

Претња употребом и употреба НХБ оружја и њихов утицај на понашање људи у рату и оружаном борби

Пуковник др Милорад Ђорђевић

Аутор чланка се определио да претњу употребом и употребу НХБ оружја разматра са становишта њиховог утицаја на понашање људи првенствено у рату и оружаном борби, мада делимично и у миру. Ради се о ситуационој детерминисаности понашања људи, нарочито о њиховом борбеном моралу. Полазну основу чине сазнања из психологије и социјалне психологије, примењена на понашање углавном великих социјалних група.

Иако су поједине ситуације о којима се говори у чланку хипотетичког карактера, могу корисно да послуже за потпуније истраживање, сваке разматране ситуације посебно.

Аутор, проблематизујући поједина питања, покушава да одговори на то шта у појединим ситуацијама највише утиче на борбени морал војске и становништва, што је, без сумње, корисно за сваку земљу, поготову за оне које су чврсто опредељене за одбрану, каква је Савезна Република Југославија.

За опредељење да се употреба нуклеарног, хемијског и биолошког (НХБ) оружја разматра као ситуациони чинилац понашања људи у рату и оружаном борби постаје два разлога: (1) што постоје научна сазнања о утицају непознатих или недовољно познатих обележја појединих ситуација на понашање људи и (2) што је знатан број таквих теоријских сазнања више пута потврђен у пракси. Наиме, познато је да је константа у човековом понашању страх од непознатог. Уколико се, поред тога, користе и сазнања из области социјалне психологије, нарочито о чиниоцима понашања групе, односно, понашања масе (тј. када су доминантни дезинтеграциони чиниоци на кохезију људске скупине), могуће је конституисати полазни критеријум. То значи да је употреба НХБ оружја значајан психолошки чинилац у рату и оружаном борби и да може знатно да детерминише понашање људи. Међутим, нема сазнања или су постојећа сазнања о НХБ оружју недовољна да би се понашање људи могло прилагодити тако да буде усклађено са захтевима успешног вођења рата и оружане борбе, односно да не буде знатно нарушена борбена ефикасност јединица. Односно, и поред бројних теоријских сазнања и одређених искустава, НХБ оружје је ипак недовољно познато већини људи, те је због тога оправдано што су претње и употреба тог оружја значајан ситуациони чинилац. Од употребе атомских бомби на јапанске градове Хирошиму и Нагасаки, нуклеарна

борбена средства су значајан чинилац рата. Чак и само постојање таквих средстава за масовно уништавање, као и претња да ће она бити употребљена, а нарочито њихова употреба, значајан су ситуациони чинилац који утиче на понашање људи и у миру, а у рату ће, претпостављамо, тај утицај бити знатно већи.

Размишљања о могућности употребе нуклеарног оружја и о последицама до којих може доћи због његове употребе најчешће упућују на сагледавање политичких, психолошких, социолошких и других мотива агресора. Од саме појаве нуклеарног оружја, и поред веома доброг познавања појединих његових карактеристика и могућих последица, развијена је стратегија о начину његове примене. Нарочито су политичари и војни стручњаци земаља које поседују такво оружје развијали различите тезе о могућности и начину употребе нуклеарног оружја против супротне зараћене стране. Тако је на Западу систематски развијана теза која се своди на могућност успешног вођења нуклеарног рата против доскора супротног војно-политичког савеза. Присталице таквог схватања посебно су охрабрене проналаском неутронске бомбе (ироничан назив „хумана бомба“, јер убија људе, док материјална добра остају већим делом неоштећена). Истовремено су и у бившем СССР-у развијане разне теорије о употреби нуклеарног оружја, а нарочито о тзв. одмазди, што треба да значи поруку супротној страни да ће доживети све страхоте због евентуалне употребе те врсте оружја. У вези с претњом употребе и употребом тог оружја као могућег ситуационог чиниоца у рату треба размотрити значајне садржаје, као на пример: 1) нове димензије нуклеарног рата у односу на рат конвенционалним борбеним средствима и њихов утицај на понашање људи; 2) утицај мирнодопских нуклеарних несрећа на понашање људи; 3) нека искуства о понашању људи приликом употребе атомског оружја у Хирошими и Нагасакију и нуклеарних проба на полигонима; 4) могући облици понашања људи у условима претњи и употребе нуклеарног оружја; 5) неке карактеристике хемијског оружја значајне за понашање људи; и 6) нека искуства везана за употребу биолошког оружја.

Нове димензије нуклеарног рата у односу на рат конвенционалним борбеним средствима и њихов утицај на понашање људи

Покушај да се, макар укратко, укаже на могућност употребе нуклеарног оружја нужно упућује на сагледавање односа политике и рата. Познато је да је дефиниција Клаузевица да је „рат наставак мирнодопске политике другим средствима“ дуго одражавала суштину рата, без обзира на то да ли је он ослободилачки или освајачки; често је одлука за вођење рата доношена без обзира на карактер рата. У случају пораза на бојишту није се увек постављало питање опстанка земље, односно њене пропасти; долазило је до одређених губитака и уступака супротној зараћеној страни. Практично, рат као начин решавања спорних питања не само да није ограничавао делатност политике

већ је и непосредно служио њеном интересу, што потврђује мисао Клаузевица: „Политичка намера је сврха, рат је средство, а средство без сврхе се не може никад замислити“.¹ Клаузевиц не разматра рат одвојено од политике: „... рат се не може никада одвојити од политичких односа, и ако се ово ма где деси теоријски, прекинуће се такорећи сви крајевци таквих односа и остаће само једна ствар, бесмислена и бесциљна“.² И даље: „Да политичко гледиште потпуно престане са почетком рата, могло би се замислити само кад би ратови из чистог непријатељства били борба на живот и смрт; овакви какви су, они су само одраз саме политике“.³ Из наведеног се види да Клаузевиц није могао да замисли политику без политичког циља, посебно политику која би довела до самоуништења држава и целих народа.

Евентуални општи нуклеарни рат биће бесциљан, бесмислен, баш због могућности општег уништења човечанства, а тиме и зараћених страна које би употребиле нуклеарно оружје. Због тога такав рат не би могао да буде средство политике која има свој циљ. Свакако, за оцену нуклеарног рата не могу важити до сада позната, класична мерила. Нуклеарно оружје је, и поред застрашујуће уништавајуће моћи, постало опасност не само за супротну зараћену страну већ, истовремено, и за страну која га употребљава. Све то указује на чињеницу да се у случају отпочињања општег нуклеарног рата не може говорити о његовој сврсисходности. Иако су одбрана слободе, независност, територијални интегритет и суверенитет наше земље начела највише етичке вредности, о њиховој вредности се може говорити у условима опстанка барем одређеног броја људи, без обзира на губитке.

Општи нуклеарни рат, уништавајући људе и животну средину, прекида могућност постојања „етичког“ и „неетичког“. О једном и другом може се говорити пре почетка општег нуклеарног рата. Чак је нелогично истовремено коришћење појмова „етичко“ и „општи нуклеарни рат“. Такво размишљање је резултат, између осталог, и постојања читавих стратегија у свету о могућности преживљавања и након масовне употребе нуклеарног оружја. Једно време војни и други теоретичари бившег СССР-а сматрали су да ће нуклеарни рат бити дуготрајан, док су у САД сматрали да ће бити краткотрајан. Осамдесетих година је и у САД дошло до концепције о дуготрајном вођењу нуклеарног рата, али таква схватања су много више политички маневри и психолошко-пропагандна активност него реална стварност.

Утицај мирнодопских нуклеарних удеса на понашање људи

Стални пораст нуклеарног наоружања, изградња нуклеарних електрана и уопште коришћење радиоактивних материја, због разних грешака људи или техничко-технолошких недостатака, знатно одређују

¹ Клаузевиц, *О рату*, књига прва, „Војно дело“, 1951, стр. 54.

² Клаузевиц, *О рату*, књига осма, исто, стр. 251.

³ Клаузевиц, *исто*, стр. 253.

понашање људи. Иако званични кругови земаља које поседују нуклеарно наоружање наглашавају поузданост система за његово функционисање, јавности су познати поједини случајеви када је могло доћи до његове употребе. Наиме, из новинских и других извештаја познато је да су припадници једне базе нуклеарног оружја у САД на екранима својих радара, наводно, открили лет совјетских ракета према Сједињеним Државама. Након аларма и накнадних провера, испоставило се да се ради о огромном јату птица, те тако није дошло до лансирања америчких нуклеарних ракета. Може се претпоставити да се сталним повећањем броја система и стокова наоружања, релативно, увећава и могућност грешака, што није без значаја за већину људи, јер се код њих непрекидно „акумулира“ стрепња од могућих грешака. Осим тога, могућа је и појава многих облика неприлагођеног понашања, поготову ако се истовремено са сазнањем о поједином случају појаве и гласине. У таквим ситуацијама истинито информисање постаје незаменљиви начин позитивног утицаја на све припаднике наших оружаних снага и цело становништво.

