

IZBOR OPTIMALNE OPERATIVNE PROCEDURE U LIJEČENJU KOMPLIKOVANIH OBLIKA HOLEDOHOLITIJAZE

Božo Krivokuća, Milorad Stanišić, Zdravko Marić, Pero Aćimovac, Jovan Ćulum i Milan Simatović

Prikazani su rezultati liječenja komplikovanih oblika holedoholitijaze u Klinici za opštu i abdominalnu hirurgiju – Banja Luka za period od 01.10.1999. do 01.10.2004.godine. U navedenom vremenskom periodu, operisano je ukupno 9 802 bolesnika, od čega 2 421 zbog bilijarne kalkuloze (24,7%). Od ukupnog broja holecistektomiranih bolesnika, 374 (15,8%) je imalo holedoholitijazu, koja je zahtijevala složeniji operativni postupak. Kod većine ovih bolesnika (305), problem smo uspješno riješili holedoholitotomijom sa T-drenažom holedohusa.

Međutim, kod 69 bolesnika radilo se o komplikovanoj holedoholitijazi, te smo bili prisiljeni da modifikujemo operativni postupak i primjenimo jednu od biliodigestivnih derivacija. Kod 33 bolesnika smo uradili holedohojejunalnu anastomozu po Roux-en Y, kod 20 bolesnika transduodenalnu papilotomiju i papiloplastiku, a kod 16 holedohoduodenalnu anastomozu. Parametri posmatranja i elementi poređenja bili su mortalitet, morbiditet, dužina hospitalizacije i stopa recidiva. Najbolji rezultati su bili u grupi bolesnika gdje smo primjenili holedohojejunalnu anastomozu po Roux-en Y. *Acta Medica Medianae* 2005;44(4): 43 – 47.

Ključne riječi: holedoholitijaza, operativno liječenje, biliodigestivne derivacije

Klinika za opštu i abdominalnu hirurgiju
Kliničkog centra u Banjaluci

Kontakt: Božo Krivokuća
Klinika za opštu i abdominalnu hirurgiju
Zdrave Korde 1
78000 Banjaluka
Bosna i Hercegovina
E-mail: bozok@blic.net

Uvod

Kalkuloza bilijarnog trakta je jedno od najčešćih oboljenja uopšte, a operacije zbog ove bolesti su najčešće operacije u hirurgiji. Kalkuloza može biti lokalizovana u žučnoj kesici (holelitijaza), u holedohusu i zajedničkom hepatikusu (holedoholitijaza) i intrahepatičnim žučnim kanalima (intrahepatična litijaza).

Holedoholitijaza je termin koji označava prisustvo žučnih kamenaca u glavnom žučnom vodu. Oni rjeđe mogu nastati u samom vodu (primarna holedoholitijaza), ili u njega dospjeti iz žučne kese (sekundarna holedoholitijaza), što je češće.

Sekundarna holedoholitijaza je češća ukoliko su konkretni sitniji, cistikus kraći i širi i ukoliko je kalkuloza žučne kese dugotrajnija. Računa se da oko 10–15% bolesnika sa holelitijazom ima i holedoholitijazu. Ovi konkretni su isti kao i oni u žučnoj kesici, tj. oni su najčešće holesterolski, tvrdi i često fasetirani.

Primarna holedoholitijaza označava nastanak konkretna u samom holedohusu ili ako u njega

