

Fatální komplikace cholecystektomie

doc. MUDr. Tomáš Skalický, Ph.D., prof. MUDr. Vladislav Třeška, DrSc.

Chirurgická klinika LF UK a FN v Plzni

Laparoskopická cholecystektomie je dnes metodou volby v léčbě symptomatické cholecystolitiázy. Přestože se jedná o nejčastější plánovanou operaci na světě, komplikace chirurgické léčby mohou i dnes znamenat vážné poškození zdraví i smrt našich pacientů. Nejzávažnějším typem poranění je poranění cévních struktur spojené s poraněním žlučových cest – komplexní poranění žlučových cest. Na příkladu 2 nemocných s komplexním poraněním žlučových cest autoři dokumentují závažnost těchto poranění.

Klíčová slova: cholecystektomie, komplexní poranění žlučových cest.

Fatal complications of cholecystectomy

Currently, laparoscopic cholecystectomy is the method of choice in treating symptomatic cholecystolithiasis. Although it is the most frequently planned procedure worldwide, complications of surgical treatment may, even today, cause serious damage to health or even death of patients. The most severe type of injury is injury to vascular structures associated with bile duct injury, i.e. major bile duct injury. Using two case reports of patients with major bile duct injury, the authors document the severity of these injuries.

Key words: cholecystectomy, major bile duct injury.

Interní Med. 2012; 14(6 a 7): 264–266

Úvod

První cholecystektomie byla provedena již v roce 1882 Lagenbuchem. Laparoskopická cholecystektomie pro symptomatickou cholecystolitiázu je dnes nejčastější plánovanou operací na světě. Až při zhodnocení mnoha desítek tisíc

operací bylo zjištěno, že laparoskopická cholecystektomie představuje dvojnásobné riziko poranění žlučových cest ve srovnání s otevřenou operací. Výskyt poranění žlučových cest u laparoskopické cholecystektomie je 0,3–0,6 % oproti otevřeným operacím, kde je výskyt 0,1–0,3 %.

Přesto výhody laparoskopie převyšují toto riziko.

Peroperační poranění žlučových cest může v pooperačním průběhu pro nemocné znamenat zhoršenou kvalitu života, a to až ve 45 % případů, pro následnou stenózu žlučových cest, stenózu vytvořené biliodigestivní anastomózy s opakovanými atakami cholangitidy. Opakované akutní cholangitidy mohou snížit jaterní parenchym a vyústit v těžkou biliární cirhózu s nutností transplantace jater. Rizika peroperačního poranění žlučovéhoodu pro nemocné jsou:

1. Nebezpečná anatomie – tedy nečekaná anatomická varianta žlučovéhoho stromu či anomální cévní zásobení,
2. Nebezpečná patologie – tedy přítomnost chronického či akutního zánětu při operaci, či přítomnost portální hypertenze a
3. Nebezpečný chirurg – zde se na riziku podílí nezkušenost chirurga, špatná či nešetrná operační technika, neadekvátní operační přístup a přecenění možností laparoskopie.

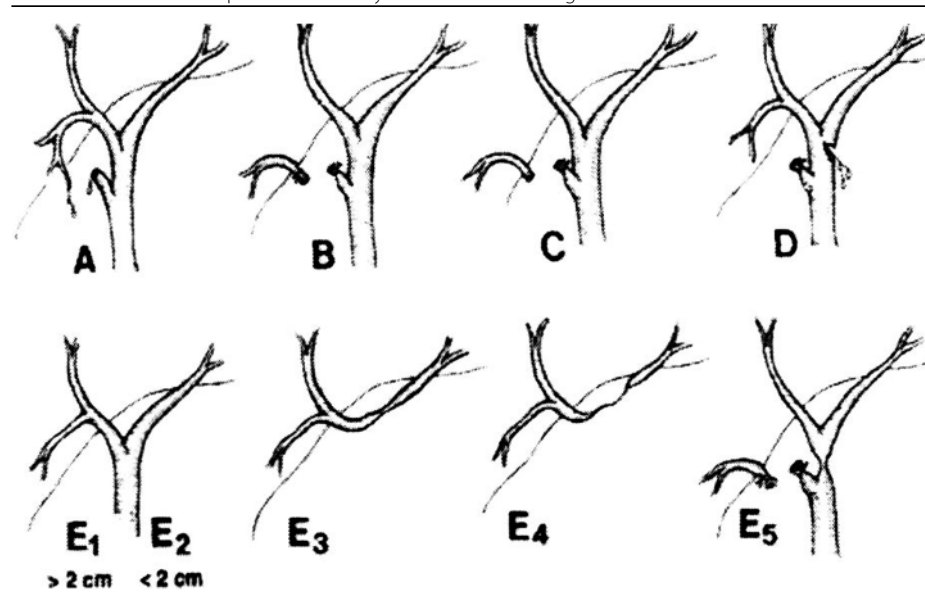
K diagnostice poranění žlučových cest slouží na prvním místě endoskopická retrográdní cholangiopankreatikografie – ERCP, pro stanovení rozsahu cévního poranění je nutné doplnit CT vyšetření. Pro zobrazení části nitrojaterních žlučovodů při kompletním přerušení žlučovodu slouží cholangiopankreatikografie pomocí magnetické rezonance – MRCP či perkutánní transhepatická cholangiografie – PTC.

