

Psihološke posledice od dejstava nuklearnog, hemijskog i biološkog oružja i mogućnosti prevencije

mr BILJANA TREBJEŠANIN, dr ŠIMON ĐARMATI

Strah je nezaobilazna psihološka posledica upotrebe nuklearnog, hemijskog i biološkog oružja. Psihološke posledice izazvane dejstvom nuklearnog oružja su skoro isključivo indirektne, dok upotreba hemijskog i biološkog oružja može izazvati i direktne psihološke posledice.

Na osnovu analize različitih ishodišta straha i njegovih osnovnih efekata moguće je sagledati mere prevencije, odnosno šta treba da preduzimaju grupe i pojedinci u trenucima krize izazvane upotrebom NHB oružja. Pri tome težište psihološke prevencije treba da bude na uspostavljanju kontrole nad strahom u meri u kojoj je to moguće. Posebno je značajno organizovanje slabih i povređenih u grupe koje će biti informisane o stvarnom stanju i promenama koje se dešavaju.

Najvažniji momenat u psihološkoj prevenciji treba da bude usmeren ka razobličavanju iracionalnih mehanizama odbrane od straha, izazvanog gomilanjem NHB oružja u svetu i na povećanje racionalnog ponašanja, koje će biti usmereno ka otklanjanju stvarnog izvora straha, što znači ka zaustavljanju trke u ovoj vrsti oružja.

Teško je danas zamisliti situaciju koja bi u većoj meri ugrožavala sigurnost i život čoveka, pa i čitavog čovečanstva i koja bi bila pogodnija da izazove strah najvećeg intenziteta od one u kojoj bi bilo upotrebljeno oružje za masovno uništavanje — nuklearno, hemijsko i biološko oružje (NHB oružje). Strah je, otud, nezaobilazna psihološka posledica upotrebe NHB oružja, a s obzirom na moguće efekte snažnog masovnog straha mnogi stručnjaci sve češće izazivanje straha smatraju četvrtom dimenzijom nuklearnog rata, a on se, svakako, može smatrati i jednom od dimenzija hemijskog i biološkog rata. Stoga je cilj ovog teksta skiciranje nekih osnovnih psiholoških mera radiološko-hemijsko-biološke zaštite (RHB zaštite), pri čemu smo imali u vidu i to da u stručnoj literaturi ovoj komponenti RHB zaštite nije uvek posvećeno dovoljno pažnje. Budući da psihološke posledice, koje

determinišu planiranje i organizovanje odgovarajućih mera zaštite proističu iz stvarnih efekata NHB oružja, neophodno je, makar ukratko, razmotriti te efekte.

STVARNE OPASNOSTI OD NHB ORUŽJA

Iako tačan broj nuklearnih bojnih glava u svetu danas verovatno nije poznat nijednom čoveku ili instituciji, njihov se broj procenjuje na oko 40.000 i smatra se da je njihova snaga oko 13.000 MT. Drugim rečima, savremeni nuklearni arsenal čini oko milion bombi, kao što je bila bomba koja je razorila Hirošimu. Samo u jednoj megatonskoj bojnoj glavi nalazi se više energije od one akumulirane u konvencionalnom eksplozivu od pronalaska baruta do danas, a samo u jednom milionitom delu sekunde, pri eksploziji ovakvog projektila, oslobodilo bi se više energije nego iz sveukupnog oružja upotrebljenog u svim dosadašnjim ratovima.

I pored brojnih testova i procena zasnovanih na fizičkim fenomenima eksplozija, znanja o efektima nuklearnog oružja još uvek su nekompletna. Jedina iskustva o delovanju ovog oružja vezana su za japanske gradove Hirošimu i Nagasaki. Različitim efektima nuklearnog oružja (snage 13 KT), u Hirošimi je bilo izloženo 310—320 hiljada stanovnika od kojih je 130—150 hiljada umrlo do decembra 1945. godine, a čak 200 hiljada do kraja 1950. godine. U Nagasakiju dejstvima bombe snage 22 KT bilo je izloženo 270—280 hiljada, a umrlo je do decembra 1945. 60—80 hiljada i 100 hiljada do kraja 1950. godine.