Често се сазнаје за могућност да атомску бомбу израде људи ван војних кругова. При томе се наводи да је једини проблем добијање нуклеарног горива. Ако се томе дода и претпоставка да терористи могу покушати да употребе нуклеарно оружје, било сопствене производње или освајањем лансирних система неке од многобројних база нуклеарног наоружања, може се говорити о новој врсти психолошке оптерећености савременог човека до сада непознатим изворима опасности.

Разне хаварије у нуклеарним електранама потенцијална су или стварна опасност за људе не само у непосредној близини већ и на ширем простору. О томе постоје одређени извори података. Тако су рађене студије о последицама кварова реактора нуклеарних електрана. Комисија за атомску енергију у САД објавила је 1957. године детаље могућих ефеката при несрећи реактора од 500 MWe. Према најдрљој варијанти и у најгорим условима, било би усмрћено око 3.400, а озлеђено око 43.000 људи. Штета на имовини процењена је на око седам милијарди долара, а подручје оштећења околине износило би око 380.000 km². Снаге садашњих реактора нуклеарних електрана су и више пута веће од онога за које су урађене те калкулације. Ако се догоди квар на једној од њих, уз убацивање само пет одсто физионих продуката, број унесрећених би се кретао од 10.000 до 100.000 људи, зависно од густине становништва.

„... Оно што те кварове битно разликује од класичних технологија јесте токсичност и дуготрајност ефлуената који се при том ослобађају. То добро илустрира пример још увек необјашњене несреће која се десила 1957. године у депоу радиоактивних отпадака у подручју јужног Урала. Том приликом је, према процени совјетског знанственика Медведева контаминирано подручје од стотињак km². Према извештају Лева Тумерана, водитеља лабораторија за биофизику на Московском молекуларном биолошком институту, који је са комисијом посетио ту регију између Чељабинска и Свердловска, сва насеља су сравњена са зем-

љом, а становништво је евакуирано. Међутим, концентрација дугоживућих нуклеида (Цезиј 137 и Стронциј 90) и даље су тако високе да је постављен дуготрајни карантен за цело подручје“.⁴

Наведени случај је познат мањем броју људи. Познатији су случајеви кварова на нуклеарној електрани „Острво три миље“ у САД, као и у Чернобиљу, у бившем СССР-у, када је узнемирен знатан део светске јавности. Сазнања о сличним случајевима утичу на понашање људи на два начина: *прво*, као интензивно реаговање људи изражено кроз страх, забринутост, изношење претпоставки и слично у време трајања такве опасности, и *друго*, иако не непосредно, као карактеристично реаговање сваког појединца, у свакодневном говору познато под називом подсвесни страх. У ствари, то је реаговање људи на претпостављену опасност. Обично су облици реаговања условљени величином стварне или претпостављене опасности.

Приликом изградње нуклеарних електрана, због наведеног, неопходно је проналажење не само техничких решења заштите од могућих последица већ и заштите менталног здравља људи, нарочито оних који се налазе у непосредној близини нуклеарних електрана. У вези с тим, било је и у нашој земљи неколико случајева губљења делова с радиоактивним елементима и покушаја кријумчарења тзв. црвене живе. Поред стварне опасности од евентуалног озрачења, што је потврђено и упозорењима званичних органа МУП-а и преко средстава информисања, веома брзо је дошло до типичног реаговања јавности (тзв. узнемирења јавности). Такве ситуације су веома погодне за ширење гласина, што са становишта утицаја на јавно мњење сигурно није без значаја, а истраживање тих ситуација било би значајно и са становишта припрема за одбрану СР Југославије.

Нека искуства о понашању људи приликом употребе атомског наоружања у Хирошими и Нагасакију и нуклеарних проба на полигонима

Из доступне литературе може се доћи до многих показатеља о ефектима до сада коришћеног нуклеарног оружја. Међутим, о психолошком дејству тог оружја зна се веома мало. Такође, веома мало се зна о искуствима стеченим за време експерименталних проба и маневара у којима су учествовале јединице наоружане нуклеарним средствима. Поуздано се може тврдити да ниједан маневар, па чак ни експеримент, не може дати ни приближно праву слику будућег рата, а нарочито његових психолошких чинилаца. Но, и поред тога, на основу података, могу да се уопште извесна искуства до којих се дошло приликом употребе атомских бомби на Хирошиму и Нагасаки, као и на основу појединих, познатих експеримената.

⁴ Јосип Чичек, *Мирнодопске нуклеарне несреће*, „Одбрана и заштита“, ССНО, бр. 2/1979, стр. 42 и 43.

У Хирошими је од укупно 245.000 становника 30 одсто било тешко рањено, док је у Нагасакију од 220.000 становника 16 одсто погинуло, а нешто већи број је рањен. Тако велики број погинулих и рањених може се објаснити дејством атомског оружја, које је било разорније од свих до тада познатих врста оружја, као и чињеницом да се ради о градовима с великом густином становништва и да је остварен изузетно висок степен изненађења по месту и времену.⁵ Такође, значајно је било и то што становништво није познавало различите ефекте нове врсте оружја. Пожари и рушења су били веома велики, између осталог и због самог начина градње стамбених објеката и врсте материјала.⁶

На основу података Инспекције за стратегијско бомбардовање САД, који су добијени применом психолошких метода испитивања, тренутак експлозије у Хирошими и Нагасакију сви преживели су доживели као непосредну опасност за живот. Многи су доцније изјављивали да су били уверени да су зграде у којима су се налазили биле директно погођене класичном бомбом велике снаге. Велики је број оних који су се у тренутку експлозије налазили на безопасној удаљености од нулте тачке; међутим, они су и после три месеца показивали мало знакова да су схватили да им је живот био непосредно угрожен. За разлику од њих, они који су преживели класична бомбардовања описивали су свој доживљај као удаљену опасност.

На доживљавање непосредне опасности у тренутку експлозије бомбе утицао је, пре свега, удар који је изазвао поремећај равнотеже и осећај јаког притиска, праћен боловима. Доживљају непосредне ратне опасности свакако је знатно допринео и јак светлосни блесак.⁷ Након првог доживљаја, петнаестак минута после атомске експлозије, преживели су доживели други шок због великог броја мртвих и рањених. Истовремено, ширио се пожар, који је био нови извор опасности за преживеле, па је у то време дошло до масовне панике.

Анализирајући психичке реакције у тренутку експлозије бомби у Хирошими и Нагасакију, и након тога, професор Стојан Цмелић каже: „Реакције страха које су привремено пореметиле функције нормалног психичког живота, продужиле су се неколико дана, недеља, чак и месеци, након атомског напада код знатног дела становништва Хирошима и Нагасакија. Још већи страх је завладао кад су се почели појављивати први симптоми болести изазване радијацијом: повраћање, пролив, грозница, запаљење уста и грла, малаксалост, поткожно крварење и опадање косе, а особито смртни случајеви. Сем тога, велики број жртава је доцније умро од других болести, које су настале у

⁵ Американци су првобитно планирали да употребе атомске бомбе на друге јапанске градове.

⁶ Знатан број зграда био је саграђен од дрвета и другог лако запаљивог материјала.

⁷ Неки подаци показују да је тај блесак био толико јак да је на удаљености од око 16 километара изгледао око тридесет пута светлији од сунца у подне, када је време ведро.

међувремену (као што су заразно запаљење бронхија, плућа, туберкулоза, итд.), а које су биле у вези са смањеним отпором организма због одсуства белих крвних зрнаца.

„Пошто радиоактивно дејство атомске бомбе до тада није било познато, људи су појаву радијацијом изазване болести објашњавали на свој начин. Стале су се ширити гласине које су са своје стране појачавале реакцију страха. Мада је релативно мали број људи погинуо од дејства непосредног и накнадног радиоактивног зрачења (15% од свих погинулих), ипак је то ново и непознато разорно дејство, у ствари, проузроковало већи страх код људи него дејство топлотног зрачења и експлозивног удара, пошто су ова последња била позната из бомбардовања конвенционалним бомбама“.⁸ Након сазнања о употреби атомских бомби, код целокупног становништва у Јапану дошло је до велике психичке депресије.

Анализа искустава о последицама бомбардовања у Хирошими и Нагасакију подразумева не само непосредне последице већ и оне које се још осећају. То су, пре свега, разна обољења настала под утицајем радијације, генетске промене код новорођенчади, трајно загађена животна средина итд. Све то двоструко утиче на понашање људи. С једне стране, то је страх код потомства чији су родитељи били изложени радијацији у време атомске експлозије. Наиме, радиоактивно зрачење проузрокује код људи различите ефекте, од панике до често беспомоћне апатије, јер не може да се региструје природним чулима. Поред тога, од његовог дејства човек се не може потпуно заштитити. Дејство радиоактивног зрачења је безболно, мада последице могу да буду и далекосежне, односно генетске природе.⁹ С друге стране, јавља се непрекидан страх од разних обољења, с обзиром на то да становништво стално долази у додир са делом фисионих отпадака, који су дуготрајан извор опасности. Није за занемаривање ни утицај преживелих на становнике целог света кроз сећања на страхоте атомске експлозије и,

⁸ Стојан Цмелић, *Психолошки аспекти атомског рата*, „Војно дело“, бр. 10-11/1956, стр. 29.