dospiju migracijom iz intrahepatičnih žučnih vodova. Može nastati kod agenezije ili hipoplazije žučne kese i kod različitih poremećaja u drenaži žuči (bilijarna staza) koja je obično praćena infekcijom. Primarni konkretni holedohusa su obično ovoidnog oblika, često imaju izgled odlivka žučnog voda, svijetlo-braon su boje, meki i trošni, lako lomljivi i ponekad tjestasti. Ovi konkretni su praktično uvijek inficirani. Najčešće nastaju kod stenozirajućeg papilitisa, hroničnog pankreatitisa, benignih stenoza žučnog voda i nakon pogrešno indikovanih i loše izvedenih biliodigestivnih anastomoz. Broj konkretna u holedohusu varira od jednog do nekoliko desetina i više. U većini slučajeva konkretni su mobilni i flotiraju u žuči holedohusa. Ponekad su poređani u nizu jedan do drugog, nepokretni i praktično ispunjavaju holedohus, a oticanje žuči je omogućeno fasetiranim oblikom kamenja i malim prostorima između njih. Konkretni iznad papile tokom dužeg boravka može napraviti uzuru na zidu u koju se uglavljuje, a dio prema lumenu holedohusa prekriva se vezivnim tkivom. Ovi konkretni su impaktirani i teško se odstranjuju bez direktnog hirurškog pristupa kroz duodenum i papilu (1).

Materijal i metode

Populaciju naših ispitanika sačinjavali su bolesnici operisani u Klinici za opštu i abdominalnu hirurgiju Kliničkog centra Banjaluka u periodu od 01.10.1999 god. do 01.10.2004 god. U tom periodu operisano je ukupno 9 802 bolesnika, od kojih 2 421 ili 24,7% zbog bilijarne kalkuloze, pri čemu je najčešći operativni po-

stupak bila prosta holecistektomija. Od ukupnog broja holecistektomiranih bolesnika 374 (15,4%) je imalo holedoholitijazu koja je zahtijevala složeniji operativni postupak.

Kod većine bolesnika (305), problem smo uspješno riješili holedoholitotomijom sa T-drenažom. Međutim, kod 69 bolesnika bilo je riječ o komplikovanoj holedoholitijazi, te smo bili prisiljeni da modifikujemo operativni postupak i primijenimo jednu od biliodigestivnih derivacija u cilju adekvatnog i definitivnog rješavanja problema. Ovih 69 bolesnika sa komplikovanom holedoholitijazom predstavlja osnovni skup naših ispitanika. 39 bolesnika su bili muškog, a 30 ženskog pola. Najmlađi je imao 27 godina, a najstariji 79 godina. Učestalost se povećava sa starošću, tako da smo imali 43 (62,3%) sa više od 60 godina starosti.

Poseban terapijski problem predstavlja uklješteni konkrement u području papile Vateri. U većini slučajeva uspješno smo takav konkrement, nakon izdašne mobilizacije duodenuma po Kocher-u, bidigitalno mobilizirati i istisnuti u supraduodenalni dio holedohusa. Međutim, to nije bilo uvijek moguće, te smo kod takvih bolesnika postavljali indikaciju za transduodenalnu papilofinkterotomiju sa ekstrakcijom konkrementa. Ovu proceduru smo uradili kod 20 bolesnika.

L-L holedohoduodenalnu anastomozu smo uradili kod 16 bolesnika. Ona je tehnički najjednostavnija i hirurški najbezbednija biliodigestivna anastomoza. Zbog toga smo se za ovu operaciju odlučivali kod starijih osoba sa primarnom holedoholitijazom, ili kod osoba koje su iz bilo kojih razloga pripadali grupi veoma rizičnih bolesnika. Dilatacija holedohusa je bila osnovni preduslov za postavljanje indikacije za ovu operaciju. Kreirali smo anastomozu od najmanje 2,5 cm širine da bi spriječili kompromitaciju u drenaži žuči zbog naknadno djelimičnog fibroziranja anastomoze. Da bismo izbjegli kreiranje anastomoze pod napetošću, obavezno smo prvo uradili mobilizaciju duodenuma po Kocher-u. U cilju smanjivanja dužine nepoželjnog slijepog džepa anastomozu smo postavljali što distalnije na holedohusu. Uvijek smo pravili uzdužne incizije na holedohusu i duodenumu, tako da obje incizije stoje pod pravim uglom.

