

Original scientific paper  
UDC 931:61 / 355.02 / 355.45 / 497.1

Vera GAVRILOVIĆ

Savez naučnih društava za istoriju zdravstvene kulture Jugoslavije, Beograd i  
Naučno društvo za istoriju zdravstvene kulture Srbije, Beograd

## NAUČNOISTRAŽIVAČKA DELATNOST AKADEMIKA GOJKA NIKOLIŠA\*

Svoju naučnu delatnost Gojko Nikoliš<sup>1</sup> je posvetio pitanjima:

- organizaciji i taktici zdravstvene službe u ratu i miru;
- jedinstvenoj ratno-medicinskoj doktrini;
- opštoj vojnoj nauci;
- istoriografiji NOR;
- borbi za nauku i za naučni metod u Armiji.

Po Nikolišu, organizacija i taktika predstavljaju učenje o najracionalnijoj upotrebi raspoloživih snaga i sredstava. Principi organizacije i taktike treba da budu jasni, jedinstveni i dosledni, a bez njih mogu se pretrpeti veliki neuspesi u obezbeđenju lečenja ranjenika i bolesnika, pa makar raspolagali i bogatstvom sredstava i visokokvalifikovanim kadrovima. Genetički gledano organizacija i taktika su sinteza između svih vojno-medicinskih disciplina i vojne nauke.

Dimenzije i značaj ovog problema postali su mu jasni još 1941. god., a već 1942. piše najranije radove.<sup>1</sup> Posle rata, pod vizijom totalnog ABH rata, morao je sanitetsku službu da prilagodi novim uslovima. Prilog tome, pored ostalih radova,<sup>2</sup> dat je u referatu: "Nacionalna organizacija zdravstvene službe u novim uslovima"<sup>2</sup> i članku "Opšti problemi zdravstvene službe u ratu".<sup>3</sup> Sva razmatranja i teze o organizaciji i

\* Ovaj rad objavljujemo čestitajući 80-godišnjicu života i plodnog rada generalu akademiku prof. dr Gojku Nikolišu, našem dugogodišnjem članu, b. predsedniku Saveza naučnih društava za istoriju zdravstvene kulture Jugoslavije, predsedniku Izdavačkog saveta i saradniku našeg časopisa. *Predsedništvo Saveza, Izdavački savet i Uredivački odbor.*

taktici, počev od 1942. do danas, značajan su doprinos *opštoj teoriji* zbrinjavanja ranjenika u jednom odbrambenom, oslobodilačkom ratu kakav je vodila ili bi morala da vodi, jedna *mala* zemlja. Nemogućnost da se ude u sveukupnost ove teorije, a ograničavajući se na samo dve teze koje, po Nikoliševom shvatanju, imaju vrednost aksioma i ideje vodilje za rad saniteta u ratu navodimo:

Prvo, u celokupnom razvitku ratnog saniteta, prateći ga kroz istoriju, mogu se zapaziti dve protivurečne tendencije: jedna, maksimalistička, koja teži da u ratni sanitet uključi što više modernih sredstava i, druga, minimalistička, koja je rezultat saznanja da se u ratu ne može uvek raditi sve ono što medicima može u miru i da se *mora pribeci* i odabiranju što jednostavnijih, često primitivnih, "zastarelih" i improvizovanih sredstava. Jedna i druga tendencija dovode u zabunu i teške dileme svakog lekara u ratu. Razmatranja ovog problema Nikoliš je izložio prvi put u Vojnomedicinskoj akademiji imena Kirova u Lenjingradu 1963. god.<sup>4</sup>