⁹ „Експериментално је доказано да јонизирајућа радијација може довести до промене херeditарног материјала код насада, животиња и људских бића. Те промене могу се сврстати у две широке категорије: прво, мутације гена, које се састоје од промена у самосталним генима, елементарним јединкама преко којих се ствара генетска 'порука' сваког родитеља потомству; друго, аномалије хромозома које су последица губитака, дуплирања или прерасподеле главних или мањих делова хромозома у којима су садржани гени, чиме се делује на цео блок елементарних јединки које преносе генетску 'поруку'.

... Генетичари се слажу у томе да је огромна већина генетских промена до којих долази спонтана или путем радијације или неког другог агенса неповољна.

Данас не постоје непосредне информације о учесталости мутације гена код човека услед радијације. Међутим, процене о генетским ризицима који настају с јонизирајућом радијацијом могу се заснивати на резултатима експеримената вршених на животињама, особито на мишевима или, у случају аномалија хромозома, на проучавању културе људске коже и крви изложених радијацији...

... Генерално говорећи, дугорочне генетске последице нуклеарне радијације на живе организме су кумулативне“ (*Ефекти нуклеарног оружја*, Институт за међународну политику и привреду, Београд, 1968, стр. 95-98).

нарочито, преко документарних телевизијских емисија и писаних извора информација.

О психолошком дејству нуклеарног тактичког оружја зна се веома мало, јер такво оружје није употребљавано ни у једном досадашњем рату. Такође, веома се мало зна и о експериментима и маневрима са тим оружјем. Чак и кад би постојали показатељи добијени на основу изведених експеримената и маневара, то не би омогућило потпуно сагледавање могућих психолошких ефеката. Међутим, не значи да о тој проблематици не треба да се размишља, макар се предвиђања заснивала на оскудним чињеницама и претпоставкама.¹⁰

Сада се експерименти са нуклеарним оружјем користе, поред испитивања њихове физичке разорне моћи, и за обуку трупа. Тако је само у периоду од 1951. до 1955. године у Невади изведено више од 40 нуклеарних експлозија од једне до сто килотона. С обзиром на то да се експлозије до 30 килотона сматрају могућим за употребу на бојишту,

¹⁰ „Ударни талас огромне рушилачке моћи, продирућа радијација, светлосно зрачење, зараженост радиоактивним честицама и други фактори чине савремени рат нарочито опасним за човека.

А какво ће бити понашање војника у оваквој ситуацији? Чиме ће се оно одређивати? Ово ћемо показати на примерима.

Претпоставимо да једна нижа јединица дејствује на земљишту контаминираном радиоактивним честицама. Ниво радијације превиђује допустиву норму. Али о томе нико не зна ништа. Док се не појаве знаци обољења од зрачења, понашање људи ничим се неће разликовати од њиховог понашања у безбедној ситуацији. У оваквим условима као и да не постоји никаква опасност за војнике. Замислимо после тога то да та јединица дејствује на земљишту на коме је ниво радијације незнатан. Постоје дозиметријски прибори. Али њима нико не верује, пошто су се ширили лажни гласови о заражености земљишта радиоактивним честицама посебне концентрације, о непоузданости дозиметријских апарата. Лажним гласовима су поверовали скоро сви. И то се одражава на понашање људи. Војници, подофицири и официри налазе се у напрегнутом стању, у стању узбуђености, очајања или спремности да пођу на самопожртвовање – све то у зависности од личних особина: један је пао у очајање, други је спреман на подвиг.

Ови примери показују да понашање војника у опасној ситуацији зависи пре свега од тога како се схвата створена ситуација. Свест свакога од њих не само да одражава, него и некако мислено ствара ситуацију. Нашавши се у овој или оној ситуацији, човек настоји да је схвати, да јој смисао или, како се каже, да је процени. Од ове оцене и зависи његово понашање.

Обично се процес процене ситуације посматра само као интелектуални, сазнајни акт. Разуме се, схватање, разумевање ситуације – то је резултат одређених психичких сазнајних процеса: перцепције, пажње, памћења, обраде, мишљења. Али ако би ови процеси били изоловани од осталих процеса унутрашњег човековог света, онда припремање војника за дејство у опасној ситуацији, за то да он у борбеним условима правилно процени ситуацију и да донесе најправилнију одлуку, било би једноставан посао. Требало би га само наоружати одређеним знањима, и он би успешно излазио на крај са овим задатком. Али зашто онда спреман образовани војник не може понекад да оцени правилно ситуацију и да донесе правилну одлуку? Показало се да процена ситуације и доношење одлуке није само процес. У овој делатности главно је – усмереност личности војника, то јест његове потребе, жеље, интереси, идеали, убеђења, поглед на свет узет у целини. Процењујући, на пример, елементе ситуације, војник најчешће обраћа пре свега пажњу не толико на њихову објективну карактеристику, колико на то како они одговарају његовим потребама, жељама, интересима“ (М. Коребејников, *Чиме се одређује понашање војника у опасној ситуацији*, превод са руског, „Комунист оружаних снага“, Москва 1965).

то и оскудни подаци добијени у тим експериментима могу корисно да послуже. „На пример, према неким подацима, у експериментима *MISS CUE*, који су 5. маја 1955. године изведени атомском бомбом од 40 КТ, поред посматрача учествовало је 1300 пешака, 79 тенкова и 100 различитих авиона. После експлозије почели су се према нултој тачки кретати тенкови (7 минута) и пешадија (1 сат и 50 минута) са удаљености од 2600 метара. Американци истичу да су се тенкови и пешадија приближили, пре и после експлозије, на мању удаљеност од нулте тачке него што је то ико учинио после другог светског рата“.¹¹

На основу наведених бројних показатеља не може се ништа закључити о психолошким чиниоцима који су утицали на понашање људи, јер су учесници знали да се ради о експерименту. То значи да су све реакције људи могле бити усмерене на саму експлозију и заштиту од њених непосредних ефеката. С обзиром на то да је бирано место експлозије, да су предузимане мере заштите удаљавањем од центра експлозије итд., као и да су изостала дејства борбених средстава супротне зараћене стране, не може се објективно говорити о утицају на понашање људи какво би се могло очекивати у стварној борбеној ситуацији.

У САД је изведен маневар под претпоставком да је изведен нуклеарни напад на четрдесет један град. Њихове анализе показују да би последице таквог напада биле више од пет милиона погинулих и више од два милиона повређених. Сазнање о таквим последицама након употребе нуклеарног оружја негативно утиче на понашање већине људи. Излаз из такве ситуације може се тражити у рационалним или мање рационалним претпоставкама да неће доћи до употребе тог оружја. Изношење одређених података о могућим последицама након употребе нуклеарног оружја често је начин остваривања психолошких ефеката код људи. Један од значајних чинилаца јесте претња да нуклеарно оружје може бити употребљено. Но, поред претњи, које су саставни део стратегије специјалног рата великих сила, на понашање људи све више утиче и сазнање о тзв. случајном избијању нуклеарног рата и о мирнодопским нуклеарним удесима.

И поред многих мера сигурности које предузимају земље које поседују нуклеарно оружје, да не би дошло до његове непланиране употребе, тзв. случајност се јавља као значајан чинилац утицаја на понашање људи и у миру, а нарочито у рату. То потврђују и мишљења појединих аутора из бившег СССР-а да општи нуклеарни рат може почети као резултат постепеног прерастања локалног конфликта у светски сукоб: „У условима ратничке психозе *не искључује се могућност случајног избијања рата као последица погрешке у раду апаратуре или уређаја, као и из неких других узрока*“¹² (нагласио М.Б.). Такође, „немогућно је одбацити схватање да је опасност нуклеарног рата који

¹¹ Стојан Цмелић, *исто*.

¹² В. Глазов, *О неким особеностима вођења борбених дејстава у нуклеарном рату* (превод с руског), „Комунист“, бр. 3, фебруар 1964.

би избио случајем већа када је већи број земаља које поседују такво оружје и када су већи стокони са диверзифицираним оружјем. Уколико дође до избијања нуклеарног конфликта, без обзира на то на који је начин почео, ниједна држава не би се могла осећати безбедном. Чак и ако нека држава не би била изложена директном нападу, па чак и када не би претрпела никакве непосредне последице таквог напада, она би ипак трпела последице доцнијих радиоактивних падавина¹³.

