

Ozljeđe jetre nastale tupom traumom

Željko Bušić, Njegoslav Bušić,
Dubravka Bušić i Mijo Radić

Medicinski centar »Dr Andrija Štampar«
Nova Gradiška

Stručni rad

UDK 616.36-001.4

Prispjelo: 23. veljače 1986.

Tijekom zadnjih 10 godina na Kirurškom odjelu Opće bolnice Nova Gradiška liječena su 24 bolesnika sa ozljedom jetre. U 95,84% slučajeva te ozljede nastale su djelovanjem tupe traume u prometnim nezgodama. U 91,67% slučajeva radilo se o politraumi, a svi bolesnici su već pri prijemu bili u stanju hemoragijskog šoka. Najčešće ozlijeđeni organski sustav uz jetru bio je skeletni. U 87,50% slučajeva ozlijeđeni su bili muškarci između 20-30 godina starosti.

Ozljeđe jetre bile su najčešće I. i II. stupnja. Visoki stupanj jetrenih ozljeda bio je rijedak, ali za nas još uvijek nesavladiv problem. Smrtnost u našem materijalu iznosila je 29%. Uzrok smrti bio je iskrvarenje u 42,85% slučajeva, sepsa u 14,28% slučajeva, a u preostalim slučajevima multipla trauma.

Da bi se spasio život bolesniku sa ozljedom jetre, važna je brza naknada svježe krvi, brza dijagnostika, te brza i adekvatna kirurška terapija.

Ključne riječi: ozljeda jetre, tupa trauma

Ozljeđe jetre spadaju u bolesti hitne kirurgije. Radi određivanja tretmana i analize rezultata, klasificirane su u tupe i penetrirajuće ozljede, a kao poseban entitet mogu se izdvojiti spontane ruptur jetre, koje se obično pojavljuju u trećem trimestru trudnoće ili nakon porođaja u žena sa toksemijom.⁶

Kao posljedica značajnog povećanja prometne traume, u porastu su ozljede jetre nastale tupom traumom. Međutim, po nekim autorima ipak prevladavaju penetrirajuće ozljede (Walt, 1978), od kojih su najčešće ozljede jetre nastale vatrenim oružjem.⁴

Zbog provođenja adekvatnog kirurškog tretmana, korisna je podjela jetrenih ozljeda na pet stupnjeva prema težini i proširenosti destrukcije jetrenog tkiva (**shema 1**).

MATERIJAL I METODE

Analizirani su svi slučajevi jetrene traume liječeni na Kirurškom odjelu Opće bolnice u Novoj Gradiški u posljednjem desetgodišnjem razdoblju.

Ispitivana je etiologija ozljeda jetre, odnos tupih i penetrirajućih ozljeda jetre, zastupljenost prema spolu i dobnim skupinama, odnos izoliranih ozljeda jetre i ozljeda u sklopu politraume, najčešće pridružene ozljede drugih intraabdominalnih i ekstraabdominalnih organa i sustava, kirurški tretman prema stupnju težine ozljede, te uzroci smrti u jetrenoj traumi.

REZULTATI

U našem materijalu daleko najčešći uzrok nastanka ozljeda jetre bila je tupa trauma abdomena (95,84%), dok su ozljede jetre nastale penetrirajućom traumom abdomena bile zastupljene sa svega 4,16% (**tablica 1**). U skupini ozljeda jetre nastalih tupom traumom abdomena, glavni etiološki faktor bila je prometna trauma (95,65%), a svi drugi uzroci sudjeluju sa preostalim 4,35%.

Ozljeđe jetre najčešće su se javljale kod muškaraca u dobi od 20 do 40 godina, što smo objasnili većom izloženošću tog dijela populacije prometnoj traumi (**tablica 2**).

Izolirane ozljede jetre u našem materijalu bile su rijetke, a javile su se u 8,33% svih ozljeda jetre. U preostalim 91,67% slučajeva, uz jetru je bio ozlijeđen još neki organ ili sustav, najčešće skeletni (**tablica 3**).

Mortalitet kod ozljeda jetre znatno je smajen zadnjih nekoliko desetljeća. U prvom svjetskom ratu smrtnost je bila 60%, a u vijetnamskom ratu svega 8,5%. Prema Aldretea (1979), Deforeu (1976),

HEMA 1.