Iz prethodnog sledi drugi aksiom: u ratu, kakav bi mogao da bude naš opštenarodni odbrambeni rat, imaće veliku ulogu, pored najsavremenijih "velikih" borbenih sredstava (rakete i sl.) i najmodernije opreme, još i tzv. "*mala sredstva*", koja su pogodna za upotrebu običnom čoveku - pojedincu, manje obučenom ratniku, sredstva koja su jednostavna, priručna, a mogu se napraviti u *masovnim* razmerama. Zato bi se opštenarodni odbrambeni rat mogao nazvati "*veliki rat malim sredstvima*". Na području zdravstvene službe u "*mala*" sredstva spadaju, na primer: izvori ishrane u autohtonoj prirodi, improvizacije sanitetske tehnike, korišćenje podzemnih pećina, jezera, močvara i same zemlje kao mesta za uređenje ubikvitarnih malih skladišta i skloništa, itd. Pred našom naukom i tehnologijom stoji zadatak da se pronade što više takvih sredstava za samoobranu, individualnu zaštitu, individualnu borbu i za preživljavanje u najtežim uslovima oskudice.

Nikoliševa lična uloga u formiranju *jedinstvene ratno-medicinske doktrine* javila se pretežno zbog nužnosti njenog postojanja: učešće u ratu velikog broja stručnjaka različitih škola zahtevalo je da se ujednače pogledi na terapiju. U protivnom, jedan ranjenik mogao bi da bude izložen različitim, pa i međusobno oprečnim postupcima, što može biti fatalno po njegov život.

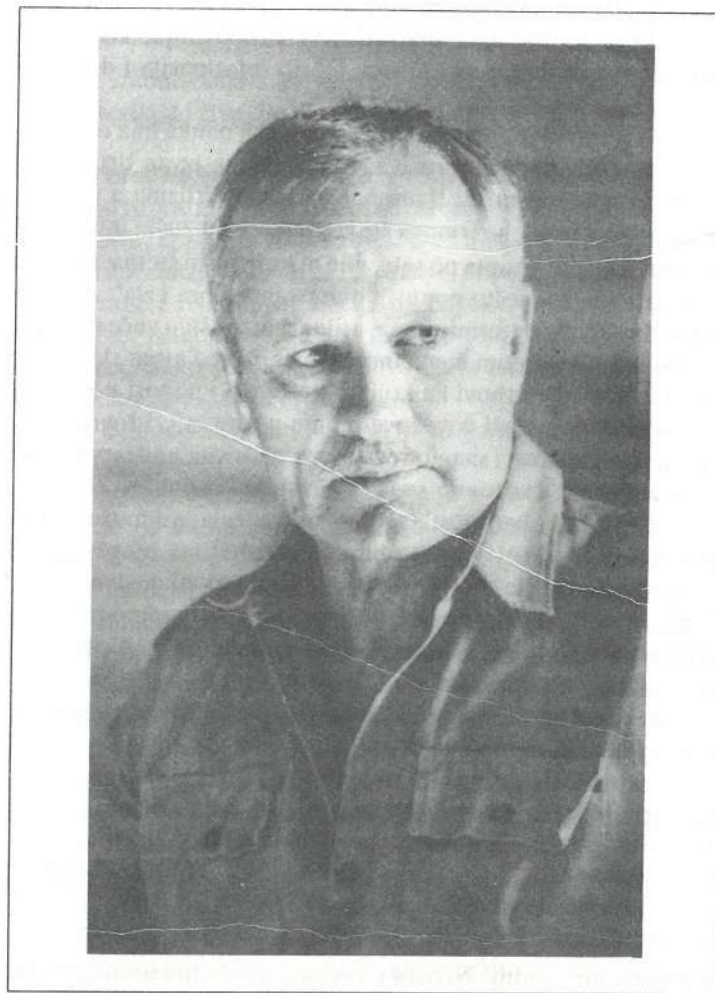
U oblasti *opšte vojne nauke* njegov interes se kretao oko teorije partizanskog ratovanja, opštenarodnog odbrambenog rata i nekih njegovih moralnih komponenti. U skoro svim Nikoliševim radovima ima elemenata i vojne nauke, a posebno u studiji "Ranjenici kao moralni i operativni faktor u IV i V neprijateljskoj ofanzivi",<sup>5</sup> kao i u knjizi: "Obrana pomoću malih sredstava", koja će biti predmet posebne naše analize.