Holedohojejunalna anastomoza Roux-en "Y" je operacija koju smo najčešće primjenjivali (33) u rješavanju komplikovanih oblika holedoholitijaze, prvenstveno kod mladih ili sredovječnih osoba. Crijevna vijuga mora se dovesti u subhepatični prostor bez tenzije, što se postiže izdvajanjem vijuge na velikim arkadama početnog dijela jejunuma. Ona se obično transponira transmezokolično, rjeđe antekolično. Sama anastomoza može biti laterolateralna ili lateroterminalna. Obavezno smo obraćali pažnju na dobru apoziciju mukoze crijeva na epitel žučnog voda, kako ne bi došlo do stenoze anastomoze. Češće smo je izvodili u jednom sloju pojedinačnim šavovima od spororesorbirajućeg materijala (Dexon 000). Uvijek smo je kreirali što šire, zato se pokazala kao veoma bezbedna, uz uslov da smo imali dovoljno širok holedohus.

Rezultati

Rezultati istraživanja u ovoj studiji obuhvataju komparativnu analizu rezultata liječenja u zavisnosti od primjenjene biliodigestivne derivacije. Kao osnovni parametri posmatranja i elementi poređenja rezultata poslužili su nam mortalitet, morbiditet, dužina hospitalizacije i stopa recidiva.

Mortalitet u našoj studiji podrazumijeva ranu operativnu i postoperativnu smrtnost za vrijeme hospitalizacije. Ekstrahospitalna smrtnost iz bilo kog razloga nije uzimana u obzir. Statistička analiza pokazuje da nema razlike u mortalitetu među poredbenim grupama ispitanika, tj. mortaliteta uopšte nije bilo.

Morbiditet u našoj studiji prikazan je na Tabeli 1.

U grupi bolesnika sa transduodenalnom papilotomijom i papiloplastikom imali smo ukupno 20% komplikacija, u grupi gdje smo uradili holedohoduodenalnu anastomozu 31,2%, a u grupi gdje smo uradili holedohojejunalnu anastomozu 6,1%.

Analizirajući morbiditet bolesnika prema primjenjenoj biliodigestivnoj derivaciji, utvrđeno je da postoji statistički značajna razlika samo između bolesnika iz grupe holedohoduodenalna anastomoza i bolesnika iz grupe holedohojejunalna anastomoza (Fisher: $p < 0,03$).

Tabela 1. Distribucija bolesnika prema morbiditetu

Vrsta komplikacija	Transduodenalna papilotomija i papiloplastika (A) (n=20)		Holedoho-duodealna anastomoza (B) (n=16)		Holedoho-jejunalna anastomoza (C) (n=33)	
	n	%	n	%	n	%
Dehisc. anastomoze	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Postop. pankreatitis	1	5.0	1	6.2	1	3.0
Krvarenje	1	5.0	0	0.0	0	0.0
Intraabd. apscesi	0	0.0	1	6.2	0	0.0
Infekcija rane	1	5.0	1	6.2	1	3.0
Recidivantni holangitis	1	5.0	2	12.5	0	0.0
Ukupno	4	20.0	5	31.2	2	6.1

Dužina liječenja odnosi se na vrijeme boravka bolesnika u bolnici za vrijeme hirurškog liječenja, tj. vrijeme hospitalizacije. Na osnovu podataka o dužini hospitalizacije operisanih bolesnika iz grupe A, došli smo do zaključka da se prosječna dužina hospitalizacije kreće u intervalu 17+6 dana i da su pojedinačni podaci međusobno heterogeni (koeficijent varijacije je veći od 30%) i da se kreće od 9 do 35 dana. U grupi B, došli smo do zaključka da se prosječna dužina hospitalizacije kreće u intervalu 13+3 dana i da su pojedinačni podaci međusobno homogeni (koeficijent varijacije je manji od 30%) i da se kreće od 8 do 21 dan. U grupi C, došli smo do zaključka da se prosječna dužina hospitalizacije kreće u intervalu 14+5 dana i da su pojedinačni podaci međusobno heterogeni (koeficijent varijacije je veći od 30%) i da se kreću od 7 do 32 dana.