Klasifikacija jetrenih ozljeda prema opsegu destrukcije jetrenog tkiva

| STUPANJ | OPIS OZLJEDE |
|---------|--|
| 1 | Površna parenhimska ozljeda; krvarenje se spontano zaustavlja |
| 2 | Lokalizirana parenhimska ozljeda; krvarenje se lako kontrolira |
| 3 | Duboka i ekspanzivna parenhimska ozljeda; krvarenje se kontrolira postupkom po Pringle-u |
| 4 | Kompleksna ozljeda sa intraparenhimskim razaranjem velikih krvnih žila |
| 5 | Kompleksna ozljeda sa pridruženim razaranjem retrohepatične VCI ili hepatičnih vena |

TABLICA 1.

Podjela ozljeda jetre prema vrsti traume

| VRTA TRAUME | BROJ OZLJEDE | POSTOTAK |
|----------------------|--------------|----------|
| Tupa trauma | 23 | 95,84% |
| Penetrirajuća trauma | 1 | 4,16% |
| U K U P N O | 24 | 100,00% |

TABLICA 2.

Bolesnici s ozljedom jetre prema dobi i spolu

| DOBNA SKUPINA | MUSKARCI | ŽENE | UKUPNO |
|---------------|----------|------|--------|
| 0-20 god. | 5 | 1 | 6 |
| 21-40 god. | 12 | 1 | 13 |
| 41-60 god. | 4 | 0 | 4 |
| 61-80 god. | 0 | 1 | 1 |
| U K U P N O | 21 | 3 | 24 |

TABLICA 3.
Najčešće ozljede koje prate ozljedu jetre

| OZLIJEĐENI SUSTAV | BROJ | POSTOTAK |
|---------------------|------|-----------------------------------|
| Skeletni sustav | 20 | 83,33 ⁰ / ₀ |
| CNS | 6 | 25,00 ⁰ / ₀ |
| GI sustav | 6 | 25,00 ⁰ / ₀ |
| Respiratorni sustav | 3 | 12,50 ⁰ / ₀ |
| Urotrakt | 2 | 8,33 ⁰ / ₀ |

Elerdingu i Mooreu (1980), Flintu (1977), te Waltu (1978) — prosječna ukupna smrtnost iznosi 13,5⁰/₀, dok je u našem materijalu iznosila 29⁰/₀. Kod svih letalnih ishoda radilo se o politraumi, dok u skupini izoliranih ozljeda jetre nismo imali smrtnih ishoda.

Uzrok smrti u našoj kazuistici bilo je iskrvarenje u 42,85⁰/₀ slučajeva, sepsa u 14,28⁰/₀ slučajeva, a u preostalih 42,85⁰/₀ slučajeva multipla trauma.

RASPRAVA I ZAKLJUČCI

Dijagnoza jetrene ozljede mora se postaviti što je moguće prije. Od dijagnostičkih postupaka vrlo važan je detaljan fizikalni pregled, koji se po potrebi može dopuniti dijagnostičkom abdominalnom punkcijom i peritonealnom lavažom, te laboratorijskim pokazateljima. Od složenijih dijagnostičkih postupaka, neobično je vrijedna selektivna jetrena angiografija. Ponekad su od koristi ultrasonografija, CT scan ili radioizotopski scan, ukoliko su dostupni. Laparoskopija je od ograničene vrijednosti, jer ne može identificirati ozljede na dijafragmalnoj površini jetre. Konačno, u dijagnostičke metode ubraja se i eksplorativna laparotomija (Sir Cuthbert Wallace: »It is safer to look and see than to wait and see.«).

Istovremeno sa dijagnostičkim postupcima potrebno je provoditi intenzivnu preoperativnu pripremu već pri sumnji na ozljedu jetre, ne čekajući klinički evidentne znakove hemoragijskog šoka.

Jetrena trauma zahtijeva hitan kirurški tretman.

