

Organizacija zdravstvene službe u Domovinskom ratu

- iskustva i rezultati Kliničke bolnice Split -

**Ante Petričević, Goran Dodig,
Mihovil Biočić i Marija Žu-
panović**

UDK 616-001-08:355
Prispjelo: 10. lipnja 1995.

Klinička bolnica Split

Autori iznose svoja iskustva i rezultate postignute u Domovinskom ratu na području Splitsko-dalmatinske županije. U kratkim crtama prikazuju rad Sanitetskog stožera od njegovih početaka i prelazak civilnih zdravstvenih ustanova u ratne. Dobra organizacija zdravstvene službe je glavni preduvjet za uspješno funkcioniranje ovakvih ustanova u ratnim uvjeti-

ma, posebice za kvalitetan rad kirurških timova. Postignute rezultate smatraju više nego dobrima (izlječenje preko 70%, smrtnost 2,4%).

U radu se iznose i podaci o četiri ratne bolnice, u kojima su najveći prilog dali, samostalno ili u zajednici s liječnicima iz drugih centara, djelatnici KB "Split".

Ključne riječi: Domovinski rat, organizacija ratnih bolnica

U ljeto 1990. godine u nekim dijelovima Republike Hrvatske dogodila se "balvan-revolucija" kao jasan znak prijeteće srpske agresije. Poslije "događanja naroda" i "jogurt-revolucije", bio je to završni čin srpske "igre" i uvod u pravu ratnu dramu. I tako je Hrvatsku u proljeće 1991. g. zahvatio nametnuti rat, rat koji još traje, koji je nepredvidiv i višestruko poseban. Rat u kojemu su rušene bolnice i rodilišta, škole i dječje ustanove, spomenici kulture i sakralni objekti, starački domovi; pa čak i zavodi za mentalno zaostalu djecu i omladinu (18, 20).

Pošto su prvi balvani bili jasno upozorenje hrvatskom pučanstvu što ga čeka, Ministarstvo zdravlja je u jesen 1990. godine ustrojilo Krizni ratni stožer kako bi se ujedinili zdravstveni potencijali zemlje i iskoristili na najbolji mogući način. Već u proljeće 1991. g. osnovali su liječnici dragovoljci mobilne kirurške ekipe, koje su educirane za ratne potrebe i koje su bile osnovni nositelji zdravstvene skrbi jedinicama policije na terenu (4).

Početak rata bio je blizu. Nismo imali nikakvih kadrova ni iskustava, ali smo još uvijek imali dostatno vremena, što je bila naša prednost koju smo znali iskoristiti. U KBC "Firule" ustrojili smo

Sanitetski stožer za sjevernu i srednju Dalmaciju, uveli radnu obvezu, organizirali hitnu edukaciju kadrova za potrebe rata, stvorili zalihe lijekova, sanitetskoga materijala, krvih pripravaka, rezervnu hranu i vodu, gorivo itd. Kompletirano je više mobilnih kirurških ekipa, s odgovarajućom opremom za teren, u sastavu: kirurg, specijalizant - kao asistent, anesteziolog, anesteziološki tehničar, medicinska sestra-instrumentarka i transfuziolog. Ekipe su do kraja ratnih zbivanja djelovale u istome sastavu i samo su povremeno bile pojačane s još jednim kirurgom u slučajevima većeg broja ranjenika. KBC "Firule" je osiguravao specijalistički kadar u svim ratnim bolnicama koje je pokrivao i koje su djelovale kao drugi ešalon, dok je kadar za prvi ešalon davao Dom zdravlja Split.

Iako je Split imao sreću da je bio poprište ratnih zbivanja svega nekoliko dana, bolničke smo podrumne preuredili u operacijske dvorane, u prostore za intenzivnu njegu i za smještaj bolesnika i djece. U gradu smo pripremili dobro zaštićen prostor za pričuvenu bolnicu.

Prijem tzv. hladnih bolesnika je ukinut, otpušteni su lakši bolesnici, a radno smo vrijeme prilagodili ratnim okolnostima. Osigurali smo komunikacije prema Zagrebu i drugim središtima, te uveli prvi

stupanj pripravnosti. Iako nismo imali uzora, niti normative i iskustva, zahvaljujući visoko razvijenoj svijesti i domoljublju zdravstvenih djelatnika - ništa nam nije bilo teško (2).

STANJE SPLITSKOG ZDRAVSTVA NA POČETKU RATA

Na početku rata u Hrvatskoj, u gradu Splitu, samostalno djeluju četiri zdravstvene ustanove, i to: KBC "Firule", Vojna bolnica, Splitske toplice i Dom zdravlja. Djelatnici svih kuća, osim iz vojne bolnice, rade zajedno s istim ciljem. Svesrdno nam pomažu i Hrvatskoj odani ljudi iz Vojne bolnice, posebice poslije njezina prelaska u hrvatske ruke - 16. 9. 1991. godine. Sve tri ustanove, osim Doma zdravlja, od 1. 1. 1993. godine postaju dio jedinstvenog bolničkog sustava KB-e "Split".

Poslije "krvavog Uskrsa" 3. 5. 1991. g. odlaze prve mobilne kirurške ekipe u Vrliku i Sinj, a nešto poslije i u Potravlje. U ravnateljstvu se uvodi danonoćna služba zbog koordinacije rada unutar bolnice sa ekipama na terenu i s Ministarstvom zdravstva, kao i sa zdravstvenim ustanovama na području Dalmacije. U KBC-u se proglašava izvanredno stanje, uvode se identifikacijske iskaznice, kontroliraju posjeti, vozila, bolnički krug itd. Krevetni se fond povećava iz pričuve, a kadrovski se pojačavaju punktovi od važnosti za mogući prijam ranjenika.

Prvi je ranjenik primljen u našu ustanovu 5. 7. 1991. godine. Radilo se o ozljedi natkoljenice, ranjenika sa zadarskog bojišta. 29. 7. 1991. mobilna kirurška ekipa odlazi u Metković i započinje s radom u tamošnjem Domu zdravlja. Početkom listopada 7. 10. 1991. godine, kirurg iz KBC-a odlazi u Korčulu i s domaćim kadrovima osniva Ratnu bolnicu, koja je aktivna sve do 19. 10. 1993. godine. Grad Split je granatiran od strane jugomornarice 15. 11. 1991. i tada nakratko prelazimo s radom i bolesnicima u podrumske prostorije.