Savremene procene mogućnih efekata nuklearnog oružja su veoma različite i često su u funkciji globalne politike, odnosno postizanja određenih prednosti u datom vremenu i oblastima. Smatrajući da je manja greška preceniti mogućnosti nuklearnog oružja nego ih potceniti, iznosimo neke moguće efekte oružja snage 100 KT upotrebljenog npr. u napadu na evropski grad sa oko 500 hiljada stanovnika. Od direktnih efekata, u slučaju iznenadnog napada, umrlo bi više od polovine stanovnika. Zona u kojoj bi 50 odsto zgrada bilo porušeno imala bi poluprečnik između 5—6 km, a računajući niske, prizemne porodične zgrade, koje su obično locirane na periferiji, taj poluprečnik bi bio i veći. U roku od jednog sata, posle eksplozije, veći deo zone poluprečnika 2—6 km bio bi u plamenu. Početno zračenje u poređenju sa udarnim

i termičkim dejstvom bilo bi manje značajno, jer bi u oblasti gde je ono najjače ljudi stradali od udarnog i termičkog dejstva. U slučaju površinske eksplozije, više od 100 km² bilo bi kontaminirano radioaktivnim padavinama, a za relativno kratko vreme, zbog naknadnog zračenja, broj smrtnih slučajeva bi bio povećan za još 5—20 hiljada.

Ove trenutne efekte nuklearnog oružja pratile bi i druge teškoće koje bi bitno uticale na preživljavanje. Do ozbiljnih poremećaja bi došlo u snabdevanju vodom, hranom, električnom energijom. Pored toga, grejanje bi, takođe, bilo narušeno, a mogućnosti za pružanje medicinskih usluga bile bi svedene na nivo znatno ispod zadovoljavajućeg. Tome treba dodati i narušavanje sistema telekomunikacija, kao i izbacivanje iz pogona ključnih industrijskih postrojenja.

Za razliku od nuklearnog oružja čije su psihološke posledice skoro isključivo indirektne, hemijsko i biološko oružje pored indirektnih, koje su manje-više slične onim kod nuklearnog oružja, mogu imati i direktne psihološke posledice. Kao veoma važna grupa bojnih otrova u hemijskom arsenalu velikih sila nalaze se i psihohemijski bojni otrovi čiji se osnovni efekti ogledaju u delovanju na komandni centar svakog čoveka — mozak. Slično delovanje od bioloških agenasa ima i virus encefalitisa.

Zemlje koje danas poseduju nuklearno oružje, uglavnom, su poznate. Međutim, imajući u vidu neophodne tehnološke operacije, sirovine i naučni potencijal, veliki broj zemalja bez posebnih napora može doći do hemijskog i biološkog oružja. Ovaj momenat, zajedno sa daljim mogućnostima proširivanja njihovog asortimana, čini upotrebu hemijskih i bioloških agenasa krajnje neizvesnim što, takođe, može imati snažne psihološke posledice.

PSIHOSOCIJALNE POSLEDICE POSTOJANJA I PRIMENE NHB ORUŽJA

Specifični efekti NHB oružja, imaju kao svoju »privilegiju« i specifične psihosocijalne posledice koje se ne sreću u drugim vrstama katastrofa. Jednu od njih predstavlja i činjenica da naša čula nisu u mogućnosti da registruju postojanje nuklearnog zračenja ili bioloških agenasa (u nekim slučajevima ni hemijskih), kao i činjenica da su simptomi izazvani njihovom upotrebom slični uobičajenim reakcijama na

stres. Ova nedovoljnost čovekovih sposobnosti, s jedne strane, neposredno utiče na uvećavanje i održavanje straha jer, kako piše Zvonarević, stvara osećanje nesigurnosti (čovek ne zna da li je ozračen, zaražen ili ne) i osećanje bespomoćnosti pošto jaka radijacija prodire svuda pa je gotovo nemoguće zaštititi se od nje. S druge strane, ona može dovesti do podozrenja ljudi jednih prema drugima, do izbegavanja kontakta zbog bojazni od kontaminacije, a time se eliminiše jedan od važnih i prirodnih načina za redukciju straha, kao što je spontano grupisanje i komuniciranje ljudi čak i kada se oni pre katastrofe nisu poznavali.