Садашња средства информисања омогућују великом броју људи стицање сазнања о дејству и последицама употребе нуклеарног оружја. Због тога претња употребом тог оружја, као и сазнање о могућности његове случајне употребе и у мирнодопским условима, изазивају код људи одређени степен стрепње, чији интензитет може бити и повећан, зависно од циљева политике великих сила и психолошко-пропагандне делатности. У вези с тим, нарочито су карактеристични: тзв. кубанска криза 1962. године; постављање „евро-ракета“ у Западној Европи и неутронских бомби и реализација пројекта под називом „Рат звезда“. Тако претња нуклеарним оружјем, између осталог, и практично ствара услове за нарушавање борбеног морала становништва и јединица још у миру. О томе не постоје значајнија истраживања, мада се – на основу многих сазнања кроз разне врсте контаката са људима и на основу неких теоријских разматрања (најчешће кроз чланке) и правила и упутства о начину вођења борбених дејстава – могу извести одређени релевантни закључци.

Постоје схватања код знатног броја људи, нарочито код оних чија су знања о могућностима заштите од нуклеарног оружја непотпуна, да нема сврхе било какво ангажовање у одбрани земље од агресора који поседује нуклеарна средства. Чак и поједини стручни радови, уколико се усвоје као чињенице о ефектима дејства нуклеарног оружја, али без истовременог сагледавања о могућности заштите могу код појединих људи да изазову дефетизам и друге облике неприлагођеног понашања у ситуацијама погоршаних међународних односа у миру, а нарочито у рату. С друге стране, има схватања која недовољно уважавају могућност употребе нуклеарног оружја. У одређеној ситуацији она могу да буду значајан чинилац борбеног морала јединица и становништва. То се понекад догађа и на разним штапским ратним вежбама, командно-штапским ратним вежбама и осталим вежбама у нашим оружаним снагама. Недовољно уважавање тог чиниоца се испољава кроз непотпуну процену оперативнo-тактичке ситуације са становишта могућих последица употребе нуклеарног оружја, а нарочито понашања људи, као и кроз недовољно разрађену методологију праћења ситуације. Не треба посебно доказивати да недовољно уважавање појединих чинилаца који опредељују понашање људи у рату може веома негативно да утиче на стање борбеног морала јединица и становништва у рату. Уколико садржаји морално-психолошких припрема људи буду предвиђени за

¹³ Ефекти нуклеарног оружја, Институт за међународну политику и привреду, Београд, 1968, стр. 71.

мање сложену ситуацију, а у стварности се појаве знатно сложенији проблеми, то најчешће може да има негативне последице по стање борбеног морала.

Веома је тешко предвидети како би се људи понашали у условима употребе НХБ оружја, јер постоји мноштво чинилаца који опредељују начин њиховог понашања. Поред тога, од искључиво начелних разматрања нема много користи, јер би вероватно, свака конкретна ситуација имала посебна обележја. Под условом да је могуће да непријатељ употреби нуклеарно оружје на нашем ратишту, веома је важно да се сагледају поједине ситуације које би настале у том случају.

Од почетка употребе нуклеарног оружја морају се процењивати његови ефекти. Стога се кроз обуку старешина и војника, нарочито на вежбама, чине процене могућих ефеката нуклеарног оружја одређене снаге. Углавном, већини људи су познати ударно, топлотно и радиоактивно дејство тог оружја. Мањи број људи зна да ти ефекти могу бити различити у случају употребе нуклеарног оружја исте снаге, јер зависе од: врсте експлозије (тј. да ли је ваздушна, површинска, подземна - подводна), степена оствареног изненађења, временских прилика (киша, снег, магла, облачно, ведро и сл.), конфигурације земљишта, покривености растињем, начина употребе и степена заштите формацијским и приручним средствима, као и од тактичких и оперативних мера заштите, али знатно и од квалитета морално-психолошких припрема људства. Свакако, неће бити исти ефекти употребе нуклеарног оружја ако се људство налази на маневарском земљишту или у градовима. Но, без обзира на све то, за људе и животну средину понекад је скоро неважно да ли је то тактичко или стратегијско оружје. Колико је релативно разматрање употребе тзв. тактичког нуклеарног оружја, потврђују подаци једног значајног истраживања, рађеног на захтев Генералне скупштине УН: „Уколико се битка не би одвијала у пустињским условима, ту би био обухваћен огроман број грађанског становништва. Не може се лако поредити број жртава код грађанских и војних лица, с обзиром на стваран број становништва у време битке у тој области. Потреба смањења жртава војних лица захтевала би тактику распршивања снага, што би веома повећало број *Н* удара потребних да се обезбеди војни успех. Страх и терор, како међу грађанским тако и међу војним лицима, могли би довести до онемогућавања било какве контроле.

Војни планери немају никаквих искустава из прошлости на која би се могли ослонити у тражењу одговора на питање: како водити операцију у таквим условима. Када се постигне такав ниво физичког разарања, може се поставити питање: Шта утврђује ток нуклеарне битке? Да ли је то број жртава на страни непријатеља? Да ли је то *непроцењива* психолошка реакција, страх и терор проузрокован тренутним разарањем широког обима? Да ли би тај хаос одмах довео до заустављања војних операција? Без обзира какав је одговор на та питања, јасно је да би се разарање проуроковано тактичким нуклеарним оружјем веома мало

разликовало од последица стратегијског нуклеарног рата у тој области. Концепција ескалације од тактичког ка стратегијском нуклеарном рату не би имала никакво значење за област у којој је већ дошло до употребе *H* оружја.

Слика се не би изменила уколико би се претпоставила употреба такозваног чистог нуклеарног оружја уместо оног које је представљало основу за напред наведене студије¹⁴.

Могући облици понашања људи у условима претњи и употребе НХБ оружја

С обзиром на последице употребе нуклеарног оружја, оправдана су настојања да се сагледају могући облици понашања људи у таквим ситуацијама. Због тога треба разматрати: а) понашање људи непосредно захваћених дејством нуклеарног оружја, и б) понашање осталог људства на бојишту и ратишту, јер се могу очекивати различите реакције људи у наведеним ситуацијама, што ће утицати на укупну борбену способност за даље вођење борбе, односно рата.

Свака употреба нуклеарног оружја, поред губитака у људству и уништења и оштећења борбених и других средстава, промене изгледа животне средине итд., истовремено би остварила и снажан психолошки ефекат, како на људство захваћено експлозијом, тако и на остале људе који би на било који начин сазнали за настале последице. При томе, таква би ситуација посебно погодовала ширењу гласина. Због тога се може поставити питање да ли је могуће емоционално прилагођавање у условима употребе нуклеарног оружја или, како то каже професор Стојан Цмелић: „Да ли постоји психолошки процес који омогућава људима да се излажу опасностима а да се при том сачувају од психолошког слома, панике и масовне деморализације, која се у толикој мери појавила након атомског бомбардовања Јапана“¹⁵.

Ако се користи Мекардијева теорија, стиче се утисак да се може објаснити и понашање људи у условима употребе нуклеарног оружја.¹⁶

¹⁴ Ефекти нуклеарног оружја, исто, стр. 49.

¹⁵ Стојан Цмелић, *Психолошки шок и припрема војника за нуклеарни рат*, „Војно дело“, бр. 4/1963.

¹⁶ Мекардијева теорија објашњава понашање људи зависно од тзв. чиниоца непосредне опасности и удаљене опасности. Мекарди сматра да је за човека чинилац непосредне опасности најкритичнија ситуација у рату. На пример, кад бомба падне у његовој непосредној близини, кад је срушено његово склониште итд. Мекарди чак тврди да чинилац непосредне опасности код човека изазива акутне и најдуже симптоме страха, чији је карактер у многим случајевима патолошки. То значи да тај чинилац слаби емоционалну отпорност.

Е. Гловер, пак, сматра да и код емоционално веома стабилних људи, кад доживе непосредну опасност, настају реакције емоционалног шока. За разлику од њега, Ј. Ландер сматра да је за време Другог светског рата рањавање војника на фронту смањивало реакције страха. На први поглед та су схватања противуречна. Међутим, разлике настају због тога што је Гловер посматрао цивилно становништво у Великој Британији за време Другог светског рата, а Ландер америчке војнике на фронту. У суштини, то су две различите околности. Рањавање цивилних лица је за њих представљало физички и психички

Иако се та теорија о емоционалном прилагођавању односи углавном на конвенционално оружје, корисно је знати нека њена обележја. Наиме, према тој теорији, потребан је извештај низ лакших доживљаја опасности који, у ствари, омогућавају да се човек емоционално прилагоди. У том низу, опасности које следе могу бити и теже, мада не исувише тешке у односу на претходне. Најзначајније је, како истиче Мекарди, да се учесталост тих опасности не може низати у бесконачност, чак ни у случају да су то опасности мањег интензитета, јер почињу негативно да утичу на емоционалну издржљивост.¹⁷ Тако, поред осталих чинилаца, слабење психолошке отпорности често може да настане и услед продужења замора, гладовања, и слично.