KBC "Firule" je tijekom cijelog trajanja rata stožerna ustanova za cijelu južnu Hrvatsku, kao i za HR Herceg-Bosnu. Naša je kuća ustrojila više ratnih bolnica, od kojih je sedam bilo aktivno u isto vrijeme (Vrlika, Potravlje, Sinj, Korčula, Metković, nešto kasnije Grude i Rama). U pričuvi smo na području Imotskoga imali dvije izvanredno opremljene manje bolnice, zatim u Vrgorcu, Gradcu i Opuzenu. Bolnica ratne mornarice djelovala je u Pločama, poslije u Neumu.

Opskrba svih ratnih bolnica i vojnih postrojba zasnivala se na načelu zamjene "puno za prazno", "čisto za nečisto" i "sterilno za nestreilno". U

dogovoru s odgovarajućim inozemnim institucijama, a sukladno našim uvjetima, načinili smo setove i pakete za: kirurgiju, anesteziju, opću medicinu, higijenu i epidemiologiju, toksikologiju, infektologiju i dopunski paket. Standardizacija je rađena po načelu VSM (veliki, srednji i mali setovi), kao i po kolorit-varijanti. Učinjeni su paketi i plan ratne prehrane, kako za bolesnike i osoblje u bolnici, tako i za mobilne ekipe na terenu za 24 sata i za sedam dana. Osim toga, formirani su i standardi za sanitet Hrvatske vojske na razini brigada i bataljuna, te za ratne bolnice.

RAT U BOSNI I HERCEGOVINI

Od rujna 1991. godine pomažemo organizaciju sanitetske službe u ratnim uvjetima u susjednoj Republici. Razvijamo ratne bolnice u Grudama i Rami, a nazočni smo i u Tomislav Gradu, Livnu, Mostaru, poslije i u Žepči i Novoj Biljoj. Prema podacima kojima raspolažemo, medicinsku smo pomoć pružili u različitim oblicima u 28 mjesta Bosne i Hercegovine, odakle smo liječili više od 23.500 bolesnika i ranjenika, te im otpremili preko 75.000 doza krvi i plazme.

Za prijevoz ranjenika i materijala koristili smo se svim mogućim sredstvima: zaprežnim životinjama, različitim vozilima, gliserima i brodovima, helikopterima i zrakoplovima. U vozilima smo imali sustave za davanje kisika, infuzija i transfuzija, koliko-toliko udobne krevete, te setove za eventualne intervencije i reanimaciju tijekom transporta. Veliki napredak značilo je uključivanje helikoptera i poljoprivrednih aviona u svibnju 1992. godine u Hrvatskoj, a točno godinu dana poslije u HR Herceg-Bosni. Za trajanja ratnih sukoba u našu je ustanovu prevezeno oko 3000 ranjenika, a oko 600 ih je odvezeno iz KBC-a u Zagreb i u druge centre.

Rad u ustanovi bio je dodatno opterećen brojnim prognanicima i izbjeglicama, s kojima se susrećemo već početkom kolovoza 1991. godine. Uz zdravstvenu skrb, na bolnicu je pala i briga o organizaciji smještaja i odlaska u izbjegličke kampove u zemlji i inozemstvu. Jedan dio liječenih nije imao osiguran smještaj po završetku liječenja, pa je nepotrebno i predugo ostajao samo na pansionu. Isto tako, pokop poginulih i umrlih iz Bosne i Hercegovine bio je značajan financijski i organizacijski problem.

I na kraju, u KBC-u "Firule" provodi se na najsuvremeniji način identifikacija umrlih i poginulih pomoću DNA što smo uveli uz pomoć naših ljudi i najuglednijih znanstvenika na tom području iz SAD.

BOLESNICI I METODE

Od 25. 8. 1991. do 1. 10. 1994. godine u KB "Split" liječeno je 23.000 ranjenika. U ovaj broj nisu uključeni ranjenici liječeni u privremenim stacionarima u gradu i okolici, čiji je broj također dosta velik. 1380 (60%) naših ranjenika imalo je eksplozivne, a 874 (38%) sklopetarne ozljede. Drugi etiološki čimbenici bili su uzrokom ranjavanja u 46 (2%) naših ranjenika. Muškaraca je bilo 2162 (94%), a žena 138 (6%). Najstariji naš bolesnik je imao 89, a najmlađi 15 godina. Iz ovoga rada su izuzeta djeca, odnosno ranjenici ispod 15 godina koji su liječeni na Odjelu dječje kirurgije. Medijan starosne dobi naših ranjenika iznosio je $27 \pm 10,2$ godina.

Svi su ranjenici tretirani po načelima ratno-kirurške doktrine i zbrinuti su u intervalu od 2 do 8 sati od ranjavanja, ovisno o blizini bojišta i brzini evakuacije. Poslijeoperacijski su primali kombiniranu antibiotsku terapiju - Penicilin 24.000.000 internacionalnih jedinica, Gentamycin do 240 mg, te Metronidazol do 150 mg. Dijagnozu i indikaciju za kirurški zahvat postavljali smo na temelju kliničkog pregleda, rendgenskih snimaka i laboratorijske pretrage. Ako je bilo potrebno, a stanje bolesnika zadovoljavalo, koristili smo se i ostalim dijagnostičkim metodama kao: drenažom prsišta, bronhoskopijom, torakoskopijom, laparoskopijom, angiografijom, ili kompjutoriziranom angiografijom (3, 6, 7, 9, 13). Razumljivo je da u ratnim bolnicama na terenu nismo imali ove mogućnosti pa smo se koristili kliničkim pregledom, mobilnim rendgenom i osnovnim laboratorijem.