Upoređujući prosječne dužine hospitalizacije operisanih iz grupa A, B i C, utvrđeno je da postoji statistički značajna razlika samo između operisanih iz grupe A i grupe B i to na nivou vjerovatnoće $p_{A,B} < 0.02$ (Tabela 2).

Analizirajući pojavu recidiva kod bolesnika u odnosu na primjenjenu biliodigestivnu derivaciju utvrđeno je da su se recidivi javljali najčešće kod bolesnika sa holedohoduodenalnom anastomozom (2 bolesnika ili 12,5%) i transduodenalnom papilotomijom i papiloplastikom (2 bolesnika ili 10,0%), dok u grupi bolesnika sa holedohojejunalnom anastomozom nije bilo bolesnika sa recidivom.

Diskusija

U odnosu na ukupan broj holecistektomiranih bolesnika u našoj studiji (2421) imali smo 69 komplikovanih holedoholitijaza, što je znatno manje u odnosu na studiju Braun-a gdje je od 5128 holecistektomiranih bolesnika kod 353 urađena neka od biliodigestivnih derivacija. U istoj studiji češće je rađena holedohoduodenostomija (188), nego holedohojejunostomija (51), pošto je studija urađena retrospektivno za period od 1974. do 1997. godine. I mi smo u navedenom periodu češće radili holedohoduodenostomiju (2).

Kocher u seriji od 1631 holecistektomiranih bolesnika opisuje eksploraciju zajedničkog žučnog kanala kod 217 bolesnika (13,3%), što je nešto rjeđe nego u našoj seriji (15,4%). U istoj seriji Kocher je imao veći procenat komplikovanih holedoholitijaza (57 ili 26,26%), u odnosu na našu seriju (69 ili 18,4%) (3).

Dimitrova, u retrospektivnoj studiji sačinjenoj za period 1983 – 1992. godine opisuje 297 bolesnika sa eksploracijom zajedničkog žučnog kanala, od čega je 183 (61,61%) bolesnika zahtijevalo složeniju operativnu proceduru. U istoj seriji znatno češće je rađena transduodenalna papilosfinkteroplastika (124 ili 41,75%), a holedohoduodeno i holedohojejunostomiju kod 59 (19,8%), što je malo češće nego u našoj seriji (49 ili 13,10%) (4).

Panis za period od 1978. do 1990. god., u seriji od 130 bolesnika urađena je kod 64 (49,23%) holedohoduodenostomija, a kod 66 (50,77%) holedohojejunostomija (5).

U našoj seriji mortaliteta nije bilo, što se podudara sa rezultatima nekih autora (Kerkez, Kocher), ili se neznatno razlikuje od drugih autora (Bondaza, postop. mortalitet 1,8%) (6,7).

Dimitrova, u opštoj seriji bolesnika, navodi letalitet od 3,03%, a za bolesnike sa transduodenalnom papilosfinkteroplastikom 0,8% (4).

Panis (Francuska asocijacija za istraživanja u hirurgiji) u svojoj studiji, gdje su pratili dugoročne postoperativne rezultate navodi mortalitet od 3,8% (5).

Movchun navodi letalitet od 4,7% u seriji 208 bolesnika sa cikatričnim strikturama žučnih kanala nakon sprovedenih operativnih procedura (8).

U seriji naših bolesnika postoperativne komplikacije su bile znatno rjeđe kod bolesnika kod kojih je urađena holedohojejunalna anastomoza.

Panis je nakon dugoročnog praćenja 120 bolesnika kod kojih su urađene biliodigestivne derivacije, imao kod 13 bolesnika pojavu holangitisa. U grupi bolesnika sa CD, holangitis je bio rezultat "sump" sindroma kod 3, strukture na mjestu anastomoze kod 1 i nepoznati uzroci kod 2. U grupi bolesnika sa CJ, holangitis je bio rezultat strikture na mjestu anastomoze kod