Искуства из Хирошиме и Нагасакија показују да су сви преживели имали доживљај „непосредне опасности“, чак и они који су се налазили на безопасној удаљености од нулте тачке. То би могло да значи да се у случају употребе нуклеарног оружја не може говорити о тзв. удаљеној опасности, што је веома значајан податак за процену понашања људи. Међутим, може се поуздано претпоставити да ће свака нуклеарна експлозија код људи који се буду нашли у њеној близини изазвати прихолошки шок, чији ефекат до сада није довољно процењен.¹⁸ На основу доступне литературе у којој се третира та проблематика очигледно је да би страх и паника били најчешћи облици понашања људи настали због дејства нуклеарног оружја.

удар и изазивало појачане реакције страха. На другој страни, рањавање војних лица представљало је за појединце „релативну добит“, што значи лечење, одсуство са фронта, па чак и одређена признања. У ствари, појединци су свесно или несвесно прижељкивали излаз из постојеће ситуације, јер је теже било налазити се на фронту него у позадини.

Британски психијатри: Фрасер, Лесли и Фелпс сматрају да и стабилне и лабилне личности, када доживе непосредну опасност, показују неуротске симптоме. Но, разлика је у томе што се стабилне личности опорављају за краће време, често након неколико недеља, док је за опоравак лабилних личности потребно више месеци.

¹⁷ На пример, психолошко испитивање америчких копнених трупа показало је да продужење обављања дужности у првој борбеној линији слаби емоционалну издржљивост. Код pilota је уочено појачавање симптома хроничне анксиозности уколико је повећан број летова изнад рејона који су представљали опасност за авион и pilota. У израелско-арапском рату 1973. године код израелских pilota је доминирао страх од дејства ПАР САМ, па се то веома негативно одразило на борбену ефикасност авијације.

¹⁸ „Да би били у стању да реално и успешно планирају борбена дејства, старешине и војномедицинско особље морају знати како... изненадни и снажан доживљај утиче на психу војника и каква се реакција код њих могу очекивати с обзиром на изненадност експлозије, њену велику жестину, материјално разарање околине и поремећај личних односа и саме војне организације, чиме се карактерише дејство Н оружја. Утицај тог дејства протеже се на све аспекте једне јединице: командовање, везе, снабдевање, санитарско збрињавање и, што је најважније, на њен задатак. Индивидуално и групно реаговање војника на нуклеарну експлозију варираће... управо пропорционално са њиховим удаљењем од нулте тачке. Слаба видљивост, велика растреситост, умор и глад, затим неактивно руковођење, изгубљене везе и раније излагање дејству те експлозије појачавају ово реаговање. Ако је још нуклеарно дејство повезано са хемијским и бактериолошким, уништење појединачних и целих јединица, како физичко тако и психичко, биће тиме веће“ („Војно дело“, бр. 4/1963, стр. 116).

Изненадно и масовно разарање у нуклеарном рату вероватно ће изазвати јака психолошка реаговања код појединаца, јединица и становништва. Без обзира на то да ли ће се јавити пре нуклеарне експлозије, за време саме експлозије или касније, страх, паника, дефетизам и дезертерство биће чести облици неприлагођеног понашања. Страх који настаје под утицајем опасности од нуклеарног оружја емоција је која највише онеспособљава људе за вођење борбених дејстава. Има мишљења да се у таквим ситуацијама губи способност просуђивања и процене нивоа опасности, па су реакције људи неодговарајуће, односно долази до опадања њихове борбене ефикасности.

Према мишљењу неких страних аутора, ефекат је раван ефекту заразне клице. Уколико је интензитет страха веома јак, он може да онеспособи човека за обављање борбеног задатка. Чак и страх слабијег интензитета, уколико траје дуже, поготову у условима када нема могућности за одмор или за било који начин психолошког растерећења, може и најбољу јединицу или појединца да учини знатно мање борбено ефикасним, па и потпуно неефикасним. Реакције људи настале као последица страха, нарочито због очекиване или изведене експлозије, преносе се на друге људе, најчешће имитацијом и подражавањем радњи и покрета људи захваћеним страхом. Често се може чути мишљење да страх нема инкубациони период и да не ствара имунитет код својих жртава. Међутим, док се страх до одређене границе може сматрати нормалном реакцијом, паника је, без сумње, најнепожељнији облик понашања људи, како у војној организацији, тако и међу цивилним становништвом. Колико је паника значајна појава, између осталог, потврђују и проучавања бројних аутора. „У вези са нуклеарном опасношћу, могу се... очекивати неколико специфичних врста панике. Прва је *паника предосећања*; у ствари, ради се о некој врсти све веће психичке напетости изазване некаквом неизвесном (мистериозном) опасношћу; та напетост се теже подноси него сама опасност.

„... Друга врста је тзв. *условљена паника* која се карактерише стањем сталне несигурности. Многи људи знатно теже подносе неизвесна предосећања и сталну мобилизацију пажње него стварну опасност. Најискуснији посматрачи понашања људи у борби тврде да се ледени страх или нека неактивност најчешће манифестује паничном реакцијом, а не реакцијом бесктва. С. А. Маршал назива тај страх – кад захвати групу људи – масовним шоком; у ствари, то се стање карактерише инерцијом, парализом личности, дезинтеграцијом групе и одсуством свести код појединаца о групној одговорности. Оваква реаговања могу се очекивати после сваке нуклеарне експлозије. Људи захваћени оваквим страхом, мада физички неоштећени, представљају стварне болеснике којима је потребна евакуација. Они се најбоље могу опоравити у посебним установама близу борбене зоне, после дужег и стрпљивог третмана под лекарским надзором.“¹⁹

¹⁹ Стојан Цмелић, *Психолошки шок и припрема војника на нуклеарни рат*, исто.

Поједини амерички аутори сматрају да ће око 25 одсто људства захваћеног дејством нуклеарне експлозије изгубити способност правилног расуђивања и да неће бити способно да се креће. Чак сматрају да ће такви појединци хистерично реаговати. Интересантно је мишљење појединих америчких аутора да нуклеарни рат може утицати на развијање уверења становништва у економску моћ земље, па и руководства и идеологије.

Од домаћих аутора том проблематиком су се студиозно бавили Гојко Капор и Миланко Јовичевић. Разматрајући последице употребе оружја за масовно уништавање, Гојко Капор каже: „... баук смрти од нуклеарног оружја и тешких оштећења проузрокованих радијацијама обузима машту свих људи у свакој земљи савременог света. Паника може избити у једном колективу на најаву наглог атомског напада на суседни град итд. Међутим, она се тренутно може ублажити неким обавештењем које своди опасност на њену праву меру давањем тачног обавештења о њеној природи и њеној тежини, али и позивањем на предузимање мера у случају приближавања опасности. Те мере могу бити евакуација у удаљена места која су далеко од осетљивих места за које се зна и основано претпоставља да ће бити предмет нуклеарног напада. То може бити силазак у склоништа, јер нуклеарно оружје од кога се толико зазире неће бити свуда употребљено, те не треба занемарити заштиту од класичног ватреног оружја. Битно је да се избегне растурање по улицама града паником захваћеног становништва.

„У великим градовима не постоји ни једно сигурно средство потпуне заштите од нуклеарног напада. Међутим, у случају напада на велике градове, улога службе цивилне заштите и здравствене службе може се свести само на пописивање нанете штете, збрињавање рањеника, тријажирање контаминираних, мерење заостале радиоактивности, пружање преживелима вести из веродостојних извора, давање директива становништву да се не групише у веће групе, итд.“²⁰

Панично реаговање појединаца и група људи може веома негативно да утиче на борбену способност јединица. Истовремено, такво реаговање може да буде деморалишући чинилац и за остало становништво у рејону – зони борбених дејстава, па и шире. Тако, појава збегова становништва, односно непланског напуштања појединих рејона – зона може отежати, па и онемогућити функционисање система командовања, чак и оперативно-тактичким саставима. И планска евакуација²¹ одређених категорија људи нарочито из већих градова, може бити узрок појаве панике. Томе нарочито могу да допринесу гласине и други облици психолошко-пропагандног деловања непријатеља.

Иако би страх и паника били најчешће испољавани облици неприлагођеног понашања у условима претње употребом и саме употребе

²⁰ Гојко Капор, *Ратна психијатрија*, ВИЗ, Београд, 1982, стр. 105.

²¹ О проблему евакуације у условима очекивања употребе нуклеарног оружја, видети чланак објављен у часопису: „Војно дело“, бр. 7/1956, стр. 75.