U oblasti *istoriografije* Nikoliš je objavio mnoge radove koji obrađuju iskustva sanitetske službe u španskom oslobodilačkom ratu i NOR. U njima se nije zaustavljao na prosto faktorografiji, iako je uvek polazio od proverenih činjenica, već je nastojao da izvuče sintezu, iskustvo koje je projecirao na fon budućnosti i uklapao u savremenu doktrinu.

Postoji grupa radova koji odražavaju Nikoliševu stavove u *borbi za nauku i naučni metod u Armiji*. Polazeći od istine da je nauka glavni pokretač razvitka, zalagao se za njeno uvođenje u sve pore armijskog života i za savremene oblike njene organizovanosti. Tako dolazi njegovom inicijativom do osnivanja Vojnomedicinske

akademije (1950. god.) kao i Komisije za medicinsko-naučna istraživanja-KOMNIS (1953. god.). Založio se, takode, u osnivanju Saveta za naučni rad u oružanim snagama SFRJ (1969. god.).

U metodu istraživanja tokom rata Nikolišu nije bio dostupan eksperimenat i laboratorija bilo koje vrste. Mogao je da se posluži samo metodom opservacije, ankete



General akademik prof. dr Gojko Nikoliš

i statistike. Dakle, sve se svodilo na deskripciju raznih protivurečnosti pojava u ratu, ali je osetio da deskripcija nije dovoljna. Interesovalo ga je pitanje: šta stoji iza pojava i da li postoji neka zakonitost u prividnom haosu rata? U traženju odgovora na ta pitanja pomagao se dijalektičkim metodom da bi se razlikovalo glavno od sporednog, da bi se u "malom" uočila klica novog i velikog. Dijalektika mu je pomogla da dođe do



sinteze protivurečnih pojava i da generalizuje pojedinačna iskustva. Sintezu i generalizaciju pretpostavlja je prosto deskripciji pojava. Deskripcija ne obavezuje, ona je pasivna i neangažovana. Sinteza i generalizacija su borbene, jer one daju nešto novo, a svako novo je skopčano sa rizikom: ili se pogreši u zaključku ili, ako je zaključak pravilan, se izazovu otpori.

Nikoliš je u istraživanjima iz oblasti *organizacije i taktike zdravstvene službe* uveo savremen i egzaktno metod tzv. operativnog istraživanja, koji se zasniva na matematičkom programiranju, teoriji igara, teoriji informacija i drugim egzaktnim metodama.

Nikoliš piše o *svrsi vojne medicine*, koja kao svaka nauka ima određeno svojstvo - utilitas, koju određuju potrebe društva. Nema nauke izvan društvenih potreba. Doduše ne može se anatemisati ni izvesna vrsta larpurlartizma u naučnom radu, u izboru prema ličnoj sklonosti, bez onoga što se zove "čisti naučni interes" ne bi bilo ni nauke. Istina je i to da nauka, sama po sebi, nije ni korisna ni štetna, ni dobra ni rdava; postoji i sublimacija nauke, nešto poput "s one strane dobra i zla". Ali i u poslednjoj instanci nauka je društveno determinisana, utilitarna; društvo vuče nauku ka sebi i na zemlju. Isto se događa i s vojnom medicinom danas. I pred njom stoje grubi izazovi i iskušenja, i pred njom stoje vrhovi ka kojima strepi, ali i ponori u koje pada. Vojna medicina ima zadatak da ublaži čovekove patnje u ratu, ali, istovremeno njoj daju zadatak da ispituje mogućnosti i snagu sredstava za masovno uništavanje ljudi i čitavog živog sveta. Sve zavisi od *društvenih snaga* koje stoje iza nauke. Zato naučnik, kao društveno biće, kao homo, kao nosilac humanih ideala, ne može biti ravnodušan prema pitanju: ko stoji iza njega i šta biva sa rezultatima njegovog rada? Kojim društvenim snagama oni služe? Naša vojna medicina i njeni poslenici oslobođeni su barem te dileme, jer znaju da njihovi napori i rezultati služe samo pravednoj odbrani čovekove egzistencije i slobode, a to znači da je naša vojna medicina u suštini i bez rezerve visoko etična, piše Nikoliš.