Povezano sa nedovoljnošću čovekovog perceptivnog arsenala u odnosu na RHB agense jeste i osećanje zavisnosti od sredstava informisanja i od saveta kompetentnih stručnjaka. O obimu i stepenu dejstva NHB oružja čovek se može upoznati samo posredstvom informacija i tumačenja kompetentnih stručnjaka datih preko sredstava informisanja. Stoga bi odgovornost tih izvora informacija morala da bude veoma velika.

Stvarnu teškoću u slučaju primene NHB oružja predstavljala bi i kontaminacija hrane i vode, a poznato je da nedostatak hrane i vode, odnosno osujećenost čovekovih elementarnih potreba, u uslovima katastrofe pojačava osećanje nesigurnosti i straha kod ljudi.

Dodatni problem kod primene NHB oružja čini ne samo nedovoljnost materijalnih uslova za pružanje medicinske pomoći već i skromnost medicinskih znanja za lečenje posledica radijacije. Sve to, naravno, može samo da uveća strah ugroženih ljudi.

Konačno, ali ne i najmanje važno, upotreba NHB oružja ima još jednu specifičnu posledicu koja se sastoji u tome da se ne može znati, kao kod drugih katastrofa, kada je opasnost prošla, odnosno koliko će trajati efekti, koji od njih će biti ireverzibilni i koji će se genetski preneti na naredne generacije. Ne treba posebno naglašavati da ova okolnost predstavlja generator naknadnog straha kod ljudi koji su bili izloženi dejstvu NHB sredstava.

Ovih složenih posledica ljudi su manje ili više svesni, imaju ih na umu, i kada se govori o posledicama NHB oružja obično se raspravlja o njima. Postoje, međutim, određene, mnogo podmuklije psihosocijalne posledice čije ishodište predstavlja postojanje, nagomilavanje i usavršavanje NHB oružja

u savremenom svetu. One se, pogotovu u literaturi na našem jeziku, obično ne spominju, a čine možda središnju tačku primarne, što kad je u pitanju NHB oružje u krajnjem znači i jedine smislene prevencije. Reč je, zapravo, o tome da već svest o postojanju i gomilanju NHB oružja implicira pomisao da ono ipak može biti i upotrebljeno u širokim razmerama i da, verovatno, postoje oni koji su spremni da ga upotrebe. Zbivanja u tekućim lokalnim ratovima samo podržavaju takvu misao. Otuda, postojanje tako opasnog oružja opterećuje čovečanstvo još jednom brigom, odnosno predstavlja izvor anksioznosti u savremenom svetu. Automatsku, *nesvesnu* i *iracionalnu* zaštitnu reakciju na pojavu anksioznosti predstavljaju mehanizmi odbrane koji treba da spreče da čovek bude preplavljen osećanjem anksioznosti i straha i time onemogućen da funkcioniše u realnosti.

Najčešći mehanizmi odbrane, koje je savremeni čovek izgradio za svoju zaštitu, prema pisanju stručnjaka svetske zdravstvene organizacije, jesu: projekcija i racionalizacija, negacija i dehumanizacija. Zemlje koje poseduju NHB oružje i razvijaju ga, uz pomoć projekcije i racionalizacije, opravdavaju svoje ponašanje obrazloženjem da je ono samo odgovor na ponašanje »druge strane«. Na taj način trka u naoružavanju ove vrste dobija izgled neizbežnog procesa koji skoro da nije moguće zaustaviti.

Negacija kao mehanizam odbrane navodi na zatvaranje očiju pred stvarnom opasnošću, na nerazmišljanje o problemu pri čemu se u svesti javlja pomisao: »Neće to valjda baš nas da zadesi« i sl. Time se, zapravo, beži od problema umesto da sve raspoložive snage tragaju za njegovim racionalnim rešenjem.

Tipičan mehanizam odbrane u savremenom svetu, čija dominacija postaje sve veća, predstavlja mehanizam dehumanizacije. Dehumanizacija može imati dva oblika. Jedan oblik dehumanizacije se očituje u tendenciji da se drugi ljudi ne opažaju kao pripadnici ljudske vrste ili kao individue, kao živa ljudska bića. Varijantu ovog mehanizma možemo prepoznati u upotrebi statističkih pokazatelja prilikom prikazivanja efekata nekih varijanti NHB oružja, pri čijoj se upotrebi gubi iz vida živi čovek jer se sve pretvara u bezlične brojeve, procenete i slično. Drugi oblik dehumanizacije čini smanjivanje svesti o ličnoj odgovornosti za neku sopstvenu akciju uz obrazloženje da ličnost o kojoj je reč nema dovoljno moći ili nije u

moгуćnosti da utiče na tok događaja ili da se ona i ne pita, odnosno da ona samo izvršava zapovesti drugih. Na taj način se izbegava da se stravične posledice upotrebe NHB oružja duboko ljudski dožive i pokrenu čovečanstvo na čovečan otpor ovoj vrsti naoružanja i na zaoštravanje odgovornosti svakog pojedinca koji na bilo koji način barata ovom vrstom oružja.

