

Naša iskustva u zbrinjavanju ranjenika iz Zapadne Bosne u tromjesečnom razdoblju

Ivan Krajačić i Želimir Korać

Medicinski centar Karlovac

Stručni rad
UDK 616-001.4:355.72
prispjelo: 25. ožujka 1993.

Autori iznose svoja iskustva i rezultate liječenja 72 ranjenika iz Zapadne Bosne.

U 62 (86,1%) bolesnika radilo se o strijelnim ozljedama, ostale su bile eksplozivne ozljede uz jednu blast traumu. Pri prijemu je bilo 13 (18,9%) šokiranih bolesnika, a 9 (12,5%) je bilo politraumatiziranih.

Zabilježen je jedan smrtni ishod (1,4%) kao pos-

ljedica masne embolije nakon relativno banalne koštane traume.

Autori ističu dobre rezultate u liječenju penetrantne ratne ozljede toraksa i abdomena, te odsuće opsežnih infekcija mekih tkiva i kosti. Vrlo je važno svakodnevno previjanje i kontrola ratne rane. Posebnost tretirane populacije ogleda se u znatnom opterećenju parazitološkim oboljenjima (29,2%).

Ključne riječi: ratna rana, penetrantne ratne ozljede, koštane ratne ozljede

UVOD

Od sredine studenog 1993. godine Kirurška služba Medicinskog centra Karlovac postaje mjesto zbrinjavanja znatnijeg broja ranjenika iz borbi u Zapadnoj Bosni.

Koristeći se vlastitim bogatim iskustvom iz domovinskog rata, te iskustvima drugih ustanova koje su rješavale sličnu problematiku (6,8), uspjeli smo bez većih organizacijsko-tehničkih preinaka obraditi nemali broj ranjenika u relativno kratkom vremenskom razdoblju.

Znatna udaljenost između mjesta ranjavanja i definitivnog zbrinjavanja, poteškoće u izvlačenju i naročito transportu ranjenika sanitetskim vozilom uz često neprimjereno početno liječenje, rezultirali su pogoršanjem općeg i lokalnog statusa ozljeđenika. U 41 (57%) ranjenika prekoračena je vremenska granica od 6 sati od trenutka ranjavanja do prijema u našu ustanovu.

Ovim smo radom željeli otkriti i istaknuti razloge dobrih rezultata u prikazanoj seriji unatoč navedenim otežavajućim okolnostima.

MATERIJAL I METODE

Na Kirurškom odjelu Medicinskog centra Karlovac od 18. studenog 1993. godine do 17. veljače 1994. g. liječeno je 72 ranjenika stradalih u borbama u Zapadnoj Bosni. Od toga broja muškaraca je bilo 70 (97,2%), a žena 2 (2,8%). Vojnika smo imali 66 (91,7%), civila 6 (8,3%). Ranjenici su bili u dobi od 17 do 60 godina,

prosječno 30 godina. U 62 (86,1%) bolesnika radilo se o strijelnim ozljedama, u 9 (12,5%) o eksplozivnim ozljedama, a jedan bolesnik je imao blast traumu.

Kod prijema evidentirali smo 13 (18,1%) teško šokiranih ranjenika (sistolčki tlak ispod 100 mmHg, puls iznad 100/min).

Zabilježili smo sljedeću raspodjelu ozljeda:

1. glava i vrat	3 (4,2%)
2. prsni koš	6 (8,3%)
3. abdomen	7 (9,7%)
4. ekstremiteti:	
a) s koštanom ozljedom	27 (37,5%)
b) bez koštane ozljede	19 (26,5%)
5. kralježnica	1 (1,4%)
6. politrauma	9 (12,5%)

U skupinu politraumatiziranih uvrstili smo ranjenike u kojih je došlo do ozljeda dva ili više organsko-topografska sustava.

Penetrantne ozljede prsnoga koša liječili smo uglavnom samo torakodrenažom (6 slučajeva), a samo smo jednom učinili torakotomiju radi hemostaze i suture lediranog pluća.