нуклеарног оружја, то не значи да су остали облици понашања без значаја, јер и они на одређени начин утичу на стање борбеног морала јединица и становништва. Пошто се са много поузданости могу претпоставити: дефетизам, дезертерство, недисциплина, алкохолисаност, дрогирање, покушај суицида, па и суицид појединаца, као и знатан број појединаца са знацима психичких поремећаја, ту проблематику не треба поједностављивати. Наиме, веома је тешко дати исцрпну анализу узрока и последица различитих облика понашања људи у рату, а нарочито у условима примене нуклеарног оружја. Зато су јасна опредељеност припадника наших оружаних снага и становништва за циљеве рата, обученост и опремљеност за рат и у условима употребе нуклеарног оружја, обавештеност, висок степен кохезије јединица, морално-психолошке припреме²² за најтеже услове ратовања, дисциплина и стручно и ауторитативно руковођење људима чиниоци који могу знатно да умање негативне ефекте дејства нуклеарног оружја. У вези с тим Стојан Цмелић, између осталог, каже: „Ефикасност преживелих после нуклеарне експлозије најбоље ће се моћи мерити по њиховом моралу, способности комуницирања и по квалитету њихових преживелих старешина, с тим што ће висококвалитетно, функционално руковођење представљати основу даљег опстанка тих људи. Своју моралну снагу, виталност и енергију старешине морају пренети на групу, морају поново убедити у потребу за даљом борбом и идентификовати се као интегрални део те групе. Дobar морал је изванредно важан за кохезију и ефикасност сваке групе и најбоље се подиже и одржава добрим руковођењем“.²³

Интересантна су и размишљања појединих аутора који сматрају да постоје три случаја осетљивости јединица: 1) када је људство незаштићено и необавештено, 2) када је незаштићено, а обавештено, и 3) када је заштићено и обавештено. Свакако, у тим случајевима је и понашање људи различито.

²² Под психолошком припремом подразумева се, пре свега, давање одговарајућих информација о карактеру нуклеарног рата, о учинку појединог оружја и о мерама за личну заштиту односно обука јединица и становништва. Поједини стручњаци за противатомску заштиту тврде да 20 одсто оних за које се сматра да би погинули због дејства нуклеарне експлозије може увек избећи смрт, под условом да је сваки појединац претходно информисан о томе шта треба да ради у тренутку нуклеарног удара. То значи да људство треба информисати о одговарајућем понашању. При томе је важно нагласити у чему је опасност, шта треба, а шта не треба радити. Сматра се да уколико људи схватају у чему је опасност неке ситуације и познају начине и средства за супротстављање, смањује се код њих страх од неизвесног, чиме се спречавају непотребни губици.

²³ Стојан Цмелић, *Психолошки шок и припрема војника за нуклеарни рат*, исто, стр. 116.

Неке карактеристике хемијског оружја значајне за сагледавање понашања људи

Поред нуклеарног, хемијско оружје,²⁴ за које се сматра да је први пут употребљено у Првом светском рату²⁵ није мање значајан чинилац који у рату може испољити веома јак утицај на борбену способност јединица и становништва, а тиме и на њихов борбени морал и понашање. Да на хемијско оружје, као на значајан чинилац рата рачунају све земље које га поседују (мада је његова примена забрањена), довољно указује податак да се оно стално усавршава и поред постојања најразорнијих нуклеарних пројектила.

Претпоставља се да хемијско оружје може бити коришћено у агресији на СРЈ, а његов значај потврђује и податак да је после Другог светског рата у САД тражено тзв. идеално оружје, које би требало да има следеће особине: 1) да може да савлада непријатеља, а да, при том, не изазива разарања; 2) да се може лако и јевтино производити; 3) да онеспособљава непријатеља, али да га не убија; 4) да је безопасно за онога који га примењује и 5) да материјална добра учини неупотребљивим, али да их не уништава. Управо је постојеће хемијско оружје испуњавало постављене захтеве. Иначе, постоје одређена искуства из Првог светског рата о примени бојних отрова и начину заштите од њих. Ограниченост тих искустава произилази из релативно малог броја бојних отрова у односу на садашње стање. Међутим, не постоје значајнија искуства о примени бојних отрова у Другом светском рату.²⁶

У стратегији и тактици употребе бојних отрова (БОт) познат је став да за нападнутог БОт главна опасност није број мртвих, већ број повређених, који морају дуго да се лече. За санитарску службу то је значајан проблем, јер се смањују могућности за пружање помоћи рањенима, за разне хируршке интервенције, спречавање епидемија и слично. Поред тога, чињеница је да на озлеђене БОт веома снажно делује осећај да се налазе пред невидљивом опасношћу. То често делује и деморалишуће како на људе, који су озлеђени тако и на остале, што је веома значајно са становишта сагледавања могућих облика понашања људи у таквим условима.

Подаци Американаца из Другог светског рата показују да око једног рањеног или озлеђеног БОт треба дневно да ради шест људи. У вези с рањеним и оболелим често се помиње мисао једног Енглеца да је мртав човек само једно сећање, а да је болестан или рањен човек велика

²⁴ „Хемијско оружје сачињавају хемијски агенси уграђени у муницију и приборе различите врсте и намене, оспособљени за њихово превозиње у борбено стање и лансирање на циљ. Основни задатак те врсте оружја је онеспособљавање или уништавање људи, животиња и биљака, односно контаминирање земљишта и других објеката“ С. Мучибабић, *Хемијско оружје бинарног типа*, „Војно дело“, бр. 2/1977, стр. 126.

²⁵ Из литературе се може уочити да већина аутора сматра да је почетак употребе хемијског оружја везан за употребу иперита 1915. године.

²⁶ О разлозима због којих Немци нису употребили хемијско оружје чак ни на крају рата постоји обимна литература.

обавеза за народ, јер му је на терету, пошто не само да није продуктиван већ се мора сто посто и помагати. Иако се то мишљење не може у потпуности прихватити поједини његови елементи, свакако, утичу на људе.

Постоји много бојних отрова. После *иперита*, у Првом светском рату је коришћен и *фозген*, од којег је било највише смртних случајева и тешких обољења у току читавог живота оних који су били затровани. Пред Други светски рат, због проналажења *арсенводоника*, приступило се усавршавању гас-маски у свим армијама света. На пример, довољно је да се унесе (дисањем) 40 милиграма тог отрова у организам па да наступи смрт. Неки подаци показују да смрт наступа код око 60 одсто затрованих тим отровом. *Азотни иперит* је заменио иперит. Због тога што нема карактеристичан мирис обичног иперита, погодан је за постизање високог степена изненађења код противника. Такозване трилоне Немци су почели да производе 1940. године. Из те групе отрова познат је *табун*, бојни отров општеотровног дејства, који на органе за дисање делује преко коже, рана и очију. Тешка тровања праћена су грчевима, онесвешћивањем и смрћу. Смртна доза је шест милиграма, а смрт наступа за 10–15 минута. Друга врста отрова из те групе трилона јесте *сарин*, који је три пута отровнији од табуна (смртна доза 0,15 грама). *Соман* је трећи отров из групе трилона. Има мирис камфора и отровнији је од претходна два. (То су само неки од најпознатијих класичних бојних отрова.)

Откриће да се скоро сваки елеменат може учинити радиоактивним представља револуцију када је реч о бојним отровима.²⁷ То потврђује и садржај реферата председника америчке федерације научника који су радили на атомској бомби 1946. године, у којем се каже да је довољна једна кап радиоактивног БОт-а да се убије свако живо биће на површини већој од два километра квадратна.²⁸ Према томе, чињеница је да се радиоактивност као битно својство радиоактивног бојног отрова не може уништити. С обзиром на то да кроз систем школовања већина наших грађана стиче основна знања о радиоактивности и опасности које произилазе од зрачења²⁹ у условима могуће примене такве врсте БОт и у евентуалном рату (па и да не буде примењен) уз добро организовану психолошко-пропагандну делатност непријатеља, могућ је значајан утицај таквог сазнања на понашање припадника наших јединица и

²⁷ На пример, са радиоактивним сумпором може се направити радиоактивни иперит, са радиоактивним хлором – радиоактивни фозген, са радиоактивним фосфором – радиоактивни табун, сарин и соман итд. Опасност од такве врсте отрова илуструје податак да, на пример, заштитна маска не може да помогне и поред тога што у свом филтеру задржи БОт, јер он, с обзиром на то да је радиоактиван, убија радиоактивним зрачењем. Исто је и са заштитном одећом.

²⁸ Податак је преузет из чланка под насловом *Развој и перспектива хемијског оружја*, „Војно дело“, бр. 3/51.

²⁹ Довољно је сетити се озрачења стручњака који раде са радиоактивним материјалом. Познат је случај озрачења наших стручњака из Винче, као и случајеви када су на било који начин нестали радиоактивни елементи као саставни делови појединих уређаја, и слично.