Bibliografija Nikoliša obuhvata 133 rada i 8 posebnih studija<sup>6</sup>, koje su van ovoga analizovane. Mi se zadržavamo na onoj aktualnoj i danas.

#### ODBRANA POMOĆU MALIH SREDSTAVA

*Gutta cavat lapidem  
non vi sed saepe cadendo*

U ovoj originalnoj studiji<sup>7</sup> Nikoliš na veoma upečatljiv način govori o uspešnoj upotrebi i primeni malih sredstava u borbi protiv agresora. Početna i osnovna teza je sadržana u samom motu: "Kaplja dubi kamen, ali ne svojom snagom, već zato što često pada."

Polazeći od pretpostavke da će u našem društvu svaki čovek, kao jedinka, hteti i morati (makar po sili svog unutarnjeg, egzistencijalnog "moranja") da svoj opstanak brani pred eventualnom najezdom nadmoćnijeg osvajača, postavlja i pitanje: kojih sve sredstava će moći da se lati da bi preživio, kakva samozaštita i aktivna samoodbrana bi bile efikasne.

U prvom poglavlju: *Opšte društveno-političke pretpostavke za primenu malih sredstava*, izloženi su pogledi o pripremanju našeg stanovništva za opštenarodnu odbranu. Ovi pogledi znače nov i konkretan prilog našoj doktrini ONO. Pri izradi teme, polazi se od opštih društveno-političkih pretpostavki za primenu malih sredstava izraženih u Ustavu, u zakonskim odredbama, kao i u obimnoj vojnoj publicistici.

Uloga i položaj čoveka zauzimaju u studiji centralno mesto, a posmatraju se sa dva stanovišta:

- specifičnost vrednovanja i korelacije osnovnih strategijskih faktora, tj. prostora, vremena, materijala i žive sile. Detaljno se analizira i konstatuje da čovek može da se bori i pobeđuje pod svim uslovima, što ne znači da je apriorno predodređen da bude pobednik. Da bi se *mogućnost* pretvorila u stvarnost potrebno je da čovek bude moralno i obrazovno osposobljen; da stalno održava svoj položaj relativno nezavisnog i samosvesnog *subjekta*, koji date uslove proučava i menja u svoju korist.

- sa stanovišta korelacije između uloge države, državne organizovanosti, državne prinude, s jedne strane i stvaralačke inicijative čoveka, građanina, samoupravljača, masa s druge strane, odnos čoveka i države je jedno od ključnih pitanja svih strategijskih doktrina. Tako se karakter čitavog rata može svesti na odnos čoveka i države, na položaj čoveka u datom društvu.

Kada govori o kategoriji stanovništva i njegove opremljenosti za odbranu, Nikoliš izdvaja sledeće grupe:

- *pojedince*, kao najzanimljiviju grupu ljudi, koji će se u početku rata naći privremeno odvojeni od svake vojne, političke ili radne organizacije. Znači da će voljno, bez čekanja reagovati na neprijatelja. Samo se postavlja pitanje kojim sredstvima bi mogli da dejstvuju?

Otvora se "problem motivisanosti" čoveka-pojedinca za borbu i otpor.

