S, Granfield J, Omen J: "Evaluation of Pepper Spray – Research in Brief", National Institute of Justice, Washington D.C, 1997, tj. u prevodu na srpski jezik, pod naslovom: "Vrednovanje biber spreja - rezime istraživačkog rada" u kojem su sažeti svi nalazi i iskustva tokom primene sprejeva sa OC u svakodnevnoj policijskoj praksi" (u prevodu na srpski jezik).

²⁷ Ibid, p. 1.

²⁸ Ibid.

Ilustrujući navedene prednosti OC u odnosu na ostale sprejeve u policijskoj upotrebi možemo navesti činjenicu da su od nedavno čak i engleski, tradicionalno nenaoružani policajci "Bobiji" opremljeni sprejevima sa OC. Pored toga, u nekim zemljama EU dozvoljeni su promet i upotreba sprejeva sa OC u zaštitne svrhe, čime se nastoji ostvariti poboljšanje u domenu bezbednosti građana. Dakle pored navedenih kategorija službenih lica, sprejeve tipa OC mogu koristiti i fizička lica, ukoliko to dozvoljavaju lokalni propisi, pod određenim uslovima.

Zbog eksperimentalno proverenih i u praksi pokazanih svojstava, primenom sprejeva sa OC moguće je:

1. Odvratiti napadače, čime se smanjuje broj konfrontacija policajaca sa izazivačima konflikata,
2. Humanizovati operativno razrešavanje incidentnih situacija u kojima ne mora uvek biti upotrebljena fizička snaga, vatreno ili specijalno oružje, odnosno ostala sredstva prinude,²⁹
3. Smanjiti broj međusobnih povreda u konfrontacijama između korisnika spreja i onih protiv kojih se sprej upotrebljava,
4. Smanjiti broj eventualnih predstavljanja i prijave protiv ovlašćenih lica u vezi sa prekomernom upotrebom sile odnosno sredstava prinude,
5. Smanjiti broj incidenata sa tragičnim ishodom ili povredama koji su posledica neadekvatne upotrebe vatrene ili specijalnog oružja, ili ostalih sredstava prinude,
6. Izbeći implikacije formalno-pravne i suštinske prirode koje mogu nastati zbog neodgovarajuće primene ostalih sredstava prinude,³⁰

²⁹ Prema generalnoj klasifikaciji, sprejevi sa OC nisu zamena za klasično vatreno ili specijalno oružje, odnosno ostala sredstva prinude, već predstavljaju dopunu sredstava prinude kojim već raspolažu ovlašćena službena lica.

³⁰ U toku je pribavljanje i mišljenja Ministarstva pravde Republike Srbije, kao i mišljenja MUP Republike Srbije o zakonskom osnovu za posedovanje, nošenje i upotrebu sprejeva sa OC, a što je iniciralo preduzeće koje pretenduje da bude distributer navedenih sredstava za prostor jugo-istočne Evrope. Pored toga, već je pribavljeno mišljenje jedne od nadležnih institucija koje bi trebalo zanoviti. Naime, svojevremeno je tadašnji Savezni zavod za standardizaciju dao mišljenje, pod brojem 4/1-01-870/3 od 29. aprila 2002. godine, da "defanzivni sprej za samozaštitu ne podleže obaveznoj sertifikaciji prema Zakonu o standardizaciji" (interna

7. Izbeći materijalne štete,
8. Izbeći štete po životnu sredinu,
9. Smanjiti ukupno vreme rešavanja bezbednosnih problema (primenom OC, smanjuje se vreme reagovanja usled dvoumljenja policajaca (reagovati ili ne(?)) u situacijama u kojima je ispunjen osnov za upotrebu sredstava prinude),
10. Povećati ekonomičnost rešavanja bezbednosnih problema (izbegavaju se troškovi lečenja, osiguranja, itd.),
11. Povećati pouzdanost rešavanja bezbednosnih problema (za sada je 90%, u slučajevima upotrebe OC).

Pored toga, predstavnici struke iz domaćeg okruženja (u odnosu na Policiju Srbije) imaju afirmativan stav prema sprejevima sa OC. U svom prilogu za izradu Nacrta Zakona o fizičko-tehničkom obezbedjenju i detektivskoj delatnosti (Republike Srbije), grupacija firmi koje se već bave poslovima obezbedjenja, organizovana u okviru Privredne komore Beograda, afirmativno se odredila prema sprejevima sa OC, predvidevši u jednom od članova i mogućnost da "pravna lica i preduzetnici mogu na osnovu odobrenja nadležnih organa radi obavljanja delatnosti obezbedjena nabavljati, držati, nositi i upotrebljavati, između ostalih, i odbrambene sprejeve". Najzad, uverivši se u komparativne prednosti sprejeva sa OC, svojevremeno je, 1995. godine, sedam beogradskih agencija koje se bave poslovima fizičko-tehničkog obezbedjenja i detektivskom delatnošću zatražilo od MUP-a Srbije da njihovi radnici mogu tokom obavljanja službene dužnosti legalno nositi i po potrebi upotrebiti sprejeve sa OC.

komunikacija sa predstavnicima potencijalnih distributera, posebno sa gospodinom Zoranom Jaćimovićem).