TABLICA 1.
UČESTALOST RATNIH OZLJEDA PO
TJELESNIM REGIJAMA

TABLE 1.
DISTRIBUTION OF WAR INJURIES

Lokalizacija Localization	Broj Number	Postotak Percentage
Glava i vrat Head and neck	603	26.2
Prsni koš Thorax	349	15.2
Trbuh Abdomen	411	17.9
Ekstremiteti Limbs	937	40.7
Ukupno Total	2300	100.0

REZULTATI

Lokalizaciju ozljeda u naših ranjenika po regijama prikazuje tablica 1. Kao što se vidi, najčešće su ozljede ekstremiteta, zatim glave, te trbuha i, na kraju, prsnoga koša. Razumije se da su mnogi ranjenici imali udružene ozljede više organa, ili čak sustava, te da je jedan dio njih spadao u skupinu najtežih koje klasificiramo u skupinu politraume. To su oni kod kojih vodeća ozljeda izravno ugrožava život ranjenika. Skupini politraumatiziranih među našim ranjenicima pripadalo je njih 207 (9%). Prosječno trajanje hospitalizacije iznosilo je 27,4 dana. Od komplikacija zabilježili smo one uobičajene, počevši od različitih oblika upala - celulitisa do flegmona, apscesa, gangrene, fistula, dehiscijencija itd. Zatim smo imali refrakture, komplikacije vezane uz ozljede i zahvate na krvnim žilama, krvarenja i druge.

U izliječenome stanju, ovisno o ozljedama organa, regiji ili politraumi - otpušteno je oko 70% ranjenika, a ostali su nastavili liječenje u drugim ustanovama ili rehabilitacijskim centrima (tablica 2). Smrtni ishod imala su 32 ranjenika (1,4%), što je znatno manje od podataka koje nalazimo u

TABLICA 2.
REZULTATI LIJEČENJA U 2300 RANJENIKA
S RATNIM OZLJEDAMA

TABLE 2.
RESULTS OF TREATMENT OF 2300 WAR
INJURED PERSONS

Ishod Outcome	Broj Number	Pototak Percentage
Izliječeno Cured	1725	75.0
Upućeno u rehabilitacijske centre Referred to rehabilitation centres	345	15.0
Upućeno u druge kliničke bolnice Referred to other clinical hospitals	78	3.4
Upućeno u druge zdravstvene ustanove u ili izvan zemlje Referred to other medical institutions or abroad	120	5.2
Preminuli Died	32	1.4
Ukupno Total	2300	100.0

literaturi (8, 10, 15, 22). Razlog je tome i dijelom u činjenici što je dio najtežih ranjenika nastavilo liječenje u Zagrebu, Ljubljani ili u drugim europskim centrima, a njihov ishod liječenja nam nije poznat. Uzroke smrtnih ishoda prikazuje tablica 3. Kao što je vidljivo, Najčešći su uzroci smrti posljedice kraniocerebralnih ozljeda, zatim septičke komplikacije i stanje protrahiranoga šoka.

TABLICA 3.
UZROCI SMRTNIH ISHODA U 32 RATNA
RANJENIKA
TABLE 3.
CAUSE OF DEATH IN 32 INJURED
PERSONS

Kraniocerebralne ozljede Craniocerebral injuries	17
Sepsa Sepsis	6
Protrahirani šok - politrauma Protracted shock - polytrauma	4
Ozljede vratne kralješnice Cervical spine injuries	4
Cerebrovaskularni inzult Cerebrovascular haemorrhage	1
Ukupno Total	32

RATNE BOLNICE
RATNA BOLNICA KORČULA

Dom zdravlja Korčula pokrivaio je u mirnodopskom sustavu zdravstvene skrbi svojom polikliničkom zaštitom i dijagnostikom zapadni dio poluotoka Pelješca, otoka Mljeta, Lastova i Korčulu. Na tom području živi oko 35.000 stanovnika. Zbog svojih specifičnosti, u prvom redu udaljenosti od bolničkih središta kojima gravitira (Dubrovnik 125 i Split 240 km), nepostojanje prometnih veza, potrebe zbrinjavanja velikog broja turista tijekom sezone-Dom zdravlja u Korčuli se izdvaja iznad razine uobičajne za ustanove sličnog tipa jer se u nekim elementima razvija u medicinski centar. Takva pozitivna transformacija dolazi do punog izražaja tijekom srbočetničke agresije na Republiku Hrvatsku. Izmišljeni uvjeti života u ratu, posebice agresija na Dubrovnik, pomorska blokada, kopnena blokada Stona, znače za Korčulu prekid veza s bolničkim središtima i dovođenje u situaciju:

a) apsolutne nemogućnosti transporta u središta veće medicinske skrbi,

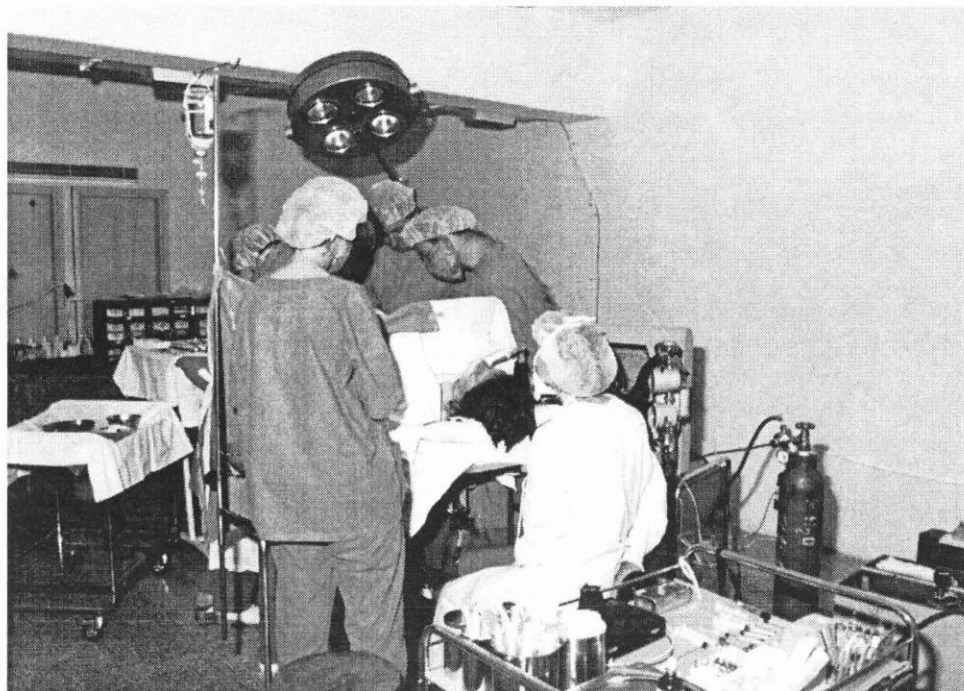
b) povremene mogućnosti transporta vodenim ili kopnenim putem, uz postojanje vrlo visokog medicinskog rizika tijekom prijevoza, za koji ne postoji potpuna sigurnost da će ga ranjenik, odnosno bolesnik uvijek uspješno svladati, i

c) obveze prihvaćanja ozlijeđenih s prije navedenih područja.