Svaka evidentno ili suspektno penetrantna ozljeda abdomena zahtijeva laparotomiju, koju smo učinili kod 12 ranjenika. Lezije želučane stijenke rješavali smo prešivanjem (2 bolesnika), tankog crijeva šavom (4 bolesnika) ili resekcijom lediranog segmenta s termino-terminalnom anastomozom (3 bolesnika). Ratne ozljede kolona u 5 ranjenika tretirali smo eksteriorizacijom lediranog segmenta, a u jednog je učinjena operacija po Hartmannu. Već prema intraoperativnom nalazu bili

smo prisiljeni učiniti i po jedan šav jetre, šav šuplje vene i nefrektomiju. U jednog bolesnika pristupili smo reoperaciji zbog, prilikom prvog zahvata neprepoznate, lezije uretera.

Koštanu ozljedu u 8 pacijenata rješavali smo vanjskom fiksacijom. Ostale smo ranjenike zbog relativnog oskudijevanja u fiksatorima liječili drugim metodama. U bolesnika s relativno stabilnim prijelomima i zadovoljavajućim položajem ulomaka, postavljali smo imobilizaciju, ako smo mogli adekvatno previjati i kontrolirati ranu. Takvih ranjenika imali smo 12. Ratne ozljede femura liječili smo ekstenzijom do sanacije rana. Potom smo u 3 ranjenika u kojih smo položaj ulomaka ocijenili nezadovoljavajućim, a uz mirne lokalne i laboratorijske nalaze, učinili osteosintezu pločom. U četvorice ranjenika s prijelomom femura liječenje je provedeno samo ekstenzijom u trajanju od 6 do 7 tjedana, nakon čega je prijelom klinički djelovao konsolidiran u zadovoljavajućem položaju, te se odustalo od interne fiksacije.

U trojice ranjenika opseg eksplozivnih ozljeda ekstremiteta nije omogućavao obnovu, te je učinjena amputacija.

Svi bolesnici su bili pod antibiotskom zaštitom, većinom penicilinom i gentamicinom u trajanju od 7 do 10 dana. Samo 3 (4,2%) bolesnika zahtijevala su i kasnije antibiotsku terapiju korigiranu prema rezultatima antibiograma. Sve rane su bile svakodnevno previjane, odnosno kontrolirao ih je ordinirajući kirurg.

REZULTATI

Na tablici su prikazani rezultati liječenja.

U skupinu izliječenih ubrojili smo bolesnike s potpunim funkcionalnim oporavkom lediranog organa ili segmenta uz saniranu ratnu ranu, ili potpuno mirnu ranu u fazi pred sanacijom, manju od 2 cm.

Jedini smrtni ishod uzrokovala je masna embolija nakon relativno banalne ratne koštane traume. Dijagnoza je histološki egzaktno verificirana. Tri bolesnika uputili smo na liječenje u druge ustanove, a radilo se o ozljedama mozga, kralježnice i pluća.

U svezi sa zamijećenim učestalim afekcijama parazitološkim oboljenjima, svi su bolesnici sustavno kontrolirani, a dobiveni rezultati pokazali su pozitivan nalaz u čak 21 (29,2%) ranjenika.

Posrijedi su:

- pediculosis: u 13 ranjenika
- ascaris: u 5 ranjenika
- scabies: u 2 ranjenika
- taenia: u 1 ranjenika

Prosječna dužina boravka na odjelu iznosila je 30 dana. Problemi prijevoza, neizvjesnost kontrolnih pre-

gleda i posthospitalnog tretmana, nalagali su nešto duže razdoblje hospitalizacije.

RASPRAVA

Analizirajući naša iskustva u liječenju ranjenika iz Zapadne Bosne, zaključujemo da dobre rezultate možemo zahvaliti pridržavanju postulata ratne kirurgije te bogatom iskustvu iz domovinskog rata. Radikalna debridement ratne rane, koja se ostavlja potpuno ili djelom ostvarenom, uz svakodnevna previjanja, vodi k uspjehu. Ne možemo dostatno istaknuti učinkovitost ozbiljnog pristupa svakodnevnom previjanju ratnih rana, koje u pravilu obavlja ordinirajući kirurg.

Penetrantne ozljede prsnog koša učinkovito se gotovo uvijek zbrinjavaju samo torakodrenažom (1,4,5).