Poranění žlučových cest a poranění cévní bývají většinou spojená a jsou velice závažná.

Tabulka 1. Komplikace cholecystektomie

Peroperační	Pooperační
Krvácení peroperační	Rozvoj akutní pankreatitidy
Poranění žlučových cest	Reziduální choledocholitáza
Roztržení žlučníku s únikem žluči a konkrémentů	Pooperační žlučový leak
Komplikace pneumoperitonea	Ranná infekce
Komplikace zavádění laparoskopických portů	Vznik kýly v ráně/v okolí pupku
	Pooperační krvácení z lůžka žlučníku

Obrázek 1. Klasifikace poranění žlučových cest dle Strasberga



Tento typ poranění nazýváme komplexní poranění žlučových cest a nejčastěji vzniká při laparoskopických pokusech o zastavení většího krvácení z tepny či portální žíly, kdy při nepřehledném operačním poli dojde nezkušeným operačním týmem k následnému poranění žlučovodu. Nemocní jsou při cévním poranění -arteriálním poranění akutně ohroženi exsanguinací, a následně ischemií jater s jejich selháním při přerušení hepatické arterie, ischemií laloku jater s nutností resekce postižené části, rozvojem jaterních abscesů či rozvojem ischemické stenózy žlučovodu. Poranění žlučových cest je samo o sobě vážné poranění. Prognóza u nemocných s poraněním žlučových cest záleží na rozsahu poranění žlučovodu a době, kdy jej dokážeme odhalit. Reparační těžších typů poranění – kompletního přetěžení žlučovodu – náleží vždy do rukou specialisty a v žádném případě by se o ni neměl pokoušet operátor, který ji způsobil. Na prvotním důkladném a správném ošetření poranění totiž záleží další osud nemocného.

Chirurg provádějící rekonstrukci žlučovodu má několik možností, a to suturu defektu s pojistným T drénem či stentem zavedeným cestou ERCP, přímou suturu žlučovodu či rekonstrukci pomocí hepatikojejunoanastomózy na exkludovanou kličku jejunu dle Rouxe. Dle přítomnosti infekce v době diagnostiky se chirurg rozhoduje o provedení rekonstrukce ihned, či odložené po vymizení infekce, tedy po 4–6 týdnech.

Kazuistika I

Pacientka, ročník narození 1938. Mimo naše pracoviště u ní byla provedena laparoskopická cholecystektomie začátkem července 2009. Po pooperačním úniku žluči drénem bylo opakovaně provedeno ERCP, které potvrdilo únik ze žlučového stromu a 5. den po operaci byl založen biliární stent do žlučovodu. O pár dní později byla na stejném pracovišti provedena revize a byl ošetřen defekt ve žlučovodu stehem. Následně byla nemocná opět reoperována pro sterkorální peritonitidu z defektu tenké kličky, který byl způsoben tlakem drénu. Defekt na tenkém střevě byl ošetřen suturou. Během několika dní byla opět reoperována a poraněná tenká klička se suturou byla anteponována před břišní stěnu. Koncem srpna 2009 pro trvající žlučový leak a septický stav byla nemocná přeložena na naši kliniku. Zde byl postupně zvládnut septický stav, pravý žlučovod byl drénován stentem, postupně se zlepšily výživové parametry. Docházelo k opakovaným dislokacím stentu s nutností opakovaných ERCP s úpravou drenáže. Levý žlučovod však zůstával dilatovaný a bylo nutné