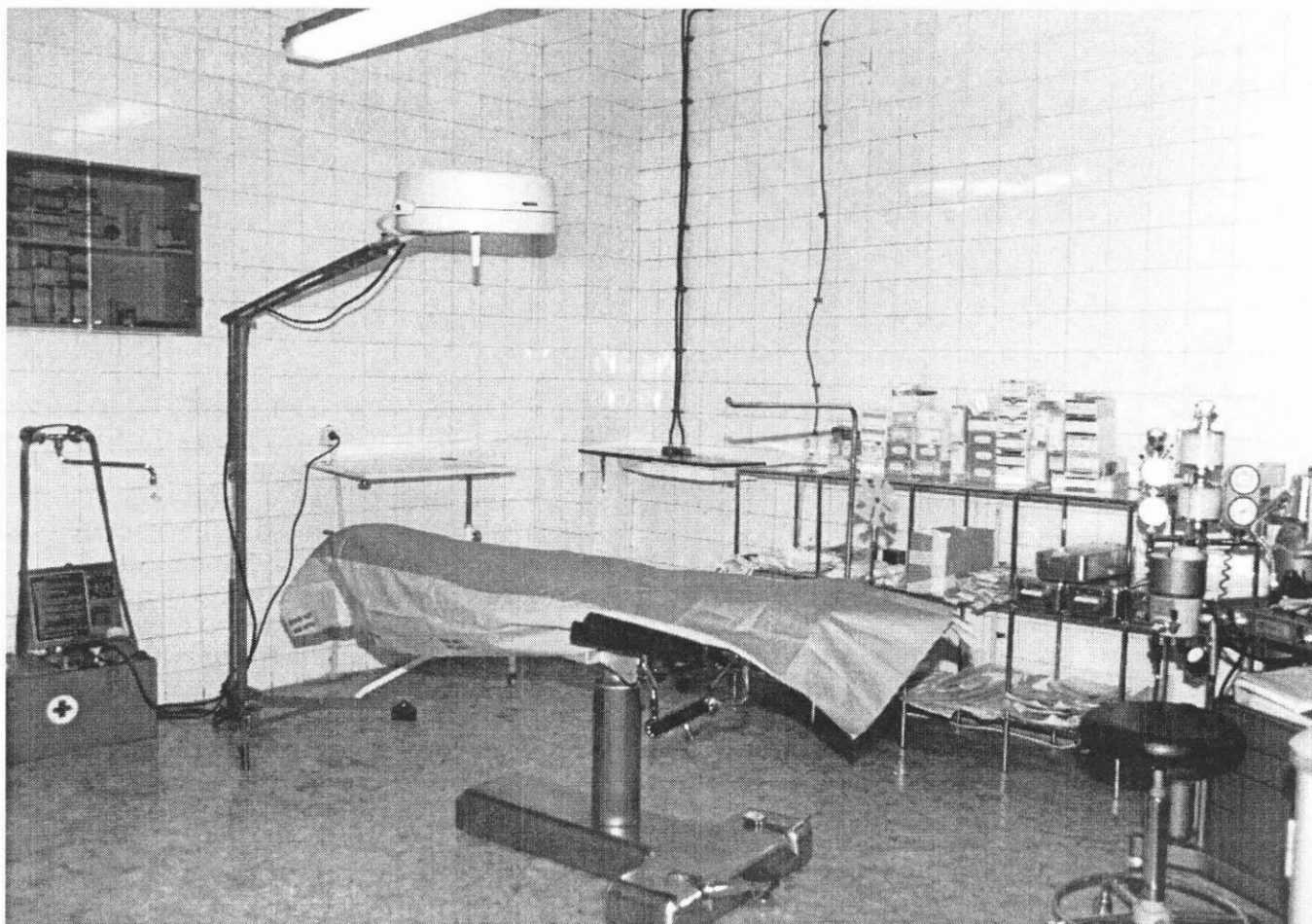
Dom zdravlja Korčula povezuje se sa Stožerom saniteta za sjevernu i srednju Dalmaciju i od KBC-a "Firule" 5. 10. 1991. godine dobiva kirurga, koji s domaćim kadrovima započinje zdravstvenu službu na otoku, u uvjetima ratne izolacije. Ratna bolnica na Korčuli započinje radom 7. 10. 1991. g. i traje do konzervacije 19. 10. 1993. godine (slika 1). U tom vremenu obrađena su 553 ranjenika. Kirurških je zahvata u općoj anesteziji bilo 266, u lokalnoj anesteziji 180 i u drugim vrstama anestezije 107.

RATNA BOLNICA METKOVIĆ

Na samom početku rata u Hrvatskoj osnovane su mobilne kirurške ekipe koje su pokrivale određena područja ratnih operacija. Metkoviću je pripala organizacija saniteta preko mobilnih ekipa za teritorij do Stona, preko Ravnoga, Stoca, Dubravske visoravni, sjeverno prema Mostaru, dio Hercegovine na desnoj obali rijeke Neretve i prema zapadu do Vrgorca i Gradca. Mobilna kirurška ekipa iz KBC-a "Firule" stiže u Metković 29. 7. 1991. godine i započinje s radom u prostorijama Doma zdravlja, da bi s eskalacijom agresije preselila u podrumске prostorije robne kuće (slike 2. i 3). Namjena bolnice je dvojaka i zbrinjava sve ratne ozljede koje se mogu definitivno riješiti u Metkoviću, ali i one najteže koje se u stacionaru zadržavaju do pune stabilizacije i naknadno transportiraju u Kiruršku kliniku "Firule", najčešće u Odjel intenzivne njege. U danima najvećih ratnih događanja ekipa se sastoji od tri kirurga (jedan je specijalizant), dok je u mirnijim danima samo jedan kirurg, sa specijalizantom, ili liječnikom neke druge operative grane. Od osnutka do danas, stalno su nazočne ekipe iz Splita, osim u kraćem razdoblju kada su radile kolege s klinika "Rebro" i iz Pule. Stalni članovi ekipe su anesteziolog, anesteziološki tehničar, transfuziolog, laborant, instrumentarka i po potrebi nekoliko medicinskih sestara iz Doma zdravlja u Metkoviću. Isti sastav ekipa imali smo u svim ratnim bolnicama. Ukupan broj ranjenika obrađenih u Ratnoj bolnici Metković iznosio je 5441. Od toga su veći zahvati bili u općoj anesteziji, 531 ranjenik, u lokalnoj 2255 i u drugim vrstama anestezije 2685. U Split su transportirani poslije pružene prve kirurške i reanimacijske pomoći