становништва. Свакако, остварени ефекат пропаганде зависи и од квалитета морално-психолошких припрема. Уколико су припреме спроведене потпуније и на време, утолико ће ефекти непријатељеве психолошко-пропагандне делатности бити мањи. За сада је довољно претпоставити могуће негативне последице. Обученост и оспособљеност људства за вођење рата и у условима употребе такве врсте отрова значајан су чинилац одржавања борбеног морала.

Психо-хемијска средства заслужују посебну пажњу. У суштини, њихова употреба је срачуната на то да се противник привремено онеспособи за пружање ефикасног отпора. Иначе, психо-хемијска средства се могу поделити на две групе: прва обухвата тзв. психотропска једињења, која делују директно на централни нервни систем, а друга – једињења која изазивају знаке вештачког душевног обољења.³⁰ На једној лекарској конференцији НАТО-а приказан је, између осталих, и филм о експерименту са *LSD 25*.³¹

Када се помене дрога, најчешће се мисли на људе који је сами узимају. Но, постоје дроге које, иако не оштећују трајно човеков организам, могу да га учине борбено неефикасним за одређено време. Ваља узимати у обзир чињеницу да се ни најстрожом дисциплином не могу отклонити последице до којих дође због употребе одређене врсте дроге. Најтежа је ситуација ако је и старешина дрогиран, било својеволјно или је корисник дроге без свог знања. Зато је реална претпоставка да ће у рату, између осталог, непријатељ покушавати да и применом дроге утиче на понашање припадника наших јединица, па и становништва.

У садашње време се често говори о могућности примене нервних бојних отрова у евентуалном рату. Наиме, поједини подаци показују да само један авион који употреби бомбе, на пример, пуњене сарином, може да изазове веће губитке у живој сили него нуклеарни пројектил средње снаге. Претпоставља се да би се нервни БОт користио првенствено по позадини противника. Иако је то релативно, могу да се претпоставе неке последице. На пример, у рејонима највеће концентрације већ у првих десет минута дошло би до смртних случајева и озледа. Чак на удаљености од четири километра од примарно контаминираног подручја јављали би се кроз један сат смртни случајеви и тешка тровања, зависно од концентрације отрова. Но, од непосредног отровног дејства није мање значајна могућност појаве масовних психичких поремећаја, што би могло да буде психолошки аспект употребе бојних отрова. У ствари, узрок појаве психичких поремећаја био би изглед озлеђених од бојних отрова.

Психички поремећаји се могу манифестовати чак и пре употребе БОт, тј. када се очекује његова употреба, и то најчешће код оних који

³⁰ Често се за та обољења користе различити називи: психотропи, халуциногени или деперсонализанти.

³¹ *LSD* синтетички је продукт који изазива исте симптоме као и природна халуциногена средства. Узимањем минималне количине *LSD 25* након десетак минута долази до знатно измењеног психичког стања људи.

су већ преживели такав напад, затим у току самог напада, као и после њега. Тада су могући и масовни губици. Чак и испољавање интензивног страха може појединце да учини неспособним за предузимање мера заштите. Практично, највећа је опасност непосредно иза употребе БОт-а, јер су то, заиста, секунде у којима се одлучује о животу или смрти. Сигурно је да није без значаја претпоставка да ће код неких људи након употребе БОт, зависно од концентрације отрова и других услова, доћи до апатије, бесциљног лутања итд., као карактеристичних облика понашања. Такви људи, чак и ако преживе, нису борбено ефикасни и на њих се не може рачунати у пружању помоћи осталим преживелим на бојишту, па их треба сматрати санитарским губицима.

Паника је веома могућ облик понашања због употребе бојног отрова. Тешко је поуздано претпоставити да ли би њене размере биле веће код људи који су први пут изложени опасности или код оних који су ту опасност једном већ доживели. Но, постоје одређени подаци који донекле могу да олакшају анализирање те проблематике у евентуалном рату. На пример, за време биваковања, људи удишу у једној минути 11 литара ваздуха, у одбрани 24 литра, док се у јуришу количина ваздуха креће око 77 литара. На основу тога се може претпоставити какве би последице имало незаштићено људство у случају да се примени сарин.³²

Уколико се прва помоћ не пружа одмах у виду самопомоћи или узајамне помоћи и не настави континуирано лечење, смрт је неминовна у случају удисања смртне дозе нервнoг бојног отрова. Прва помоћ и лечење код тровања нервним БОт јединствена су целина и морају се одвијати континуирано.³³ Када се ради о дуготрајним нервним БОт, помоћ затрованом и контаминираном људству могу да пружају само специјално обучене и опремљене екипе. При употреби нервних БОт, између осталог, посебан је проблем начин организовања правовременог лечења. Сматра се да је за око пет одсто повређених веома важно примање противотрова (антидота). Нарочито велики ефекти употребе нервних БОт могу се очекивати у случајевима масовног синхронизованог напада нервним БОт на великој просторији. Наиме, тада се не може

³² „При биваковању $LC\ 50$ – око 100 mg/m^3 , $LC\ 100$ – око 180 mg/m^3 , $IC\ 50$ – око 50 mg/m^3 ... $LC\ 50$ означава концентрацију БОт у ваздуху која после једне минуте експлозије при нормалном дисању изазива 50% смртних случајева... У одбрани $LC\ 50$ – око 10 mg/m^3 , $LC\ 100$ – око 90 mg/m^3 , $IC\ 50$ – око 25 mg/m^3 ... $LC\ 100$ означава најмању концентрацију БОт у ваздуху која после једне минуте од експлозије при нормалном дисању доводи до 50% избачених из строја... За овај пример коришћен је сарин као стандардни БОт. Добијене резултате би требало множити: у случају примене табуна фактором 1,4, сомана 0,5, VX отрова са 0,01–0,02. Да ови подаци не би били једнострано схваћени и коришћени, ваља напоменути да код примене нарочито VX отрова у поменутим концентрацијама, само савршено обучено људство има изгледа да једним делом преживи. То потврђује податак да после само једног удисања наступа смрт“ („Војно дело“, бр. 4/1969, стр. 38–60).

³³ Колико је значајно брзо и стручно пружање самопомоћи и узајамне помоћи показују следећи подаци: уколико при контаминацији сарином падне једна кап на кожу, 80 одсто људства преживи ако се обави деконтаминација у року од два минута, а 30 одсто у року од пет минута. Уколико се деконтаминација не обави у времену до 10 минута после контаминације, смртност је 100 одсто.

очекивати помоћ суседних јединица. Стручњаци за спречавање ефеката нервних БОт сматрају да је једина врста тријаже која долази у обзир – тријажа на самом месту примене бојних отрова. Од свих симптома тровања најважније је сужење зеница. Међутим, тријажу може да обавља само особље које пружа помоћ.

Са становишта сагледавања најзначајнијих последица употребе нервних БОт на понашање људи могу се појавити два веома важна проблема. Први проблем је везан за велики број затрованих, када ће јединице имати на располагању довољан број транспортних средстава, а само мали број покретних људи; други проблем се јавља у случају да постоји велики број затрованих који треба да приме континуирану помоћ, а да су мале стварне могућности јединица и стручних санитетских органа да пруже потребну помоћ. То би могло да доведе и до загушења болничких капацитета. У таквим околностима треба очекивати неприлагођене облике понашања људи. Код затрованих ће се најчешће испољавати страх, паника, дезертерство, па и дефетизам. У ствари, они ће бити условљени угрожавањем мотива за самоодржање. Већина таквих појединаца, уколико не буду предузете правовремене мере заштите (употреба заштитних средстава), практично ће бити борбено неефикасна. Поред тога, такви појединци често могу веома негативно да утичу и на људство незахваћено бојним отровима. Узроци за то могу да буду: визуелни доживљаји, преувеличавање стварног стања, што погодује распрострању гласина, затим необученост за личну и колективну заштиту, неисправна заштитна средства, саботаже на заштитним средствима и слично.

Спречавање појаве масовних губитака људи, као и великог броја озлеђених позитивно ће утицати на понашање преживелих. Од свих чинилаца најважнији су: висок степен обучености за вођење оружане борбе и у условима употребе БОт,³⁴ добро командовање јединицама и квалитетна и правовремена морално-психолошка припрема људства. При томе, нарочито је значајна припрема становништва. Због тога треба умешно користити искуства из досадашњих ратова, а нарочито из америчко-вијетнамског рата.

Иако подаци о броју смртних случајева и другим последицама насталим као резултат примене хемијских средстава у Вијетнаму углавном потичу из извора ФНО, ипак могу пружити одређену представу о насталим последицама. До 1969. године у Јужном Вијетнаму је због примене БОт било око 18.000 смртних случајева, а тешке последице због контаминације има око 200.000 људи. Но, поред непосредних последица, ефекти употребе појединих хемикалија су се испољавали и код новорођене деце, у виду дефеката. Томе је допринело коришћење материје познате у стручним круговима као *талидомид*. Испитивања су показала да су се манифестовале три врсте поремећаја: мртворођена

³⁴ Иако је појам „хемијско оружје“ шири од бојних отрова, у чланку је углавном говорено о њима, с обзиром на реалну претпоставку да ће се БОт највише примењивати у евентуалном рату.

