

Psychická regulace chování za použití jaderných zbraní

Události z posledního období přesvědčivě ukazují, že imperialismus nechce brát v úvahu politické reality soudobého světa. V úsilí zvrátit dějinný vývoj ve svůj prospěch klade stále otevřeněji důraz na použití vojenské síly, na vměšování do záležitostí svobodných národů, na státní terorismus. Horečným zbrojením na zemi i v kosmu usiluje o získání vojenskostrategické převahy. To vše vytváří vážnou hrozbu globálního válečného konfliktu. Proto bylo s novou naléhavostí na XVII. sjezdu KSČ zdůrazněno, že pokud toto nebezpečí existuje, zůstává upevňování obranyschopnosti naší socialistické vlasti jedním z hlavních úkolů strany, socialistického státu, všeho lidu a jeho ozbrojených sil.

Všestranná příprava vojáků ČSLA na obranu své vlasti předpokládá zužitkovat zkušenosti z 2. světové války, z ozbrojených konfliktů z posledního období a zejména vzít v úvahu podstatné změny v prostředcích ozbrojeného zápasu, ke kterým došlo v důsledku vědeckotechnického rozvoje. Mezi nejdůležitější patří zavedení jaderných zbraní do výzbroje armád, které podstatně ovlivnily strategii, operační umění i taktiku. Jsou příčinou změn v organizační struktuře vojsk, konstrukci zbraní, ženijním zabezpečení bojových stavů a v řadě dalších oblastí. V současné době není ve vojenství důležitější otázkou, která by přímo či nepřímo nesouvisela s jadernými zbraněmi. Jejich existence významně ovlivňuje politiku států a celou řadu sociálních jevů v lidské společnosti. O velikosti nebezpečí jejich použití na evropském kontinentu svědčí skutečnost, že např. jen na území NSR je kolem 7 000 jaderných hlavic a přes 3 000 nosičů jaderných zbraní. Potřebná opatření ze strany zemí Varšavské smlouvy jsou nutným prostředkem k naší sebeobraně a k ome-

zení hegemonistických ambicí amerického imperialismu, nebezpečných nejen pro země Varšavské smlouvy, ale i pro celé lidstvo.

Zatímco konvenční zbraně mají jediný ničivý efekt, a to tlakovou vlnu, jaderné zbraně vyvolávají řadu fyzikálních účinků. V okamžiku výbuchu je tlak mnohem vyšší než normální atmosférický tlak a vzniklá ohnivá koule se šíří ve formě elektromagnetického záření a částečně jako tepelná vlna — vlna oslňujícího světla a intenzivního tepla. Trvá krátce, asi 10 sekund, a např. 1 Mt puma může u nechráněných lidí vyvolat popáleniny druhého stupně do vzdálenosti 15 km. Šíření ohnivě koule všemi směry představuje tlakovou vlnu. Ohnivá koule stoupá vzhůru, kondenzuje vodu z okolní atmosféry a vytváří charakteristický hřibovitý útvar.

Pokud došlo k explozi na zemském povrchu, vytváří se kráter a do hřibovité formace se dostává prach a jiné částice smíšené s vysoce radioaktivními štěpnými produkty výbuchu. Směs prachu a částic se vrací zpět na zem jako radioaktivní spad. Podle hmotnosti částic jich část spadne v okolí místa výbuchu. Vzniká radioaktivní déšť, který vyvolává u zasažených osob nemoc z ozáření. Popsané ničivé účinky je možné označit za místní primární efekty, které by se měnily při současném použití většího počtu jaderných náloží. Kromě nich působí sekundární vlivy, které značně postihují životní prostředí i člověka.

V současné době disponujeme řadou poznatků, svědčících o kvalitativně nových zvláštěnostech vlivu těchto zbraní na vojáky, což je nutné respektovat ve způsobech bojové přípravy. O všech ničivých faktorech jaderných zbraní (tlakové vlně, světelném záření, pronikavé radiaci, radioaktivním zamoření, elektromagnetickém impulsu) existují podrobné údaje. Jsou

prozkoumány prostorové i časové charakteristiky jaderných úderů i vliv na živý organismus. Není tomu tak dávno, kdy při hodnocení vlivu jaderných úderů na vojáky se pozornost soustřeďovala převážně na přímé poškození organismu, na zdravotní ztráty. Je však známo, že bojeschopnost nesnižují jen úrazy a jiná narušení organismu člověka, ale také nedostatky či selhání psychické regulace chování.