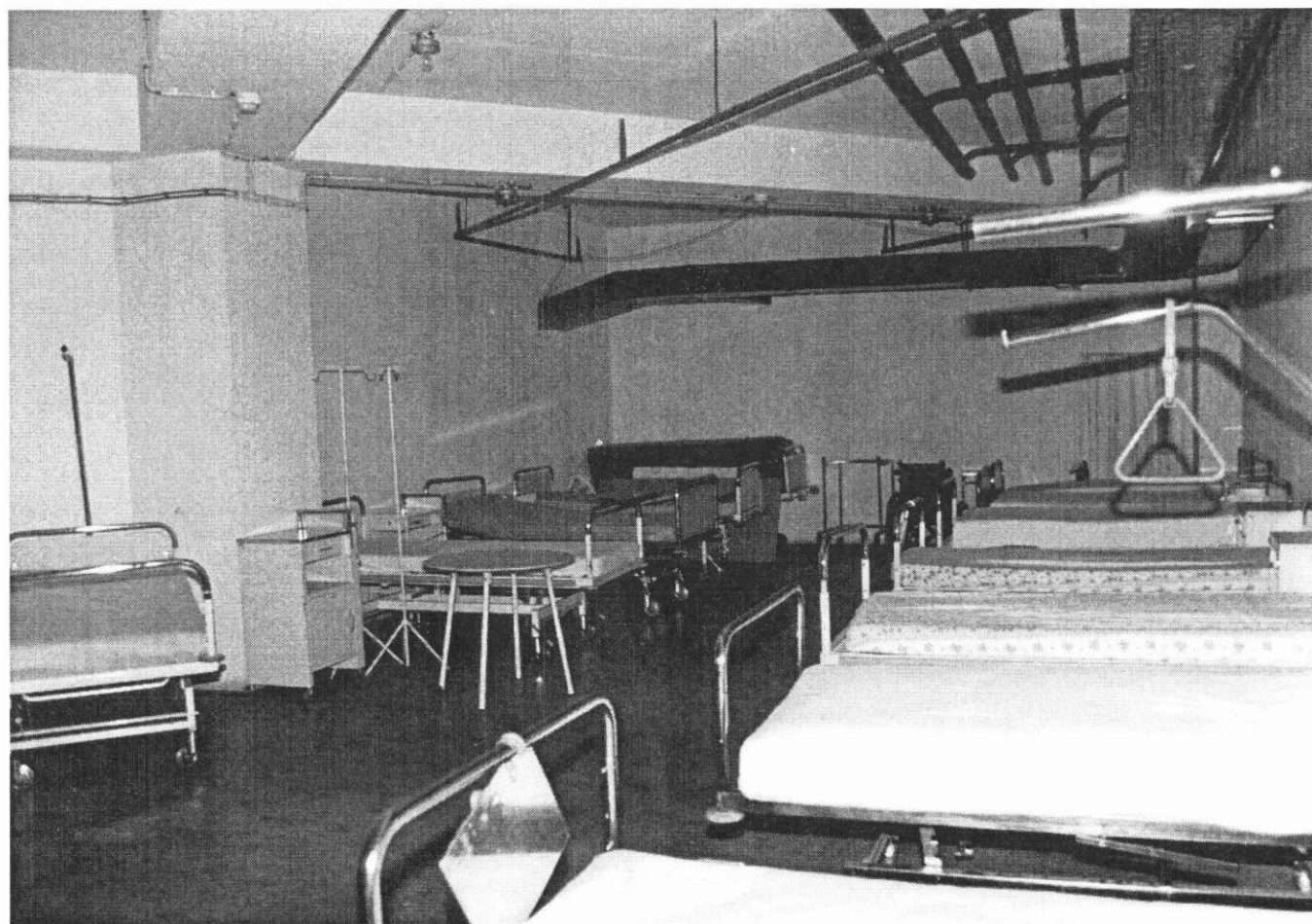


SLIKA 1.
Mobilna kirurška ekipa u
operacijskoj dvorani "Korčula"
FIGURE 1.
Mobile surgical team in the
operating theatre of the
wartime hospital "Korčula"



SLIKA 2.
Operacijska dvorana RB "Metković"

FIGURE 2.
Operating theatre at the wartime hospital
"Metković"



SLIKA 3.
Stacionar RB "Metković"

FIGURE 3.
Surgical beds at the wartime hospital "Metković"

ranjenici s ozljedama lokomotornoga i neurokirurškog sustava (21).

RATNA BOLNICA GRUDE

U rujnu 1991. godine sastajemo se u Grudama s domaćim kolegama, te liječnicima iz Mostara i Širokoga Brijega. Zajednički se radi na ustroju Ratne bolnice u Grudama, koja je u to vrijeme zamišljena kao centralna za područje HR Herceg-Bosne. U podrumima duhanske stanice opremaju se prostorije za kirurške dvorane, za rad dvije ili više kirurških ekipa istodobno, stacionar u prizemlju za 40 i više ranjenika, ljekarna, priručni laboratorij itd.

Ratna bolnica i Dom zdravlja postaju jedno i izvanredno se dopunjavaju u svim potrebitim elementima. Bolnica je dobro opremljena, posebice u sanitetskoj opremi i lijekovima i pruža pomoć svima koji je zatraže. Otvorena je 6. 4. 1992. i konzervirana 1. 9. 1994. godine. Za to vrijeme u

njoj je zbrinuto 239 ranjenika. 157 zahvata rađeno je u općoj i 82 u lokalnoj anesteziji. Kao što se vidi, u njoj je izvedeno manje kirurških zahvata nego u Rami, Tomislav Gradu, Metkoviću ili drugim bolnicama zbog toga što su druge bolnice bile bliže bojišnici i prve su preuzimale ranjenike, a s druge strane - neke od njih su još uvijek djelatne. I na kraju, za Grude se može napisati, kao što reče jedan kolega - "ako i nisu bili najbolji, u mnogočemu su bili prvi."