TIPIČNA PONAŠANJA LJUDI POSLE PRIMENE NHB ORUŽJA

Ono što je van svake sumnje u slučaju primene NHB oružja jeste činjenica da bi takva akcija dovela do kolektivnog stresa, do snažnog kriznog šoka i da bi strah predstavljao osnovno obeležje takve situacije. Iako strah umerenijeg intenziteta može imati i adaptivne efekte u smislu povećanja mobilnosti organizma i njegove motivacije, iskustva iz elementarnih i tehničkih katastrofa, kao i iz Hirošime i Nagasakija ukazuju na to da se tipičnim efektima straha u takvim situacijama mogu smatrati ili »oduzetost«, nesposobnost da se bilo šta učini ili, pak, impulsivno, iracionalno ponašanje lišeno kontrole razuma i, otud, najčešće neprimereno specifičnoj opasnosti. Stručnjaci koji su pokušali da elaboriraju raspoložive podatke o ponašanju ljudi u katastrofama smatraju, zapravo, da u prvoj fazi kriznog šoka strah obično deluje paralizujuće na ljude. Oni se osećaju i mehanički nepokretnim, a i psihološki se osećaju zatečenim, zbunjenim, dezorijentisanim. U takvom stanju ljudi su potpuno bespomoćni, odnosno ne mogu pomoći ni sebi ni drugima. To potvrđuju primeri iz Hirošime gde su mnogi ljudi izgoreli u zapaljenim zgradama jer su ostali nepokretni i nisu ni pokušali da se spasu. Trajanje ove faze zavisi od više činilaca.

U sledećoj fazi, međutim, dolazi do preterane motorne mobilnosti i otkočenosti koja je impulsivna, iracionalna i stoga nefunkcionalna u kriznoj situaciji, a obuhvata reakcije od drhtanja i poskakivanja, do paničnog bežanja »glavom bez obzira«. Pišući o iskustvima iz Hirošime i Nagasakija, Nagai saopštava podatak da je panika bila toliko velika da su uobičajena sredstva koja se koriste za kontrolu posledica napada ostala bez ikakvih efekata. Ova faza može da traje i do dva časa, odnosno do potpune fizičke iscrpljenosti.

Fazu preforsirane aktivnosti menja faza iscrpljenosti koju obeležava osećanje premorenosti, apatije i odsutnosti.

Ljudi tumaraju okolo bez cilja i veoma su podložni sugestiji tako da lako mogu da budu organizovani ka adaptivnom ponašanju, ali isto tako i ka asocijalnom ponašanju kakvo bi, recimo, bilo sukobljavanje određenih grupacija na osnovu političke, verske ili nacionalne podeljenosti.

Konačno dolazi faza oporavka u kojoj ljudi počinju da uspostavljaju savršenije psihičke funkcije koje će njihovo ponašanje učiniti primerenijim stvarnoj situaciji.

Ovakav opis tipičnih reakcija i ponašanja ljudi u katastrofi ima svoje vrednosti, ali da bi se te vrednosti doista ispoljile uz ovakve opise valja uvek imati na umu i bar tipične razlike koje postoje u reagovanju i ponašanju određenih tipova ljudi na ekstremne situacije. Zvonarević tako razlikuje pet tipova ljudi prema načinu ponašanja u situacijama nesreća i katastrofa.

Aktivnom tipu pripadaju ljudi koji sami nastoje da preduzmu mere za sopstveni spas tako što nastoje da pobegnu sa ugrožene teritorije ili tako što slede uputstva sa kojima su upoznati.

Pasivni tip čine ljudi koji sami ne preduzimaju ništa već čekaju da to učine oni kojima je to posao, pre svega antikrizne službe.