Jaderné zbraně se vyznačují kromě bezprostředních ničivých účinků na živou sílu a techniku také silným působením na emocionální sféru osobnosti vojáků, což má záporné ovlivnění další průběh bojové činnosti, snížit jejich odolnost a bojovou aktivitu, vyvolat strach u jednotlivců a paniku v celých jednotkách. Zvýšená pozornost této oblasti je dále dána intelektualizací bojové činnosti, zvýšením požadavků na poznávací procesy a schopnosti tvořivě řešit problémy ve zkrácených časových lhůtách často při absenci dostatečného množství informací. Zkušenosti potvrzují, že v náročných podmínkách podléhají zejména jedinci s nedostatečně rozvinutým systémem psychické regulace chování.

Kromě prostoru zdravotnických ztrát je možné za použití jaderných zbraní hypoteticky vymezit prostor s negativními důsledky na psychiku. Rozumíme jím zónu, která se nachází za hranicí zdravotnických ztrát a v níž se vlivem neadekvátní regulace chování na určitou dobu snižuje bojeschopnost jednotlivců či celých skupin vojáků. Např. z hlediska působení světelného záření je možné vymezit ji hranicemi, kde dochází k oslepení lidí na jednu minutu a déle, což se nepříznivě odráží ve změnách psychické regulace.

Podle zahraničních buržoazních vojenských psychologů v prostoru psychologického působení jaderných úderů zůstane 10 až 25 % lidí klidných, 75 % ztratí bojeschopnost na dobu od 30 minut do 2 dnů a zbývajících 5 až 15 % si vyžádá nemocniční léčbu. Dále předpokládají, že po jaderném úderu se mnozí dostanou do stavu psychického šoku, budou se neúčelně pohybovat v zamořeném terénu, jiní upadnou do stuporózního stavu a někteří s poškozeným zrakem začnou vést neorganizovanou palbu. Bude převažovat očekávání, že vzápětí za jaderným úderem zahájí nepřítel útok. Lidé dostatečně vzdáleni od místa úderu, kteří uvidí záblesk a mírně pocítí působení tlakové vlny, se začnou obávat okamžitého spadu radioaktivních částic.

V současné době nemáme dostatek údajů k tomu, abychom mohli tato tvrzení

kategoricky odmítnout nebo naopak je potvrdit. Problémy, které souvisí s účinky jaderných zbraní, se nedají studovat tradičními vědeckými metodami pozorováním, experimentem a ani zkušeností z praktického použití jaderných zbraní není mnoho. Některé závěry je však možné vyvodit z pozorování lidí nacházejících se v podobných podmínkách v důsledku zemětřesení, velkých povodní, tajfunů, velkých leteckých, námořních neštěstí apod. Byly zobrazeny zkušenosti získané při zemětřesení v Ašchabádu (1948), Skopji (1963), Taškentu (1966), při roztržení hráze v údolí Buffalo Creek v Západní Virginii (1972), při cyklonu Tracy, který zuřil v australském městě Darwin (1974), při havárii americké jaderné elektrárny v Three Mile Island, kde obyvatelstvu hrozila její exploze a radioaktivní kontaminace (1979) a řadě dalších katastrof, zejména z posledního období.

Skopje bylo zničeno během 20 sekund a většina obyvatel předpokládala, že začala jaderná válka. Výrazně reaktivní stavy, převážně stuporózního charakteru, se ve větší či menší míře objevily u všech obyvatel města. U 20 % tento stav rychle ustoupil, u 70 % trval od několika hodin do 2 až 3 dnů a u 10 % byly pozorovány vážné psychické poruchy, které vyžadovaly léčení. Podobný průběh reakcí byl pozorován v Ašchabádu, Taškentu a v dalších oblastech postižených zemětřesením.

O psychických reakcích lidí v podmínkách jaderného výbuchu existují zprávy v různých literárních zdrojích. Především jde o svědectví lidí, kteří byli postiženi jadernými úderu v Hirošimě a Nagasaki. Po jaderném úderu na Hirošimu chodili obyvatelé po rozvalinách ve stavu otupění po dobu 2 až 3 dnů. Na mnohých místech vyvolal neočekávaný úder neuvěřitelnou paniku. Byla rozrušena veškerá organizace města, nefungovala armáda, policie, orgány městské správy.

Jsou známy některé údaje o chování lidí v podmínkách reálného radioaktivního zamoření, získané při výbuších ještě před tím, než byla uzavřena dohoda o zákazu zkoušek jaderných zbraní v ovzduší, v kosmickém prostoru a pod vodou v roce 1963. Je z nich zřejmé, že prožívání radioaktivního zamoření do značné míry určovala nepřítomnost bojové činnosti i vědomí „umělosti“ situace a v důsledku toho vojáci neviděli nutnost riskovat své zdraví. Na druhé straně se potvrdila nutnost dobré informovanosti o jaderných zbraních. Ukázalo se, že objektivně bezpečná situace byla prožívána a interpretována jako značně ohrožující, což bylo hlavním příčinou negativních změn chování vojáků.