Zaključak

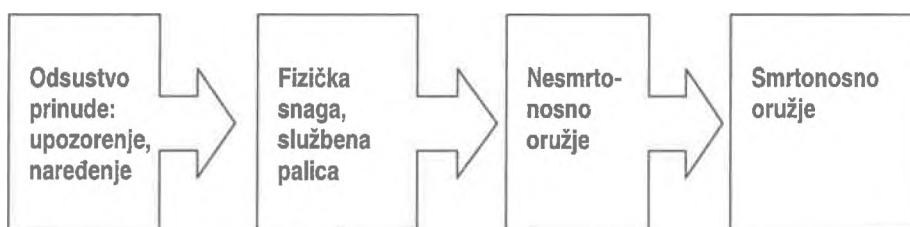
Kao aktivna supstanca za imobilizaciju kontaminiranih lica sve češće se koristi potpuno prirodan, neotrovan i nezapaljiv ekstrakt navedene paprike *OLEORESIN CAPSICUM* (OC) tj. *ULJE CAPSAICIN-a*. Formula prema kojoj je razvijena i primenjena aktivna supstanca za imobilizaciju (OC) tako je koncipirana da sprejevi sa OC u potpunosti zamenjuju, a po efikasnosti delovanja i ubedljivo nadmašuju sintetičke suzavce tipa CN, CS ili CR, koji zapravo predstavljaju bojne otrove - nadražljivce. S obzirom na utvrđena i deklarirana svojstva i efekte delovanja, sprejeve za svrhe samoodbrane mogu koristiti pripadnici vojske, policije (i drugih službi, npr. u poštama, bankarskim, transportnim, osiguravajućim, šumarskim, putarskim i specifičnim zdravstvenim institucijama).

Primena sprejeva sa OC u delikatnim okolnostima nesumnjivo može doprineti smanjenju broja incidenata u kojima je povećan rizik prekoračenja granice nužne odbrane. Pored toga, primena sprejeva sa OC može znatno doprineti smanjenju broja incidenata sa smrtnim ishodom ili sa invaliditetima do kojih je došlo zbog neadekvatne upotrebe vatrenog i hladnog oružja, odnosno ostalih sredstava prinude. Najzad, nalazi, ocene i zaključci sadržani u materijalu Nacionalnog instituta za pravosuđe američkog Ministarstva pravde, kao i praksa naprednih zemalja Evrope i sveta, na koje zemlje u tranziciji treba da se ugledaju, između ostalog i u domenu bezbednosti, potvrđuju opravdanost masovne primene sprejeva sa OC.

Preliminarni formalni i neformalni kontakti sa predstavnicima službi organa unutrašnjih poslova i organa bezbednosti u vojnim strukturama, kao i sa predstavnicima preduzeća ili agencija koje pružaju usluge fizičko-tehničkog obezbeđenja i koje obavljaju detektivske aktivnosti, kao i brojni kontakti sa predstavnicima određenih službi u bankarskim, transportnim, poštanskim, osiguravajućim, šumarskim, putarskim i specifičnim zdravstvenim institucijama, odnosno prve reakcije na prikazana svojstva i efekte

delovanja sprejeva sa OC, sasvim potvrđuju njihov nesumnjiv interes da pod precizno utvrđenim uslovima imaju na raspolaganju i navedena sredstva, kao dopunsko sredstvo odvrćanja, odbrane ili samozaštite. Na osnovu iskazanog interesa pomenutih potencijalnih korisnika, a pod uslovom da se u potpunosti ispune i lokalni formalno-pravni uslovi, zaključuje se da postoji realna perspektiva dugoročne zakonite i efikasne upotrebe sprejeva sa OC.