Čovek pojedinac, samotnik, borac protiv zla i nepravde, protiv svih sila koje mu uskraćuju da bude istinsko ljudsko biće, postojao je od pradavnih vremena sve do danas, jedan od glavnih predmeta mitologije (mit o Sizifu i Prometeju) i filozofije (Protagora, Sokrat i, u najnovije doba, Šopenhauer, Štirner, Kjerkegor, Niče, Jaspers, Hajdeger, Kafka, Sartr, Kami i dr.). Njihova filozofska shvatanja, i pored velikih razlika, imaju zajedničku crtu u tome što ne otvaraju čoveku izlaz iz tamnice u koju su ga bacili "bogovi", - zemaljski silnici. Navode se mnogi primeri iz literature o problemu za borbene jedinice, kao eksponenta opštedruštvenih stremljenja.

- Drugu skupinu činile bi *veće grupe nenaoružanog stanovništva*, koja će posle uništavanja neprijatelja, morati da se nastani u teže pristupačnim, nenaseljenim krajevima. Kako u tim okolnostima preživeti, kako sačuvati materijalna dobra i živote ljudi, kako opstati u divljoj prirodi i stvarati uporišta za odbranu?

- *Delovi oružanih snaga* - je treća mogućnost u kojima mogu da se pojave slični problemi. Kako će oni preživeti uslove potpune izolacije i oskudice, kako izvoditi borbena dejstva ako više ne raspolažu tzv. modernim naoružanjem i stabilnom pozadinskom bazom?

U drugom poglavlju studije: *Pojam malih sredstava*, ističe se da bi ka istom cilju



trebalo da budu usmerena i odgovarajuća istraživanja na polju nauke, kao i obuka i vaspitanje stanovništva.

Mala sredstva zahtevaju nekoliko najopštijih taktično-tehničkih uslova:

- da su efikasna;
- jeftina i jednostavna za pravljenje i upotrebu nedovoljno obučeni građana - ratnika; kućna radinost, zanatske radionice i mali industrijski pogoni ispunjavaju ovaj uslov mada na nešto "višem nivou";

- da su rezerve (skladišta) tih sredstava što gušće raspoređena na celoj teritoriji, lako dostupne pojedincu i organizovanim grupama, kako bi mogli da se snabdeavaju na "svakom mestu" i "usput".

Mala sredstva su jedna od pretpostavki da se u dugotrajnom ratu izdrži. Zato se predlaže da se problemu malih sredstava pristupi s mnogo više organizovanosti, naučnog predviđanja i istraživanja.

Ujedno se u studiji upozorava na dva moguća nesporazuma:

- prvi, pošto se računa sa samoinicijativom masa kao jednim od bitnih činilaca opštenarodne odbrane onda je nepotrebno da se danas bavimo problemom malih sredstava, jer će ih narod pronalaziti kada mu zatrebaju. Veoma je, takođe, korisno da ispred narodne inicijative prednjači sistematizovano naučno saznanje i stručna obučenosť. Ideal bi bio u sprezi samoinicijative i nauke;

- drugi, mogući nesporazum bio bi ako bi se mala sredstva shvatila kao protivteža velikim. U stvari, ona su neophodna dopuna velikim, a u nekim okolnostima i jedini supstitut.

U trećem poglavlju: *Neka iskustva u primeni malih sredstava*, data su iskustva iz NOR, koja su olakšavala da se malim sredstvima reši problem tzv. pozadinskog obezbeđenja partizanskih operativnih jedinica.

To su bila :

- *tajna skloništa* za smeštaj hrane, naoružanja, sanitetskog materijala, ranjenika i boraca. Upotrebljavana su na najširoj osnovi na slobodnim teritorijama, manje u okupiranim gradovima;

- *kućna radinost* je imala ogromnu ulogu u materijalnom obezbeđenju partizanskih jedinica. Osim toga, imala je i neocenjiv moralni značaj ne samo za front nego i za pozadinu;

- *male zanatske radionice* su odigrale veliku ulogu mesto moderne ratne industrije;

- *omladinske radne brigade* su brzim akcijama obavljale žetvu na ugroženim poljima i žito prenosile na sigurna mesta, kao i ranjenike i municiju na velike daljine;

- *brdski konj* je bio i ostao nezemanljivo transportno sredstvo na brdsko-planinskom području;

- *mala seoska gazdinstva* na kojima je počivala celokupna ratna ekonomija.