Zvláštností jaderných zbraní je jejich obrovská ničivá síla, komplexní působení tlakové vlny, světelného, tepelného záření, pronikavé radiace i silných zvukových podnětů. Všechny tyto faktory silně působí na psychiku a nemalou úlohu sehrává i napětí spojené s očekáváním jaderného úderu, které rovněž patří k neobyčejně silně působícím činitelům.

Při psychologické analýze použití jaderných zbraní je vhodné z metodického hlediska vycházet z rozdělení ničivých faktorů na dvě skupiny, a to na

- světelné záření s tlakovou vlnou,
- radioaktivní zamoření a pronikavou radiaci.

Rozdělení do těchto skupin vychází z rozdílných mechanismů působení faktorů na člověka a z různých fyzikálních prostorových a časových parametrů. Dále z toho, že radioaktivní zamoření a pronikavá radiace jsou faktory nové a nebyly vlastně žádné zbraní v minulosti.

Tlaková vlna a světelné záření nepůsobí v určitých vzdálenostech od epicentra přímé poškození organismu, ale přesto nepříznivě ovlivňují psychickou regulaci chování vojáků. V důsledku oslepujícího účinku světelného záření, ohlušení silným zvukem při výbuchu, záchvěvů půdy, rychle se měnícího obrazu okolního terénu pod vlivem vznikajících požárů, vlivem ztrát na lidech a technice se mohou objevit reakce jako lehká ztráta vědomí, zrychlené dýchání, silné chvění, hyperkinetické reakce a další. V souladu s fyziologickými změnami je možné očekávat projevy vysílení, apatie, deprese, ztrátu víry v budoucnost, impulzivní chování, zvýšení výskytu strachu, zhoršenou orientaci v prostoru, ztrátu sebekontroly a další.

Ve srovnání s účinky tepla, tlaku a světla působí mnohem tajemněji pronikavá radiace a radioaktivní zamoření. Mnozí si neuvědomují, že všichni žijeme pod neustálým účinkem malých dávek ionizujícího záření, které je na zemi vysíláno především ze slunce, nebo je uvolňují přirozené radioaktivní prvky, jež jsou v půdě, ve vzduchu, v potravě. Toto záření je však nepatrné a průměrná roční dávka nepřesahuje 0,001 cGy. Pro člověka je smrtelná dávka velmi individuální a její odhady kolísají od 2 do 8 Gy.

Ionizující záření působí na organismus v podstatě místně tím, že zasahuje jednotlivé buňky nebo jejich části. Celkový účinek je dán sumací, nahromaděním dílčích efektů. Různé tkáně jsou rozličně citlivé. Žlázy s vnitřní sekrecí a nervová tkáň (orgány s rozhodujícím významem pro regulaci) nejsou příliš citlivé a trpí

ozářením relativně méně než jiné orgány. Nejcitlivěji reagují na poškození orgány, v nichž se během života obnovují buňky. Proto jsou nejvíce poškozeny buňky v kostní dřeti, ze kterých se vytvářejí krvinky vyplavované do krve, pohlavní buňky, buňky stěvních sliznic, kůže, vlasového vaku, vyvíjející se zárodek atd.

Celková reakce organismu je závislá na velikosti obdržené dávky. Podprahovou dávku, která nevede k poškození, člověk vůbec nepocituje. Účinek, který se projeví i ve vědomí jako zvláštní pocit nevolnosti (kocovina), vyvolává až dávka, která je organismu škodlivá. Je to důsledek účinku látek uvolňovaných z buněk zasažených zářením, které se rozpadají. Vyšší dávky vedou ke klinickým projevům nového syndromu nazvaného jako nemoc z ozáření.

Vliv pronikavé radiace na psychiku vojáků závisí na jejich uvedených zvláštnostech. Pronikavá radiace představuje ničivý faktor, který působí krátkodobě v rozmezí 10 až 15 sekund po výbuchu. Ze strany vojáků se bude hodnotit jako „minulá“ událost, zanechávající v organismu určité následky. Jestliže obdržená dávka ozáření nepřevyší přípustnou normu, nepředpokládá se výrazné nepříznivé vlivy na chování. Při nemoci z ozáření lehkého a středního stupně se v souvislosti se změnami vyšší nervové činnosti může objevit podrážděnost, zvýšená únava a menší poruchy paměti. Při těžším stupni nemoci z ozáření dochází k výraznějšímu ničení buněk centrálního i periferního nervového systému. V důsledku toho se zhoršuje paměť, myšlení a řeč, porušuje se funkce analyzátorů (zhoršuje se vidění, sluch, chuť atd.).