Kod intraabdominalnih ozljeda naročito ističemo temporernu eksteriorizaciju lediranog segmenta kolona, koja nam je bila sredstvo izbora u ozljedama debelog crijeva. Nakon razdoblja stabilizacije općeg i lokalnog statusa, sekundarnim zahvatom uspostavljali smo kontinuitet crijevne pasaže i izlječenje (2,3,7,9).

Koštanu ratnu ozljedu liječili smo dijelom i iz objektivnih razloga, različitim metodama. Nismo registrirali znakove duboke i opsežne infekcije mekih tkiva niti kosti. Ističemo odlične funkcionalne rezultate izabranih slučajeva ratnih prijeloma femura liječenih samo ekstenzijom.

Jedini smrtni ishod unatoč intenzivnoj terapiji uslijedio je nakon relativno banalne koštane ozljede peti dan hospitalizacije po tipu centralne i respiratorne afekcije progresivnog tijeka. Obdukcija je pokazala makroskopski te nedvojbeni mikroskopski nalaz opsežne masne embolije pluća i mozga.

Navedena kazuistika nadovezuje se na znatno iskustvo iz polja ratne kirurgije koje smo stekli tijekom domovinskog rata. Njome smo još iskristalizirali i učvrstili postulate zbrinjavanja ratne ozljede te jasno razlučili pravila i dopuštena odstupanja od nedopustivog pristupa navedenim ozljedama.

	n	poboljšani	izliječeni	premješteni	umrli
Glava i vrat	3	2		1	
Prsni koš	6	5		1	
Trbuh	7	7			
s koštanom ozljedom	27		26		1
Udovi bez koštane ozljede	19	16	3		
Kralježnica	1	1			
Politrauma	9	6	2	1	
UKUPNO	72	37	31	3	1

LITERATURA

1. Borlase B, Metclaf R, Movre E, Manart F. Penetrating Wounds to the anterior chest. *Am J Surg* 1986; 152:649-53.
 2. Demetriades D, Rabinowitz B, Sofianos C, Prüm E. The management of colon injuries by primary repair or colostomy. *Br J Surg* 1985; 72:881-3.
 3. George MS, Fabian CT, Mangiante CE. Colon trauma: further support for primary repair. *Am J Surg* 1988; 156:16-20.
 4. Glinz W. Pluro-pulmonale Verletzungen; *Chirurg* 1985; 3:129- 35.
 5. Grimes WR, Deitch EA, McDonald JC. A clinical review of shotgun wounds to the chest and abdomen. *Surg Gynecol Obstet* 1985; 160:148-52.
 6. Janoši K. Organizacija osječke kirurgije u ratnim uvjetima. *Med Vjesn* 1991; 23:93-9.
 7. Scott-Conner CEH, Scher KS. Implications of emergency operations on the colon. *Am J Surg* 1987; 153:535-40.
 8. Stančić V, Gopčević A, Heizler-Nikolić V. War Hospital in Velika Gorica: The First Seventy Days. *Cro Med J* 1992; 23 (War Suppl 2):184-93.
 9. Stone HH, Fabian CT. Management of penetrating colon trauma: randomization between primary closure and exteriorization. *Ann Surg* 1979; 190:430-6.
-

Abstract

OUR EXPERIENCES IN THE CARE FOR THE WOUNDED FROM WESTERN BOSNIA IN A THREE MONTH-PERIOD

Ivan Krajačić and Želimir Korać
Karlovac Medical Center

The authors report the experiences and results of the medical treatment of seventy-two wounded from Western Bosnia.

Sixty-two (86,1%) patients suffered shooting wounds, the others suffered injuries caused by explosions, and one of the patients suffered a blast trauma. Thirteen (18,9%) patients were in shock and nine (12,5%) patients were polytraumatized

when they were admitted to hospital. One (1,4%) patient died of a fat-embolism which followed a relatively banal bone- trauma.

The authors point out numerous good results achieved in the treatment of penetrating war injuries of the thorax and the abdomen as well as nonoccurrence of extensive soft tissue and bone infections. They emphasize the importance of regular daily re-dressing and control of war injuries done by surgeons. A great number of parasitological diseases (29,2%) is characteristic of the treated population.

Key words: war wound, penetrating war wounds, war wounds to the bones