Navedena mala sredstva i rešavanje problema snabdevanja imali su *ogroman* strateški učinak, a to se postiglo sumiranjem velikog broja malih učinaka. Međutim, u oblasti naoružanja NOR nije imao značajnijih tekovina, izuzev primitivnih oruda, koje je bilo važno na početku ustanka, što je kasnije prevaziđeno savremenijim vatrenim oružjem otežanim od neprijatelja.

Nikoliš iznosi iskustva naroda Vijetnama kao klasičan primer dugotrajnog, iscrpljujućeg rata. Naveo je pet pravila celokupne ratničke mudrosti toga naroda:

- svako ko hoće može da se bori protiv agresora;
- neprijatelja može tući, nanositi mu gubitke i *pojedinač* i najmanje jedinice;
- ako je neko spreman da se bori, može tući neprijatelja *bilo kakvim sredstvom*;
- ako je neko odlučan da se bori protiv agresora on će uvek naći sredstva i način

borbe;

- neprijatelja treba tući svuda, na svakom mestu i u svako vreme.

Osim o Vijetnancima, Nikoliš govori i o drugim revolucionarno-oslobodilačkim narodima kao što su Kubanci i Alžirci i njihovim ratnim iskustvima na tom polju.

Veoma zanimljivo poglavlje obrađuje filozofsko-političku ideologiju *Satijagraha*, *Mahatme Gandija*, kojom je Gandi uspeo da pokrene milionske mase Indije u borbu protiv britanskog kolonijalizma. Reč *Satijagraha* je Gandijeva kovanica od reči *satya* (istina) i *agraha* (snaga, čvrstina) što bi značilo "čvrsto se pridržavati istine", ili "pridržavati se snage istine, ili snage duše".

*Satijagraha*, kao borba protiv nasilja bez primene nasilja, sadržavala je nekoliko metoda:

- pasivni otpor nasilju;
- odbijanje saradnje s britanskom vlašću;
- građansko odbijanje građanskih obaveza (građanska neposlušnost);
- bojkot engleske robe, masovni pohod na more radi kršenja britanskog monopola u proizvodnji soli, masovna proizvodnja domaćeg platna pomoću preslice i ručnog razboja.

U osnovi svih oblika *Satijagraha* stoji Gandijeva *teorija o nenasilju* koju je želeo da uzdigne do univerzalnog principa, vrednog za sve manifestacije društvenog života i ceo današnji svet. Nikoliš zapaža da se koren teorije nenasilja spušta do sloja drevne indijske filozofije, džainizma, koja je propovedala ahimsu - apsolutno nenasilje, ljubav prema svemu živom i ljubav prema istini. Gandi odbacuje mržnju, pa makar da je rač i o neprijatelju.

Krajnji materijalni učinak Gandijevog moralizatorstva i malih sredstava u ondašnjim konkretnim uslovima Indije je neosporan. Akademsko je pitanje da li se Gandijeva doktrina u celosti može primeniti u drugim zemljama i u današnjem vremenu. U svakom slučaju, ona zaslužuje dalje i dublje proučavanje.

Poglavlje: *Savremeni terorizam*, definiše se kao jedan od fenomena savremenog sveta, koji je u stalnom porastu, i sve više privlači pažnju vojnih krugova.

Postoje dva oblika oružane borbe u kojima bi mogla da se iskoriste taktičko-tehnička iskustva savremenog terorizma: borba u nenaseljenim mestima i urbana gerila.