Vzhledem k tomu, že pronikavá radiace není viditelná, nelze ji nahmatat, slyšet apod., vyvolává někdy pseudonemoci z ozáření, kdy člověk pocituje uvedené příznaky, i když zasažený nebyl. I v takových případech mohou u lidí vzniknout nepříjemné psychické stavy spojené s úvahami o nevyhnutelnosti blížící se smrti, o nevyléčitelné chorobě apod.

Radioaktivní zamoření a pronikavá radiace se navenek neprojevují, působí na organismus bez toho, aniž bychom je vnímali. Ve dne se však radioaktivní mrak může považovat za vnější podnět, signalizující nadcházející nebezpečí. Na rozdíl od krátkodobých ničivých faktorů působí radioaktivní zamoření mnohem déle. Délka působení, značné prostory zamoření, těžkost chápání mechanismu vlivu na organismus apod., staví radioaktivní zamoření, z psychologického hlediska, na jedno z předních míst ze všech ničivých faktorů jaderného úderu. Podle výsledků našeho

dotazování je tomu tak u převážné většiny všech respondentů.

Zvláštní pozornost vyžadují poruchy psychické regulace, které mohou nastat v souvislosti s poraněními, jež nejsou na první pohled patrná (otřesy mozku apod.). Jejich analýza má důležitý význam z toho důvodu, že z celkového počtu zdravotnických ztrát se u značného počtu zraněných budou vyskytovat různé těžkosti v psychické regulaci chování, poruchy vnímání, paměti, myšlení, řeči, objeví se melancholie, deprese, či hysterická reakce. Psychická regulace může být narušena v důsledku úrazů, popálenin, přetlaku a prudkého nárazu tlakové vlny, v důsledku pádů, či nárazů na překážku. Skrytá poškození mozku se mohou projevit krátkodobou ztrátou vědomí, nevolností, zvracením, celkovou slabostí, bolestmi a „točením“ hlavy.

Dosud uskutečněný rozbor ničivých faktorů jaderného úderu umožňuje hypoteticky predikovat změny psychické regulace chování a v souvislosti s tím předvídat i úroveň bojeschopnosti vojáků.

Bezprostředně po jaderném úderu (5 až

6 minut) je možné očekávat výrazný pokles bojeschopnosti. V této době se sníží koncentrace pozornosti lidí při plnění svých povinností, budou intenzivně vnímat a prožívat novost a neobvyklost situace, promýšlet jaké bude mít bezprostřední důsledky. Po této fázi se předpokládá vzestup bojeschopnosti, která by zhruba po půl hodině měla dosáhnout asi 70 až 80 % výchozí úrovně (před jaderným úderem). Vzestup lze vysvětlit tím, že člověk si uvědomí, že ho jaderný úder nezničil ani nepoškodil jeho zdraví. Tento stav však nebude dlouho trvat a v průběhu prvního dne se předpokládá pokles bojeschopnosti asi na 40 % výchozí hodnoty. Pokles je možné objasnit tím, že lidé budou hlouběji promýšlet prožitou situaci, uvažovat o možném nebezpečí a důsledcích, které z toho pramení pro jejich život. V dalších dnech se bude bojeschopnost postupně zvyšovat, ale už nedosáhne původní úrovně. Lze to vysvětlit tím, že po určitém časovém odstupu (asi po 10 dnech) ztratí bezprostřední vjemy jaderného úderu svou ostrost, ale stále zůstanou obavy o svůj osud, o život svých blízkých.



Potřeby vojenské praxe vyžadují intenzivněji se zabývat i touto složitou oblastí. V zájmu zvyšování bojeschopnosti ČSLA je nutné co nejpřesněji předvídat možné vlivy použití jaderných zbraní na psychickou regulaci chování vojáků a především přijímat účinná opatření ke snížení negativních důsledků. Zkušenosti a výsledky teoretické analýzy ukazují, že je žádoucí věnovat větší pozornost teoretické přípravě, utváření ucelenějšího systému poznatků o jaderných zbraních, o biologických, fyzikálních a chemických aspektech jejich působení. Dovedně vybírat a podávat informace o účincích jaderných zbraní a zároveň řešit ochranu proti nim, analyzovat

nejen kvantitativní, ale také kvalitativní stránky jaderných úderů. Teoretickou přípravu je potřebné vhodně doplňovat praktickým procvičováním, prohlubovat návyky a dovednosti potřebné pro vlastní ochranu, trénovat vnímání nadlimitních světelných a zvukových podnětů. Při taktických cvičeních se cílevědoměji orientovat na vytváření náročných situací, na utváření psychické odolnosti a připravenosti jednotlivců a celých jednotek. Předpokladem naplnění stanovených požadavků při ochraně proti jaderným úderům je uplatňování komplexního přístupu, těsné sepětí všech předmětů bojové a politické přípravy.