Tabela 2. Operisani prema dužini hospitalizacije u danima

Statistički parametri	Transduodenalna papilotomija i papiloplastika (A)	Holedohoduodealna anastomoza (B)	Holedohojejunalna anastomoza (C)
Broj operisanih	20	16	33
Minimalna dužina hospitalizacije	9	8	7
Maksimalna dužina hospitalizacije	35	21	32
Prosečna dužina hospitalizacije	17.10	13.06	14.00
Standardna devijacija	6.16	3.07	5.24
Koeficijent varijacije u %	36.04	23.47	37.46
Značajnost razlika u prosečnoj dužini hospitalizacije	$t_{A,B}=2.392$; $p_{A,B}<0.02$ $t_{A,C}=1.953$; $p_{A,C}>0.05$ $t_{B,C}=0.662$; $p_{B,C}>0.05$		

3, zaostalih intrahepatičnih kalkulusa kod 1 i nepoznati uzroci kod 3 (5).

Bondaza, u seriji 58 bolesnika sa komplikovanim holedoholitijazom, navodi sljedeći morbiditet: 2 bilijarne fistule, 3 subhepatična apscesa, 4 infekcije rane, 1 lialnu perforaciju. U istoj seriji, nakon 6 mjeseci do godinu dana, otkrivene su dvije stenozе biliodigestivnih anastomoza, 3 rekurentna holangitisa i dvije rezidualne kalkuloze (7).

Martin, u seriji od 32 bolesnika gdje je primjenjena perkutana transhepatična ekstrakcija kalkulusa navodi 2 sa ozbiljnim komplikacijama koji su zahtijevali laparotomiju (1 je imao kapsularno krvavljenje iz jetre, drugi je imao katetersku perforaciju duodenuma) (9).

Adamek, u studiji gdje je analizirao liječenje 120 bolesnika sa komplikovanim holedoholitijazom upotrebom endoskopske terapije u kombinaciji sa ESWL, navodi da je kod 36 (30%) imalo neke od bilijarnih simptoma nakon sprovedenih procedura, a kod 28 je pronađena rekurentna holedoholitijaza kod kojih je urađena reeksploracija holedohusa, što predstavlja rezultat s kojim ne možemo biti zadovoljni (10).

Slični su rezultati Tritapepe, koji je u studiju uključio 26 bolesnika kod kojih je primjenjen polivalentni, nehirurški tretman. Potpuno rastvaranje konkrementa postignuto je kod 9 bolesnika, parcijalno rastvaranje sa naknadnom eliminacijom uz primjenu slanog ispiranja kod 8 bolesnika, a kod 7 uklanjanje konkrementa je postignuto hirurškim putem (11).

Movchun, navodi visok procenat komplikacija (36,9%) u postoperativnom periodu kod bolesnika sa cikatričnim strikturama žučnih kanala (najčešće su bile prisutne bilijarne fistule) (8).

Podaci o dužini hospitalizacije u literaturi su veoma oskudni, ili ih skoro uopšte i nema. Mi smo ih smatrali bitnim zbog dugoročnog planiranja bolničkih postelja, te smo ih detaljno analizirali.

U našoj seriji recidiv oboljenja se pojavio kod 4 bolesnika (5,79%), češće kod holedohoduodenostomije i transduodenalne papilotomije sa papiloplastikom, a kod holedohojejunostomije nije uopšte bilo recidiva osnovne bolesti.

Bondaza G, navodi recidiv oboljenja kod 2 bolesnika u seriji od 58 operisanih, što predstavlja 3,4% (7).

Dimitrova, navodi stopu recidiva 4,84% na seriji od 183 bolesnika sa komplikovanim holedoholitijazom, kod kojih su urađene biliodigestivne derivacije (4).

Kocher, u svojoj seriji, navodi pojavu recidiva u 1,3% slučajeva, što predstavlja izvanredan rezultat (3).

Panis, takođe navodi malu stopu recidiva u svojoj seriji (1 od 120 uključenih u studiju) (5).

Znatno su češći recidivi nakon primjene ESWL, čak i do 30% (10).