Rezigniranom tipu pripadaju ljudi koji smatraju da je sve stvar sudbine i da im, stoga, niko ne može pomoći kao što ni oni sami ništa ne mogu da učine.

Postoji i tzv. *lakoumni tip* ljudi koji nijednu situaciju ne shvataju dovoljno ozbiljno pa se olako odnose i prema uputstvima koja im se daju.

Konačno, može se razlikovati i *agresivni tip* ljudi čija je glavna briga i u takvim situacijama traženje »žrtvenog jarca« koji je za sve kriv, a to su po pravilu neki pojedinci, društvene grupe ili institucije.

MOGUĆNOST PSIHOLOŠKE PREVENCIJE

Središnju tačku psihološke prevencije u uslovima kada je NHB oružje već primenjeno predstavlja uspostavljanje kontrole nad strahom u meri u kojoj je to moguće. Uspostavljanje takve kontrole, međutim, moguće je tek kada se poznaju ključna obeležja situacija koje izazivaju strah i ključna obeležja emocije, kao i njen uticaj na druge psihičke procese i na ponašanje.

Strah predstavlja prirodnu reakciju na objekt ili situaciju koja se opaža kao opasna, ugrožavajuća. Ključni momenat u situaciji koja izaziva strah, kako pišu Kreč i Kračfeld, jeste doživljaj nedostatka moći ili sposobnosti da se čovek sa opasnošću bori, da joj se suprotstavi. Treba dodati da u čoveku strah izaziva i doživljaj da možda neće biti u stanju da odgovori društvenim obavezama i očekivanjima. Strah, isto tako, izaziva izmena neposredne situacije, pogotovu izmena koja je iznenađena, neočekivana, kada naš dobro utvrđen način upravljanja situacijom i objektima u njoj otkáže. Strah od nepoznatog uopšte, zajednički je i životinjama i deci i odraslim ljudima. Dalje, strah je emocija kod koje postoji naj-snažnija emocionalna zaraza. Strah može da se razbudi u ljudima kada samo opaze uplašenu osobu, pogotovu ako je to starešina, rukovodilac grupe ili roditelj kad je reč o deci.

Važna komponenta u mnogim situacijama straha jeste i »vremenska perspektiva okrenuta budućnosti«, odnosno predviđanje onoga što će se dogoditi i zadržavanje u mislima na tim zbivanjima što izaziva snažan anticipatorni strah koji se doživljava kao anksioznost.

Za razmatranje mogućnosti suprotstavljanja strahu, važno je spomenuti da strah većeg intenziteta anestezira razum, odnosno savršenije psihičke funkcije, kao što je mišljenje i sužava svest.

Na osnovu ove analize različitih ishodišta straha i njegovih osnovnih efekata, moguće je izvesti brojne savete o onome što bi valjalo da čine grupe i pojedinci u trenucima krize. To, međutim, nikako ne može biti razlog za veliki optimizam, jer kao što je dobro poznato savete je lakše davati nego realizovati pogotovu u ekstremno teškim uslovima kakvi bi bili posle primene NHB oružja. Međutim, čoveku je svojstveno da se do poslednjeg daha bori za opstanak svoje socijalne zajednice čak i u bezizglednim situacijama pa to ipak čini smislenim razmišljanje o onome što bi bilo od pomoći za ublažavanje i skraćivanje faze kriznog šoka.

Najpre, treba u okviru priprema za opštenarodni odbrambeni rat povećati kapacitet ljudi koji će im stvoriti doživljaj veće spremnosti da se odupru opasnim situacijama. Konkretnije, to bi značilo — povećati još u miru fizičku spremnost što većeg broja ljudi, njihovo znanje o NHB oružju, mogućnostima i načinima zaštite, jer je iz iskustva poznato da ljudi koji su zdravi, fizički snažniji i koji imaju više zna-

nja i iskustva bolje izlaze na kraj sa ugrožavajućim situacijama, odnosno, teže podležu osećanju bespomoćnosti. Naravno, sve veštine koje mogu biti korisne u situacijama primene NHB oružja, treba uvežbati do automatizma.

Saživljavanje sa situacijom, koje se može postići organizovanjem sadržajnih vojnih vežbi, bar donekle može pomoći kada se čovek nađe u stvarnoj situaciji da je ne doživi kao nešto potpuno novo i šokantno.