RATNA BOLNICA "RAMA"

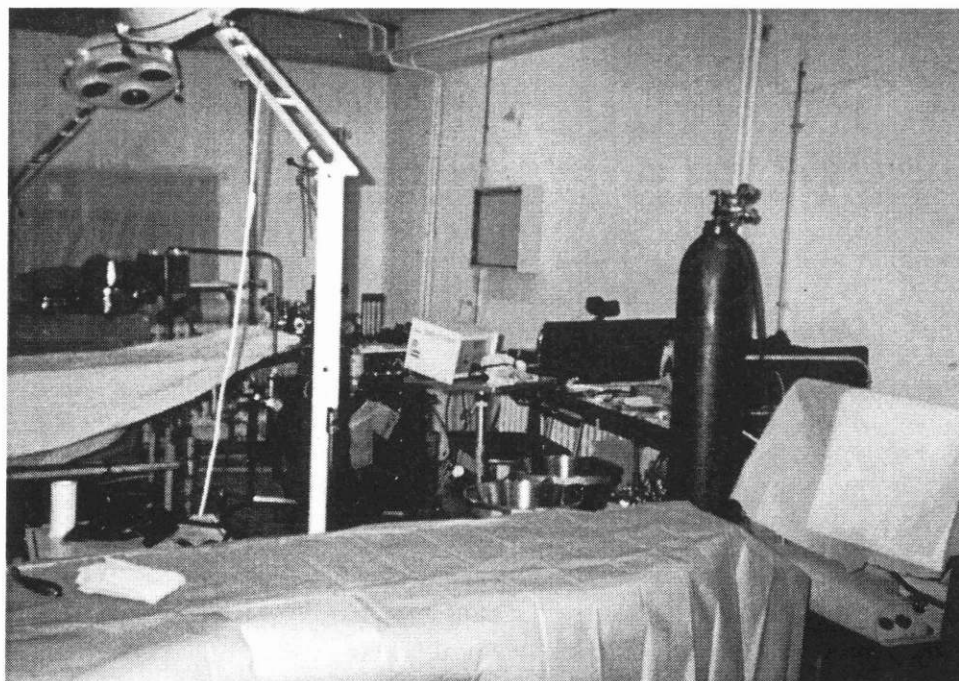
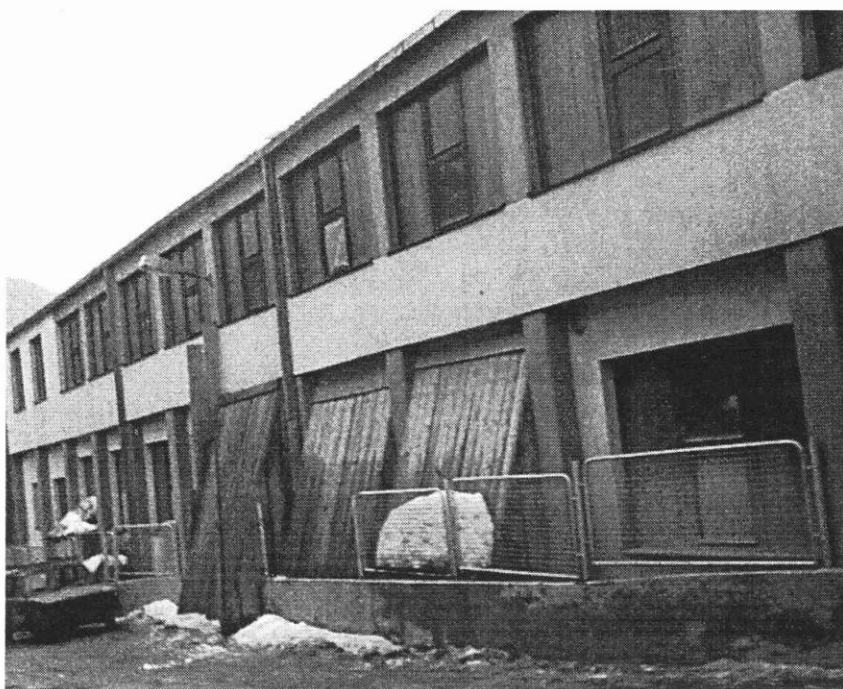
Rat u Republici Bosni i Hercegovini počeo je onda kada se i očekivao. Zato smo ga i dočekali spremni. Kirurška ekipa iz KBC-a "Firule" započinje s radom 5. 4. 1992. godine u potpuno spremnim prostorima tvornice disketa u Rumbocima - Prozor, u već iskusnom i provjerenom sastavu (slike 4. i 5). Bolnica raspolaže sa dva kirurška stola, prijemnom i trijažnom ambulantom, jedinicom

SLIKA 4.

Tvornica disketa u Rami pretvorena u ratnu bolnicu

FIGURE 4.

Computer accessories factory in Rama, transformed into a wartime hospital



SLIKA 5.

Operacijska dvorana u RB "Rama"

FIGURE 5.

Operating theatre at the wartime hospital "Rama"

intenzivne njege, stacionarom od preko 30 kreveta, ljekarnom, priručnim laboratorijem i rtg-aparatom. Tijekom liječenja ranjenika primjenjuju se načela moderne ratne kirurgije. S prvih crta bojišnice liječnici i medicinski tehničari izvlače ranjenike, pružaju prvu opću medicinsku pomoć, antitetaničku zaštitu i brzo izvedu transport u ratnu bolnicu. Tu se kirurški zbrinjavaju i zadržavaju u stacionaru. Dio njih do kraja liječenja, a teži po stabilizaciji stanja (obično poslije 48 sati), upućuju se u pozadinu - manje u Livno, a više u KBC