Sadržajem i svežinom stila ova značajna studija nesumnjivo privlači veliku pažnju zainteresovanih. Svi koji se bave problematikom narodne odbrane (zdravstveni radnici, organi teritorijalne odbrane, civilne zaštite, sportska društva, klubovi narodne tehnike i svi naučni radnici na polju tehnike i tehnologije) naći će u ovoj izuzetnoj knjizi ne samo podsticaje za razmišljanje nego i mnoga korisna rešenja za njihovu praktičnu primenu. Pored zanimljivih Nikoliševih razmišljanja, pomenimo i



korišćenje prirode kao sredstva za zaštitu i preživljavanje u ratu, kao i moguću upotrebu arhaičnih borbenih sredstava (luk i strela, katapult). Koliko nam je poznato o tim temama nije pisano u našoj literaturi.

Zdravstveni radnici će možda biti iznenađeni Nikoliševom tezom da će medicina u budućem ratu morati da se odrekne mnogih savremenih tehničkih dostignuća da bi se zadovoljila elementarnim, "zastarelim" dijagnostičkim i terapijskim metodama.

"Predlog istraživanja" je detaljno razrađen na kraju ove znalački pisane i u mnogim vidovima originalne studije. Ona obećava, takođe, pojavu opsežnog priručnika o "malim sredstvima", kao zajedničkom delu većeg broja autora iz raznih oblasti nauke i tehnike. Potreba za takvim delom je nesumnjiva.

Ova analitična i mudra studija Gojka Nikoliša, svakako je izuzetan doprinos konstituisanju naše doktrine o opštenarodnoj odbrani. On nas u njoj podseća na postojeća iskustva, da bi izvukao iz zaborava neke trajnije vrednosti iz ratne prošlosti i da u primeni malih sredstava sagleda opštije značenje, univerzalnije u vremenu i današnjem prostoru.

#### BIBLIOGRAFSKE BELEŠKE:

- <sup>1</sup>Nikoliš G., *Novo u razvitku naše sanitetske službe*, Vojnopolitički pregled, Bosanski Petrovac, 1942, I, XI, 7. - I d e m, *Statut sanitetske službe NOV i POJ*, Bosanski Petrovac, 1942. - I d e m, *Sanitetska propaganda*, Partizanski sanitet, Foča, 1942, 1. - <sup>2</sup>I d e m, *Nacionalna organizacija zdravstvene službe u novim uslovima*, referat sa XIV internacionalnog kongresa vojne medicine i farmacije u Luksemburgu, 1949. - <sup>3</sup>I d e m, *Opšti problemi zdravstvene službe u ratu*, Zbornik radova "Od nas zavisi", Beograd, 1959, 9-38. - <sup>4</sup>I d e m, *Dve tendencije u razvoju voennoj medicini*, Leningrad, Voenna-Medicinskaja ordena Lenina Akademija imeni Kirova, 1963, 11. - <sup>5</sup>I d e m, Ranjenici kao moralni i operativni faktor u IV i V neprijateljskoj ofanzivi, Acta hist. med. stom. pharm. med. vet., Beograd, 1968, VIII, 1-2, 203-215. - <sup>6</sup>I d e m, *Tekući problemi našeg trupnog saniteta*, Vrhovni štab, Jajce, 1943, 23. - I d e m, *Razvoj sanitetske službe u našoj armiji*, VIZ, Beograd, 1974, 47. - I d e m, *Sava Mrkalj. Povijest o jednom stradalniku*, Prosvjeta, Zagreb, 1980, 120. - I d e m, *Memoari. Korijen, stablo, pavetina*, Liber Prosvjeta, Zagreb, I 1980, II 1981, III 1982, 699. - I d e m, *Španska praskozorja*, Književne novine, Beograd, 1986, 201. - I d e m, *Zapisi pod pritiskom*, Književne novine, Beograd, 1988, 492. - I d e m, *Memoari. Korijen, stablo, pavetina*, Nolit, Beograd, I-560, II 399, 1988. - <sup>7</sup>I d e m, *Odbrana pomoću malih sredstava*, Posebna izdanja 50, Odelj. med. nauka 28, SANU, Beograd, 1977, 1-114. - <sup>8</sup>Gavrilović V., *Životopis Gojka Nikoliša*, u knjizi: Nikoliš G., *Španska praskozorja*, 181-201.