Kod ozljeda I. stupnja postavljamo nekoliko šavi, koje smatramo neškodljivim, uz obvezatnu drenažu. Za ozljede II. stupnja koristimo pojedinačne madržac šave, omentum pack i drenažu. Po našem iskustvu ovi postupci daju dobre rezultate. Kod ozljeda III. i IV. stupnja radimo debridement, liga-

ture krvnih žila i bilijarnih vodova, a defekt tkiva popunjavamo flapom omentuma. Ukoliko je neopodno, potrebno je ligirati arteriju hepaticu i eventualno učiniti resekciju. Ozljede V. stupnja za nas su još uvijek nesavladiv problem. Reparaciju hepaticnih vena, donje šuplje vene, te intrakavalni šant nismo radili (za intrakavalni šant Walt je 1978. godine rekao da ima više autora koji su opisali tu metodu nego bolesnika koji su preživjeli njenu primjenu).

U tretiranju jetrenih ozljeda služili smo se dodatnim operativnim postupcima, kao što su elektrokauterizacija, bilijarna drenaža i primjena hemostatskih agensa. Hepatostomski tubus nismo primjenjivali, a za primjenu termokoagulacije, kriokirurgije, lasera i ultrazvuka nismo opremljeni.

Najčešće postoperativne komplikacije u našoj kazuistici bile su pneumonije, uroinfekti, sepsa, intrahepatički i subfrenički abscesi. Naknadnih krvarenja, bilijarnih fistula, sekundarnih jetrenih bolesti i hemobiliju nismo imali.

Relativno visoku smrtnost od 29⁰/₀ objasnili smo malim apsolutnim brojem slučajeva ozljede jetre za punovrijednu statističku evaluaciju, kao i činjenicom da su svi naši bolesnici već prilikom prijema bili u stanju hemoragijskog ili traumatsko-hemoragijskog šoka, te da se u 91,67⁰/₀ slučajeva radilo o politraumi sa teškim udruženim ozljedama, što je bitno utjecalo na naše rezultate.

LITERATURA

1. Aldrete JS, Halpern NB, Ward S, Wright JO. Factors determining the mortality and morbidity in hepatic injuries. *Ann Surg* 1979; 189:466.
2. Bakran I. Tupe ili zatvorene ozljede trbušnih organa. *Acta Chir Iug* 1975; 22, Supp. 3:1729-36.
3. Davis-Christopher. Liver trauma, Textbook of Surgery, 12th Edition, Philadelphia—London—Toronto—Mexico City—Rio de Janeiro—Sydney—Tokyo, 1981.
4. Defore WW Jr, Mattox KL, Jordan GL Jr, Beall AJ Jr. Management of 1590 consecutive cases of liver trauma. *Arch Surg* 1976; 111:493.
5. Elerding SC, Moore EE Jr. Recent experience with trauma of the liver. *Surg Gynecol Obstet* 1980; 150:853.
6. Nelson EW, Archibald L, Albo D Jr. Spontaneous hepatic rupture in pregnancy. *Am J Surg* 1977; 134:817.
7. Saegesser M. Die Verletzungen der Leber, Spezielle chirurgische Therapie, Bern—Stuttgart—Wien, 1976.
8. Shackelford and Zuidema: Trauma to the liver, Surgery of the Alimentary Tract, second edition, Philadelphia—London—Toronto—Mexico City—Rio de Janeiro—Sydney—Tokyo, 1983.
9. Tomaseo I, Šimunović N, Kandijaš V. Moderno liječenje traume jetre sa osvrtnom na reseksijske zahvate. *Liječ Vjesn* 1974; 96:412.

Abstract

LIVER INJURIES CAUSED BY BLUNT TRAUMA

Željko Bušić, Njegoslav Bušić, Dubravka Bušić and Mijo Radić

Medical Centre »Dr Andrija Štampar«, Nova Gradiška

Twenty-four liver injuries have been treated at our ward during the last 10 years. 95.84⁰/₀ of them were caused by traffic accidents. All the patients were in the conditions of haemorrhagic shock at the moment of coming to the hospital and with 91.67⁰/₀ it were the cases of polytrauma. The sce-

letal system was most frequently injured aside to liver. 87,50⁰/₀ of cases were men aged 20—30 years.

The liver injuries were most frequently of the first and second grade. The high grades of liver injuries were very rare, but they were insurmountable in our experience. Mortality in our material was 29⁰/₀. The cause of death was the exsanguination in 42.85⁰/₀ of cases, sepsis in 14.28⁰/₀ of cases and multiple trauma in all other cases.

The fast compensation of fresh blood, immediate diagnosis and fast and adequate surgical therapy are very essential.

Key words: blunt trauma, liver injuries

Received: February 23, 1986