"Firule". U početku je transport otežan zbog vrletnoga i makadamskog puta preko Vrana, visokog gotovo 2000 metara. Tek u kasnijoj fazi rata stanje se bitno popravlja, jer nam je na raspolaganju helikopter uvijek kada je to potrebno. Od početka rata, do veljače 1995. godine, u Ratnoj bolnici "Rama" izvedena su ukupno 5752 kirurška zahvata. Od toga u općoj anesteziji 546 i u lokalnoj 5206. Od ukupnog broja liječenih, 27% su civili. Krv je dopremana iz Splita, ali je više puta prikupljena od Ramljana. Vrijedno je spomenuti

da je ukupno ordinirano 170 litara krvi i da je transfuziju primilo 54,6% ranjenika. Liječnička pomoć je kao i drugdje pružana svim ranjenicima i bolesnicima, bez obzira na nacionalnu ili vjersku pripadnost, vojnicima i civilima. Ratne su rane činile 63% kirurški liječenih bolesnika. Najčešće su bili ozlijeđeni donji ekstremiteti, zatim trbuh, prsni koš, ruke itd. Bilo je i 8,5% kombiniranih ozljeda, 52% rana naneseo je projektilima iz pješackoga naoružanja, 33% krhotinama eksplozivnih naprava i 15% nagaznim minama. Nije registriran ni jedan slučaj tetanusa ili plinovite gangrene. Smrtnost je iznosila 2,7% (17). Za vrijeme rada u Rami civili su bili liječeni i od kirurških bolesti koje nisu bile vezane uz ranjavanje, dok su specijalisti drugih grana obavljali preglede i pružali usluge iz svojih domena.

RASPRAVA . I ZAKLJUČAK

Današnja generacija kirurga bila je potpuno zatečena početkom agresije na Republiku Hrvatsku, jer nije imala vlastitih iskustava iz ratne kirurgije. Znanje je crpila iz starih izdanja otprije nekoliko desetljeća, te iz članaka s izvješćima iz rata u Koreji, Vijetnamu, Libanonu ili Zaljevu. Iako se i danas vode ratovi gotovo na svim kontinentima, istina na ograničenim prostorima, i dalje se osjeća nedostatak literature o ratnim ozljedama (18).

Pošto se rat osjećao još početkom 1990. godine, po uputama Glavnoga stožera Republike Hrvatske osnovali smo Krizni štab bolnice, koji je koordinirao sve akcije na razini ustanove, kao i suradnju s gradskim kriznim stožerom. U organizaciju su uključeni predstavnici bolnice, Doma zdravlja, Splitskih toplica, Gradskih ljekarni, Higijenskoga zavoda. Dakle svi osim ljudi iz tadašnje Vojne bolnice, čiji nam predstavnici pomažu tek poslije prelaska na hrvatsku stranu, u rujnu 1991. godine. Danas se retrospektivnom analizom sa sigurnošću može reći da je naša organizacija mogla biti bolja s puno manje ljudi. KBC "Firule" postala je početkom prvih ratnih događanja prava ratno-civilna bolnica, potpuno prilagođena zahtjevima i potrebama rada visoko specijaliziranih kirurških ekipa, svih operativnih struka. Ostale medicinske djelatnosti svojim su manjim dijelom podvrgnute potrebama ratne kirurgije, uz osiguranje optimalne opskrbe medicinskim i kirurškim materijalom. Uspostavili smo i neprikosnovenu hijerarhiju u izdavanju i izvršavanju naređenja, koja, nažalost, nije uvijek najbolje funkcionirala. I na kraju, za cjelokupno osoblje bolnice uveden je najveći stupanj pripravnosti.

S obzirom da naš grad nikada nije bio napadan duže vrijeme, za prijam i trijažu ranjenika dostatan nam je bio prostor kojim se inače koristimo za mirnih vremena. Nije bilo većih teškoća ni pri masovnijim evakuacijama ranjenika iz HR Herceg-Bosne, jer su ti ranjenici već bili obrađeni od kirurških ekipa na terenu. Isto tako, išlo nam je u prilog što su prostori prijama, trijaže, tri operacijske dvorane i centralna intenzivna njega bili na istom katu, jedni do drugih. Ranjenici su dopremani gotovo uvijek planirano, tako da smo uvijek bili potpuno spremni. Dnevni je prosjek prijama iznosio ispod 10 ranjenika i samo je nekoliko puta taj broj bio veći od 15. Takav, gotovo u potpunosti planirani prijam ranjenika, omogućio nam je da smo uvijek u službi imali dostatan broj kirurga, te da smo bez većih teškoća pokrivali sve terene gdje se tražila naša pomoć. Za asistente u hitnoj službi koristili smo kolege iz drugih kirurških grana - ortopede, ORL-oge, ginekologe ili okuliste. Takvom smo organizacijom uspjeli proći cijeli ratni tijek, bez povećanja broja dežurnih kirurga. Radno vrijeme nismo nikada mijenjali. S obzirom na to da smo već od početka prvih ratnih zbivanja smanjili, a prema prilikama i potpuno obustavili prijam tzv. hladnih slučajeva, to smo uz neznatne rezerve kreveta na neoperacijskim odjelima, uz minimalne teškoće, prebrodili i trenutke najveće agresije. Rezultati liječenja ovise o kvalitetnoj i na vrijeme adekvatno pruženoj pomoći u svakoj etapi, od bojišnice do klinike. Posebice je bilo važno što prije pružiti dobru prvu medicinsku pomoć, što je značilo osigurati prohodnost dišnih putova, zaustaviti krvarenje, nadoknediti izgubljeni tekućinu, ublažiti bolove i omogućiti što bolju transportnu imobilizaciju (5). Kirurška definitivna obrada slijedi poslije trijaže u slijedećim etapama, u obliku vanjske fiksacije koštanih ozljeda i rješavanja eventualnih lezija na ozlijeđenim organima ili sustavima (12, 16). Hospitalizacija je bila što je moguće kraća. U tome nam je u mnogome pomoglo nekoliko stacionara za rekonvalescente, koji su bili izvanredno organizirani sa specijalističkom službom u samome gradu i na nekoliko mjesta u blizini Splita.

Opskrba je tijekom ratnih događaja, zahvaljujući brojnim donacijama, bila zadovoljavajuća, kako u KBC-u "Firule", tako i u bolnicama na terenu.

Sanitetska je služba u Županiji splitsko-dalmatinskoj funkcionirala preko tri ešalona. Prvi su ešalon činili liječnici opće prakse s tehničarima, II. ešalon su bile ratne bolnice sa specijalističkom službom i III. ešalon - opće bolnice, klinike, zavodi (14). Sustav je dobro funkcionirao, poglavito što je rat odmicao i transport bivao sve brži, razvijeniji i dostupniji. Prvi je ešalon pružao opću

medicinsku pomoć i osiguravao ispravnu transportnu imobilizaciju, drugi je pružao definitivnu ili privremenu kiruršku pomoć, a treći je dovršavao specijalističku pomoć, ili je dio ranjenika upućivao u druge medicinske ili rehabilitacijske centre.