Od pomoći može biti i stavljanje ljudi u određene uloge, davanje određenih zaduženja još u miru (npr. u okviru dobro organizovane civilne zaštite) jer su iskustva iz elementarnih katastrofa pokazala da su ljudi koji su zbog svog poziva (lekari, vojna lica i sl.) ili društvene uloge koju su imali (razredni starešina, rukovodilac i sl.) imali doživljaj da drugi od njih očekuju pomoć i da su oni pozvani da im je pruže, brže uspevali da uspostave savršenije kognitivne funkcije koje je strah narušio. Prisustvo tih ljudi je važno i za uspostavljanje tzv. socijalnog refleksa koji omogućava, kako piše Zvonarević »da ugrožena zajednica spontano stvori neke osnovne anti-krizne mehanizme, kako bi mogla — barem u prvim trenucima krize — osigurati minimalne uvjete svoje dalje socijalne egzistencije«.

Naravno, sve antikrizne službe i strukture društvene samozastite morale bi da imaju dobro razrađene planove delovanja u različitim tipovima i opsezima kriznih situacija. Osobito je važan dobar plan evakuacije, jer ljudima obično najveću brigu u situaciji meteža stvara nemogućnost uspostavljanja kontakta sa svojim najbližima.

U slučaju kada je već izvršen NHB udar, veoma je važno da se što pre uspostavi narušena društvena organizacija, da što pre počnu da funkcionišu antikrizne službe koje će delovati na postepeno vraćanje osećanja sigurnosti, odnosno koje će ublažiti osećanje bespomoćnosti kod ugroženog stanovništva.

Uspostavljanjem neke organizacije i davanjem konkretnih zaduženja i na već ugroženom području mogu se postići, bar donekle, efekti smanjenja anksioznosti, jer će ljudi zaoкупljeni izvršavanjem konkretnih zadataka (ako su u stanju da ih izvršavaju) manje moći da zamišljaju predstojeće opasnosti. Organizovanje slabih i povređenih u grupe koje će redovno biti informisane o stvarnom stanju i promenama koje

se dešavaju i koje će biti u kontaktu sa osobom zaduženom za obezbeđivanje organizovane pomoći, takođe, može imati blagotvorno dejstvo.

Sa trajanjem krize strah može i rasti, ali i jenjavati zavisno, prvenstveno, od socijalno-psiholoških činilaca. Ljudi su ti koji svoj strah mogu međusobno povećavati ili smanjivati zavisno od toga da li će se uzajamno ohrabrivati. Posebno je važno hrabro držanje starešina, vođa grupa i sličnih osoba.

U situaciji krize izazvane primenom NHB oružja, naročito je značajno i redovno informisanje. Nije preterano reći da je u tim situacijama pravilno i pravovremeno informisanje stanovništva gotovo jednako važno kao i snabdevanje hranom i vodom, pa čak i važnije. Informacije o razmerama i stepenu ugroženosti moraju se pojaviti u najkraćem mogućem roku, kao i stručna tumačenja i preporuke, i moraju priticati redovno. Sadržaj, prenosioci i opseg informacija moraju pri tom biti veoma pažljivo odabrani.

Pored toga, valja stalno pratiti povratne informacije koje pristižu od ugroženog stanovništva kako bi se na vreme reagovalo na netačne vesti ili glasine koje u svakoj krizi nalaze pogodno tlo za sopstveno bujanje.

I pored svega, međutim, nigde se valjda ne treba više držati narodne izreke: »Bolje sprečiti nego lečiti«, nego kad je u pitanju primena NHB oružja. Najvažniji momenat u psihološkoj prevenciji zapravo treba da bude usmeren ka razobličavanju iracionalnih mehanizama odbrane od straha izazvanog gomilanjem tog opasnog oružja i svetlu i na povećavanje racionalnog ponašanja koje će biti usmereno ka otklanjanju stvarnog izvora straha, što znači ka zaustavljanju trke u ovoj vrsti naoružanja.

Literatura

1. *Chemical and Bacteriological (Biological) Weapons and the Effects of Their Possible Use*, Report of the Secretary-General, United Nations, New York (1969).