Vera GAVRILOVIĆ

Association of Yugoslav Scientific Societies for History of Health Culture, Beograd, and  
Scientific Society for Health Culture of Serbia, Beograd

#### SCIENTIFIC RESEARCH WORK OF ACADEMICIAN GOJKO NIKOLIŠ

Key words: Academician Gojko Nikoliš, M.D.; Scientific research work

This paper analyses Gojko Nikoliš scientific - research work that includes the next: the question of organization and tactics in public - health service at war and peace; uniform war - medical doctrine; general

military science; historiography of National Liberation War; devoted for appliance the science and the scientific method in the army.

Out of eight books, this publication deals only with "Defense by small means".

In this analitic and originaly study author depicted in a striking manner the useful application of the small means in the struggle against the enemy.

Small means are meant to serve this objective. It is assumed that such small means would fulfil certain basic tactical and technical requirements: - that they are effective; - that they are inexpensive and simple to make and also easy to use by technically untrained citizens; - that stocks of these means are distributed ubiquitously throughout the country's territory.

Small means are not suggested as an alternative to large and modern means, but only as an indispensable complement. For, if a small country were subjected to economic blockade, large modern technical systems could very easily fail in their task, unless backed up by small means and creative inventiveness of individuals and whole nations.

Small means are a need and also a product of prolonged, exhausting national liberation wars.

The author analyzes experiences in the use of small means in wars such as: the National Liberation War in Yugoslavia (1941 - 1945); in Vietnam (1946 - 1974); in Algeria (1954 - 1962); and in Cuba (1953 - 1959). The theory of passive resistance (Satyagraha) of Mahatma Gandhi is also singled out for special attention as a specific form of force through non-violence. Experiences of modern terrorists and urban guerrillas who also use small means, although theirs are modern rather than primitive, are dealt with as well.

The general conclusion is that, regardless of how archaic and primitive they might be small means in the hands of millions of persons, inspired by ideals of liberation, become a tremendous material force.

Classification of small means:

- *Protective*: connected with land, especially with natural surroundings which abound in forests, caves, water, marshes. "Folk wisdom" is also described in terms of finding food in nature, caching materials of various kinds, and concealing the wounded in secret hiding places. The author also warns about possibility that secret shelters are detected by an enemy using electronic and infrared devices. He also points out a need to study improvisations of medical services on a principle that "every modern means should have a small-scale twin". Stress is laid on the strategic value of medicinal herbs with which Yugoslav mountains are well supplied.

- *Offensive*: bow and arrow, crossbow, catapult made of modern synthetic materials and modern small arms.

- Various forms of what is called *small economic means* are also part of the system of small means: cottage industries; small crafts workshops; small mountain farms; the stocking of mountain lakes with fish; construction of small dams and reservoirs on mountain streams; small-scale equipment for energy production.

The author insists on the need to adapt modern medicine to wartime conditions. War, with its extreme scarcities of material, space and trained personnel on the one hand, and extremely large numbers of sick and wounded on the other, makes it impossible for doctors to apply knowledge acquired in peacetime. On the contrary, they must dispense with many of the advances of modern medical techniques and rely on improvisation, on diagnosis by Hippocratic method: observation, palpation, percussion and auscultation. The doctor has to depend on his senses as the basic medium of perception, despite the fact that these senses have dulled in modern times. Chinese acupuncture could also be useful in various wartime situations.

Wise study of Gojko Nikoliš is for sure the extraordinary contribution to the constitution of our doctrine about total national defense. He remained on his own experience from the war, particularly on the value of the small means at the present circumstances.

(Rad je primljen u Uredništvu 7. I 1991. god.)