Zaključak

Cjelokupni rezultati ovog istraživanja nedvosmisleno ukazuju da hepatojejunalna anastomoza po Roux-u predstavlja metodu izbora, odnosno najbolje rješenje u liječenju komplikovanih oblika holedoholitijaze.

Literatura

1. Čolović R. Hirurgija bilijarnog trakta. Beograd; Zavod za udžbenike i nastavna sredstva: 1998.
2. Braun L. Early and late outcome of biliodigestive anastomosis and transduodenal papillotomy in benign diseases of the bile ducts. Zentralbl Chir, 1998;123 Suppl 2:92-5.
3. Kocher M, Herzog U, Schuppisser JP, Ackermann C, Tondelli P. What is contribution of surgery in cholelithiasis today? Helv Chir Acta, 1992;58(6):969-76.
4. Dimitrova V, Gaidarski R. Transduodenal papillosphincteroplasty in the treatment of choledocholithiasis and benign stenosis of the terminal choledochus and papilla Vateri. Khirurgiia (Sofia), 1993;46(3):23-8.
5. Panis Y, Fagniez PL, Brisset D, Lacaine F, Levard H, Hay JM. Long term results of choledochoduodenostomy versus choledohojejunostomy for choledocholithiasis. The French Association for Surgical Research. Surg Gynecol Obstet 1993; 177(1):33-7.
6. Kerkez M. Intrahepatička litijaza, dijagnostika i hirurško liječenje (disertacija). Beograd: Beograd Univ.;1995.
7. Bondaza G, Bagarolo C, Cesaro S. Intrahepatic lithiasis. Minerva Chir 1994; 49:57-62.
8. Movchun AA, Timoshin AD, Got'e SV, Zavenian ZS, Ratnikova NP. Methods of correction and prevention of cicatricial strictures and fistulas of the bile ducts. Vestn Akad Med Nauk SSSR, 1990;10:40-7.
9. Martin P, Lotterer E, Kleber G, Fleig WE. Endoscopic therapy of cholangiolithiasis by percutaneous approach. Percutaneous gallstone therapy. Zentralbl Chir, 1998;123 (Suppl 2):56.61.
10. Adamek HE, Kudis V, Jakobs R, Buttman A, Adamek MU, Riemann JF. Impact of gallbladder status on the outcome in patients with retained bile duct stones treated with extracorporeal shockwave lithotripsy. Endoscopy 2002; 34(8):624-7.
11. Tritapepe R. Problematic bile duct stones: polyvalent treatment. Panminerva Mad 1998; 40(3):214-8.

SELECTION OF OPTIMAL SURGICAL PROCEDURE IN TREATMENT OF COMPLICATED FORMS OF CHOLEDOCHOLITHIASIS

Bozo Krivokuca, Milorad Stanisic, Zdravko Maric, Pero Acimovac, Jovan Culum and Milan Simatovic

Results of surgical treatment of patients with complicated forms of choledocholithiasis, treated between October 1st, 1999 and October 1st, 2004, are presented in this paper. During that period, at our clinic, 9802 patients were operated, 2421 (24,7%) of which due to biliary calculosis. 374 (15,8%) of patients with performed cholecystectomy had choledocholithiasis, which required more complex surgical procedure. In the majority of patients (305 of them) the problem was successfully managed with choledocholithotomy with T- tube drainage of the choledochal duct.

However, 69 patients had complicated choledocholithiasis. Therefore, we had to modify the operation procedure and to use one of the biliodigestive derivations. In 33 patients we performed choledochojejunostomy according to Roux-en-Y, in 20 patients transduodenal papillotomy and papilloplasty, and in 16 patients choledochoduodenostomic anastomoses. The observed parameters and elements of comparasion were: mortality, morbidity, duration of hospitalisation and rate of recurrences. We had the best results in the group of patients where choledochojejunostomy according to Roux-en-Y was performed. *Acta Medica Medianae 2005;44(4): 43 – 48.*

Key words: *choledocholithiasis, surgical treatment, biliodigestive derivations*