деца, тумори и деформитети. Тако је међу становништвом са подручја Тах Нинх, које се хранило рибом из река загађених хербицидима, само у 1968. години забележен 51 случај мртворођене деце у клиникама тог подручја, а 1969. године – 208 случајева.

Нека искуства везана за употребу биолошког оружја

Поред нуклеарног и хемијског, и биолошка борбена средства су значајан чинилац, који у одређеној ситуацији може да буде одлучујући за понашање људи. Многи аутори чак користе израз биолошки рат.³⁵ Расправа о биолошким борбеним средствима могла би да отпочне питањем хоће ли та средства бити употребљивана у евентуалном рату. Откриће разних биолошких средстава, чија би масовна примена могла да нанесе огромне губитке свим живим бићима и биљном свету, може да буде и ограничавајућа околност за њихову евентуалну примену. Искуства из прошлих ратова не би се, такође, могла једноставно применити и у евентуалном рату. Истовремено, тешко је поуздано претпоставити да огромна улагања многих земаља у развој и усавршавање биолошких борбених средстава, као и примена појединих њихових врста, нису показатељ могућности њихове примене и у евентуалном рату.

Примери из Првог и Другог светског рата могу корисно да послуже за потпуније сагледавање те проблематике. Тако је „Румунско министарство иностраних послова још 1916. године открило да је немачком посланству у Букурешту био упућен заразни материјал (на хиљаде култура заразних клица) који је требало употребити за изазивање инфекције коња. Нешто доцније, 1917. године, били су откривени немачки агенти који су имали да изврше сличан задатак на француском фронту. Исто тако, наводи се да су Јапанци у току 1940. и 1941. године покушали да у Централној Кини изазову епидемију куге бацањем из авиона инфицираних бува, затим преко пиринча и памучних тканина које су биле натопљене буљонском културом бацила куге. Да би ослабили борбу партизанских јединица у Украјини, Немци су доводили на стотине болесника од пегавца, и то у оне крајеве у којима је овај покрет био нарочито јак, да на тај начин олакшају ширење ове епидемије. Исто тако има извесних података о толико наглom ширењу епидемије у неким нашим јединицама у току Народноослободилачког рата да је већ тада постојала сумња да то може бити у вези са непријатељским дејствима, мада о томе нема конкретних доказа.“³⁶

После Другог светског рата биолошко оружје је примењивано у Северној Кореји и Кини, а нарочито у Вијетнаму. За нас је значајно да

³⁵ Под биолошким ратом подразумевамо употребу различитих биолошких средстава, тј. живе материје или њених продуката, да би се на супротној и зараћеној страни нанела што већа штета здрављу и животима људи, флори и фауни. Најчешће се мисли на бактериолошку форму рата.

³⁶ Ђорђе Драгић, *Биолошки рат*, „Војно дело“, бр. 6/1952, стр. 43.

је употреба биолошког оружја изузетан разлог за појаву страха. Томе нарочито доприноси његово подмукло деловање, због чега се, поред непосредних ефеката, могу очекивати и психолошке последице.

Од биолошких средстава против људи најчешће се могу употребити клице које изазивају: кугу, колеру, дизентерију, тифус, папагајску болест (пситакоза), велике богиње, менингитис, грип итд.

За уништавање домаћих животиња најпознатије су клице које изазивају кугу говеда (смртност достиже и до 90 одсто), сакагију код копитара, слинавку, шап итд.³⁷ За уништавање корисних биљака могу се користити: разни паразити инсеката, биљни хормони (синтетички производи којима се регулише раст биљака), разни корови итд., чиме се могу уништити огромне површине. Тако се уништавањем једне летине не само онемогућава исхрана становништва већ се и намеће потреба за дугогодишњим отклањањем насталих последица.

Сазнање људи о могућности употребе биолошког оружја потенцијални је извор стрепње, интензивног страха од коришћења основних животних намирница, појаве дефетизма због наведене супериорности агресора, па и разних других облика неприлагођеног понашања (психички поремећаји и слично). Употреба класичних артиљеријских авионских и других средстава, уз примену метода психолошко-пропагандне делатности, нарочито гласина, може код извесног броја људи да изазове и панику због, наводно, употребљених биолошких средстава. Стварно употребљена та средства би изазвала појаву страха код појединаца са територије на којој су употребљена, где се угроженост мотива за самоодржање и забринутост за исход и последице по здравље најчешће и јављају. Но, поред тога, негативан психолошки ефекат може да буде постигнут и на друге начине. На пример, код људства које није непосредно захваћено биолошким средствима може се утицати на појаву визуелног доживљаја разних обољења. Такође, преношење гласина, па и истинити подаци, могу негативно да утичу и на удаљене јединице и становништво.

Ефекат употребе биолошких средстава понекад може да зависи и од начина њихове примене (авиони, ракете, артиљеријска зрна итд.), од временских услова (годишње доба, доба дана, падавине итд.), и предузетих мера превентиве код наших јединица и становништва (вакцинација, хигијена, и слично), али и од оспособљености појединаца за пружање самопомоћи и узајамне помоћи у појединим ситуацијама, оспособљености и опремљености санитетских органа за пружање стручне помоћи, морално-психолошке припреме јединица и становништва и супротстављања психолошко-пропагандној делатности непријатеља.

³⁷ У америчко-вијетнамском рату Американци су од септембра 1962. до марта 1969. године контаминирали хербицидима око 22.000 км². Док је из Јужног Вијетнама извезено 1959. године 246.000 тона током 1968. године било је увезено 850.000 тона пиринча. Укупна пољопривредна производња Јужног Вијетнама опала је за око 30 одсто. Укупна производња гуме у Вијетнаму опала је, због употребе хербицида по плантажама каучука, за око 45 одсто.

Понашање људи је веома сложен феномен, одређен бројним чиниоцима. Један од њих је, свакако, нуклеарно, хемијско и биолошко оружје, чија је употреба, поред физичких последица по околину, снажан психолошки чинилац.

Иако је знатан број закључака произишао из хипотетичких ситуација, нарочито због тога што је основни услов за одређено понашање људи сама употреба тог оружја, које превасходно спада у политичку сферу, и најмањи покушај да се дође до нових сазнања може корисно да послужи за изграђивање и јачање борбеног морала јединица и становништва.

Две су најзначајније психолошке димензије НХБ оружја: претња и употреба. Претња најчешће садржи психолошку димензију, којом би требало да се изазову дезинтеграциони процеси у понашању супротне зарађене стране. Углавном су такви процеси значајно обележје психолошко-пропагандног деловања зарађене стране која поседује НХБ оружје. Разлози за употребу тог оружја су двојаки: 1) да се нанесе губици у људству и материјално-техничким средствима супротној зарађеној страни, и 2) да се, истовремено, оствари снажан психолошки утицај на борбени морал и понашање војске и становништва супротне зарађене стране. Може се претпоставити да би експлоатација ефеката употребе НХБ оружја у психолошко-пропагандне сврхе понекад могла да буде значајнија од самих физичких последица. Због тога организовање и умешно вођење сопствене психолошко-пропагандне делатности има посебан значај за стварање морално-психолошке отпорности војске и становништва.

Литература:

1. Нанси Е. Грос, *Стрес у животу*, „Медицинска књига“, Београд – Загреб, 1962.
2. Морис Дезмонд, *Откривање човека кроз гестове и понашање*, Тискарна људске правике, Љубљана, 1979.
3. Милан Јовановић, *Нуклеарно дејство и човек*, ВИНЦ, Београд, 1986.
4. Миланко Јовичевић, *Психички стрес у рату*, ВИЗ, Београд, 1981.
5. Миланко Јовичевић, *Човек и колектив у критичним ситуацијама*, „Народна армија“, Београд, 1972.
6. Стево Јовановић, *Морално дејство првог атомског удара*, „Војни гласник“, бр. 6/64.
7. Гојко Капор, *Психички стрес у ванредним ситуацијама*, „Научна књига“, Београд, 1985.
8. М. Коребеиников, *Чиме се одређује понашање војника у опасној ситуацији* (превод с руског), Москва, 1965.
9. Божидар Лукић, *Да ли је термонуклеарни обострано уништавајући рат продужетак политике*, „Војно дело“, бр. 2/81.
10. Вуко Михаиловић, *Пропаганда и рат*, ВИЗ, Београд, 1984.
11. Г. Раун, *Рат ракетама и атомским оружјем и морални фактор* (превод с немачког), чланак је објављен у источњонемачком часопису „Militarwesen“ бр. 7/65.
12. Стојан Цмелић, *Паника се може спречити*, „Војни гласник“, бр. 5/74.