2. Milanko Jovičević, *Čovek i kolektiv u kritičnim situacijama*, »Narodna armija«, Beograd, 1972.

3. Kreč, D., Kračfield, R., *Elementi psihologije*, »Naučna knjiga«, Beograd, 1969.

4. *Nuclear Weapons*, Report of Secretary-General of the United Nations, Autumn press.

5. Desimir Pajević, Biljana Trebješanin, *Osnovi psihologije ONO i DSZ*, »Naučna knjiga«, Beograd, 1988.

6. Mladen Zvonarević, *Socijalna psihologija*, »Školska knjiga«, Zagreb, 1985.

7. Mladen Zvonarević i saradnici, *Psihološke pouke Černobila*, »Naše teme«, 10—11/1986.

8. Grupa autora: »Psychosocial Consequences of Chemical and Biological Weapons« u *Health Aspects of Chemical and Biological Weapons*, World Health Organization, Geneva, 1970.

SUMMARY

PSYCHOLOGICAL IMPACT OF EFFECTS OF NHB WEAPONS AND POSSIBILITIES OF THEIR PREVENTION

Fear is unavoidable psychological consequence of use of nuclear, chemical and biological weapons. Psychological consequences incurred by explosions of nuclear weapons are almost completely indirect, while the use of chemical and biological weapons can provoke also direct psychological consequences.

On the basis of different sources of fear and its main effects it is possible to see measures of prevention, i.e. what is to be done by groups and individuals in moments of crisis provoked by the use of NHB weapons. In this context the main effort of psychological prevention should be placed on the establishment of control over fear, in a feasible measure. Of a particular significance is the organization of the weak and the injured to groups that will be informed on the real situation and its changes.

The most important effort within the frames of psychological prevention should be focussed towards exposing the irrational mechanisms of defence against fear provoked by the build-up of NHB weapons in the world, and towards increasing the rational behaviour which will be focussed at elimination of the genuine sources of fear, which means at stopping the NHB weapons race.

RESUME

LES EFFETS PSYCHOLOGIQUES DE L'ACTION DES ARMES NCB ET LES POSSIBILITES DE PREVENTION

La peur est l'effet psychologique inéluctable due à l'utilisation des armes nucléaires, chimiques et biologiques. Les effets psychologiques provoqués par l'action de l'arme nucléaire sont, presque en règle, indirects alors que l'emploi des armes chimiques et biologiques peut entraîner aussi des effets psychologiques directs.

Sur la base des analyses des différentes sources de peur et des principaux effets de cette dernière il est possible d'envisager des mesures de prévention, c'est-à-dire les actions à entreprendre par des groupes et des individuels au moment de la crise provoquée par l'emploi des armes NCB. En cela, la prévention psychologique doit avoir pour but principal de mettre sous contrôle, dans la mesure de possible, la peur manifestée. Il est surtout important d'organiser les personnes souffrantes et blessées en groupes qu' il convient d'informer de la situation réelle et des changements en cours.

L'élément crucial de la prévention psychologique doit consister à faire démasquer les mécanismes irrationnels de défense contre la peur, celle-ci étant provoquée par l'accumulation des armes NCB dans le monde, et à encourager un comportement rationnel ayant pour but à éliminer la vraie source de la peur, soit à mener vers l'arrêt de la course dans ce domaine des armements.

РЕЗЮМЕ

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ДЕЙСТВИЯ ОРУЖИЯ МАССОВОГО ПОРАЖЕНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ПРЕВЕНЦИИ

Страх является обязательным психологическим последствием использования ядерного, химического и биологического оружия. Психологические последствия, вызванные действием ядерного оружия, почти исключительно — косвенные, а использование химического и биологического оружия может вызвать и прямые психологические последствия.

На основании анализа различных причин страха и его основных эффектов можно определить меры превенции, то есть, то что надо предпринимать группам и одиночкам в моментах кризиса, вызванного использованием оружия массового поражения. При этом в рамках психологической превенции главное внимание надо уделять восстановлению контроля над страхом. Особенно значительной является организация слабых и поврежденных в группы, с целью их информирования о настоящем состоянии и происходящих изменениях.

Важнейший момент в психологической превенции должен заключаться в разоблачении иррациональных механизмов защиты от страха, вызванного нагромождением оружия массового поражения в мире, а также в повышении рациональности поведения, которое будет направлено на устранение истинного источника страха, а это значит на прекращение гонки этого вида оружия.