Dobra je organizacija kirurške službe u ratnim uvjetima temeljna pretpostavka za uspješan rad kirurških ekipa (11). To znači smanjenje smrtnosti, kraće liječenje, brži oporavak i povratak u obitelj, na rad ili u borbu. Zato ratnu organizaciju kirurške službe treba nametnuti svim sredstvima, što nije nimalo lako. Mišljenja smo da je u organizaciji ratne kirurgije, uz poštovanje doktrinarnih stavova, najvažnije postaviti hijerarhijsku ljestvicu zapovijedanja i izvršavanja zadataka (1, 8, 11, 19). Za uspjeh cjelokupne organizacije, uz čelnog čovjeka Sanitetskog stožera, glavnu ulogu bi trebao imati glavni kirurg ili kirurg konzultant, kako ga nazivaju u zapadnim armijama.

I na kraju - liječnici, medicinski tehničari i sestre, vozači, piloti i drugi radili su svoj posao vrlo profesionalno u ratnim uvjetima, po svim etičkim načelima. Ujedno su obavljali svoju domovinsku zadaću, pomažući svome napaćenom narodu svugdje i u svakoj prigodi.

LITERATURA

1. Arabi B. Surgical outcome in 435 patients who sustained missile head wounds during the Iran-Iraq war. *Neurosurg* 1990; 27: 692-5.
2. Biočić M, Dodig G, Petričević A, Županović M. Organizacija zdravstvene službe KB "Split" u Domovinskom ratu. Prvi Hrvatski kirurški kongres 1994; 1: 25-31.
3. Borlase B, Metcalf RK, Movre E, Manart F. Penetrating wounds to the anterior chest. *Am J Surg* 1986; 152: 649-53.
4. Dešković S. Organizacija sanitetske službe u ratu. Prvi Hrvatski kirurški kongres 1994; 1: 21-24.
5. Dufor D, Kroman-Jensen S, Owen-Smith M i sur. Surgery for victims of war. Geneva: International committee of the red cross. 1988; 7-71.
6. Feliciano DV, Bitondo CG, Steed G. 500 opet taps on lavage in patients with abdominal stab wounds. *Am J Surg* 1985; 148-772.
7. Fernando HC, Alle KM, Chen J, Davis I, Klein SR. Triage by laparoscopy in patients with penetrating abdominal trauma. *British Journal of Surgery* 1994; 81: 384-5.
8. Haywood I, Skinner D. Blast and gunshot injuries. *BMJ* 1990; 301: 1040-3.
9. Ivatury RR, Simon RJ, Weksler B, Bayard V, Stahl W. Laparoscopy in the evaluation of the intrathoracic abdomen after penetrating injury. *The Journal of Trauma* 1992; 33: 101-09.
10. Iveković V, Melada A, Kovačević R. Ratne kraniocebralne ozljede. Prvi Hrvatski kirurški kongres. 1994; 1: 107-14.
11. Janoši K. Organizacija osječke kirurgije u ratnim uvjetima. *Med Vjesn* 1991; 23: 93-8.
12. Jeffer EK. Medical units: who should command? *Milit Med* 1990; 155: 413-7.
13. Koehler RH, Smits RS. Thoracoscopic repair of missed diaphragmatic injury in penetrating trauma: case report. *Trauma* 1994; 36: 424-7.
14. Mimica Ž, Vulić M, Biočić M, Jukić Š, Bačić A, Mašković J, Franković E, Smoljanović M, Podbevšek J, Furlan D. Ustrojstvo zdravstvene službe u kirurškim postajama prve borbene linije. *Med An* 1992; 18: 133-45.
15. Moris DS, Sugrue WJ. Abdominal injuries in the war wounded of Afghanistan: a report from the International Committee of the Red Cross Hospital in Kabul. *Br J Surg* 1991; 78: 1301-4.
16. Oberli H, Frick T. The open femoral fracture in war, 173 fixateur externe ulitization on the femur (Afghanistan war). *Helv Chir Acta* 1991; 58: 687-92.
17. Petrić S, Jukić M. Ratna bolnica "Rama". Napredak- Hrvatski narodni godišnjak 1995; 91-3.
18. Petričević A, Dodig G, Ilić N, Mimica Ž, Boschi V, Zelić Z, Glavaš Ž. Ratne ozljede u Splitu 1991. godine. *Med An* 1992; 18: 153-60.
19. Ryan JM, Cooper CJ, Haywood IR, Milner SM. Field surgery on a future conventional battle field: strategy and wound management. *Ann R Coll Surg Engl* 1991; 73: 13-20.
20. Tucak A, Glavina K, Bosanac V, Njavro J, Matoš I, Švagelj D, Tripalo R, Barišić Z, Mihaldinec Z, Markeljević J, Lacković Z. Razaranja zdravstvenih ustanova Slavonije i Baranje tijekom rata protiv Hrvatske (do kraja 1991.). *Med Vjesn* 1991; 23: 63-92.
21. Vidjak V, Petričević A, Tripković A, Aras N, Kukoč M, Štajner I. Organizacija kirurške službe u ratnoj bolnici Metković. Prvi Hrvatski kirurški kongres 1994; 1: 9-103.
22. Zakharia AT. Cardiovascular and thoracic battle injuries in the Lebanon war. Analysis of 3000 personal cases. *J. Thorac Cardiovasc Surg* 1985; 89: 723-33.

Abstract

ORGANIZATION OF HEALTH SERVICE IN THE HOMELAND WAR: EXPERIENCE AND RESULTS AT THE SPLIT CLINICAL HOSPITAL

**Ante Petričević, Goran Dodig, Mihovil Biočić
and Marija Županović**

Split Clinical Hospital

The authors present their experience in the treatment of casualties during the war in Croatia and Bosnia and Herzegovina. The functioning of the Military Medicine Headquarters

and the formation of warfare health service institutions are outlined. Well organized civilian health service was necessary for adequate functioning of war surgical units. The results achieved were more than good (over 70% of cured patients, letality 2.4%).

The work of 4 wartime hospitals, medically equipped by Split Clinical Hospital is described.

Key words: war, organization, wartime hospital, results.