Kada se ima u vidu tradicionalna (loša) struktura sredstava prinude policijskih službenika (fizičkom snagom i onim što imaju na opasaču (službena palica, sredstva za vezivanje i vatreno oružje)), onda se dolazi do zaključka da je veoma teško uvažiti načela njihove primene: neophodnosti, selektivnosti, srazmernosti, postupnosti i dovoljnosti. U tom pogledu potrebno je sagledati činjenicu da načela primene sredstava prinude stvaraju "prostor" za upotrebu nadražljivaca (posebno sprejeva sa formulacijom OC) i to između primene neprinudnih (npr. upozorenje, naređenje), odnosno "blažih" prinudnih ovlašćenja (fizičke snage, službene palice), s jedne strane i prvoga pucnja iz vatrene oružja, s druge strane. Ovaj "prostor" postoji uvek kada se u primeni sredstava prinude ide ka oružju. Na primer, kada neuspehom primenom upozorenja i naređenja, odnosno fizičke snage i službene palice dođe do poređenja eventualnih alternativa po posledicama koje mogu nastati, upotrebi smrtonosnog, uvek treba da prethodi primena nesmrtonosnog oružja. Taj fenomen može se nazvati "kontinuitetom primene ovlašćenja" (naredna slika).



S obzirom da je ovaj deo rada u funkciji verifikacije hipoteze: "Valjanije su varijante angažovanja policijskih službenika kojima se predviđa primena sprej boca formulacije OS, od onih kojima je predviđena upotreba sprej boca formulacije CN i CS, potrebno je

uporediti navedenu hipotezu sa zaključkom do koga se došlo. Naime, nakon izvedenog poređenja zaključeno je da sprejevi sa OC u odnosu na sprejeve formulacija CN i CS ispoljavaju niz prednosti. Samim tim su i varijante kojima se predviđa primena OC – sprejeva valjanije od onih u kojima se predviđa primena sprejeva formulacije CN i CS. Dakle, razmatrana hipoteza je potvrđena.

Literatura

1. Bokonjić D: *''Savremeni onesposobljavajući agensi tipa nadražljivaca''*, Naučno – tehnički pregled, br. 7-8, Beograd.
2. Đorović B: *''Primena metoda eksperata i ocena njihove kompetencije''*, članak, Savremeni problemi ratne veštine, br. 42/2000, GŠ VJ, Beograd, 2000
3. Čupić E.M, Tumala V.M.R: *''Savremeno odlučivanje – metoda i primena''*, Naučna knjiga, Beograd., 1991.
4. Edwards M.S, Granfield J, Omen J: *''Evaluation of Pepper Spray – Research in Brief''*, National Institute of Justice, Washington D.C, 1997.
5. *''Hemijska analiza''*, prevod na srpski, HAZLETON LABORATORIES, INC, USA, s.a.
6. Internet adresa: <http://www.shopzone.donet.com>, 20.10.2002.
7. Jaćimović: *''Defanzivni sprejevi sa OC''*, rad pripremljen za objavljivanje u PSS magazinu.
8. Kraska B.P, Gaines L.K: *''Jedinice za taktičko djelovanje: nacionalno istraživanje''*, prevod sa engleskog, članak, Izbor 1/98, Izbor, Zagreb, 1998.
9. Lazarević I: *''Hemijska sredstva za privremeno onesposobljavanje''*, ŠC ABHO, Kruševac, 2001.
10. Lazarević I: *''Hemijska sredstva za privremeno onesposobljavanje u opremi i naoružanju vojske i policije''*, lekcija, ŠC ABHO, Kruševac, 2001.
11. Milosavljević B: *''Nauka o policiji''*, Policijska akademija, Beograd, 1997.

12. "Mišljenje Saveznog zavoda za standardizaciju", br. 4/1-01-870/3 od 29. Aprila 2002. godine, Savezni zavod za standardizaciju, Beograd, 2002.
13. "Nacrt Zakona o fizičko-tehničkom obezbeđenju i detektivskoj delatnosti" (Republike Srbije).
14. Nikač Ž: "Novi pravilnik MUP RS o uslovima i načinu upotrebe sredstava prinude", Bezbednost, br. 4/05, MUP RS, Beograd, 2005.
15. Nikolić I, Borović S: "Višekriterijumska optimizacija", CVŠ VJ, Beograd, 1996.
16. "Pravilnik o uslovima i načinu upotrebe sredstava prinude", Službeni glasnik RS, broj 133/04, Beograd, 14.12.2004.
17. Stevanović O: "Rukovođenje u policiji", Policijska akademija, Beograd, 2003.
18. Subošić D: "Oslobađanje talaca", Glosarijum, Beograd, 2003.
19. Subošić D: "Uticaj nesmrtonosnog oružja na varijante angažovanja protivterorističkih jedinica", VA, Beograd, 2004.
20. Subošić D: "Nesmrtonosno oružje", NIC Vojska, Beograd, 2005.
21. "Zakon o policiji", Službeni glasnik Republike Srbije, br. 101/05, Beograd, 29.11.2005.
22. Weaver W, Jett B.M: "Oleoresin Capsicum Traininig and Use", FBI Academy, Quantico, s.a.