jej drénovat zevně cestou PTC. Postupně vznikla po odstranění drénů z podjaterní krajiny žlučová píštělka v pravém hypochondriu. Pro rozvoj jaterního abscesu v pravém laloku jater, pravděpodobně ascendentní infekcí přes cílenou antibiotickou léčbu. Absces byl zevně drénován pod CT navigací drénem. Nyní při konzervativní léčbě došlo k sanaci abscesu a vymizela i žlučová píštělka. Pro přetrvávající dilataci levého žlučovodu a nutnosti opakovaných výměn stentu pravého žlučovodu cestou ERCP bylo začátkem listopadu přistoupeno k operační revizi. Byla obtížné vy-preparována junkce hepatiků v jaterním hilu, levý žlučovod však byl zcela zaniklý a nešlo jej v hilu identifikovat, byla tedy vytvořena bilidigestivní spojka na pravý žlučovod pomocí exkludované jejunální kličky a levý žlučovod ponechán drénován zevně. Na levostrannou hepatektomii nebyla nemocná únosná a předpokladem byl postupný rozvoj atrofie levého laloku. Začátkem prosince 2009 došlo náhle k rozvoji hypotenze a objevila se masivně meléna, při angiografickém vyšetření se objevilo v jaterním hilu nepravé aneurysma s výrazným arteriálním plněním a únikem kontrastní látky do žlučových cest, resp. do oblasti vytvořené bilidigestivní spojky. Aneurysma bylo vzhledem k celkovému špatnému stavu nemocné pouze radiointervenčně embolizováno. Druhý den došlo k exitu nemocné. Příčinou bylo proležení drénu z levého žlučovodu do hepatické arterie v oblasti jaterního hilu a nekróza jater po embolizaci nepravé výdutě komunikující s bilidigestivní spojkou.

Kazuistika II

Pacientka, ročník 1934, byla operována v polovině listopadu 2010 na jiném pracovišti stejného kraje jako předchozí nemocná. Při konvertované cholecystektomii došlo ke komplexnímu poranění žlučových cest, kdy na přerušenou pravou větev hepatické tepny byl nasazen klip a žlučové cesty byly rekonstruovány pomocí T drénu. Podjaterní krajina byla drénována se žlučovou sekrecí. Pro závažný celkový stav byla nemocná přeložena na naši kliniku. Při kontrolním vyšetření, cholangiografii pomocí T drénu, byl vidět masivní únik kontrastní látky mimo žlučové cesty a dislokace T drénu. Při CT vyšetření byla zjištěna nekróza pravého laloku jater a počínající abscesy ve stejném laloku. Čtyři dny po operaci byla nemocná revidována a provedena důkladná toaleta a drenáž podjaterní krajiny, více pro přítomnost zánětu nebylo možné provést. Devět dní po zákroku došlo náhle k hypotenzi a rozvoji šokového stavu, s rozvojem hemoperitonea. Nemocná byla bezpro-

středně stabilizována a převezena na operační sál s přetlakovým podáním krevních transfuzí. Na sále byla již za resuscitace revidována a téměř ihned nalezen zdroj krvácení z hepatické arterie, která byla destruována pokračujícím zánětem. Přestože zdroj byl okamžitě nalezen a krvácení zastaveno, došlo u nemocné, i přes masivní krevní převody, k srdeční zástavě. Ani přes přímou srdeční masáž se srdeční akci již nepodařilo obnovit.

Diskuze a závěr

Poranění žlučových cest a tepenného systému při laparoskopické cholecystektomii je poranění závažné a může skončit smrtí kdykoli v pooperačním průběhu. Pokud se podaří zvládnout akutní fázi, znamená poranění žlučových cest až u 75 % nemocných do budoucna zhoršenou kvalitu života s opakovanými záchvaty cholangitidy při rozvoji stenózy choledochu, nutné opakované endoskopické či transkutánní zákroky na žlučovém stromu či reoperace pro stenózy žlučových cest. Riziko pro nemocné může být skryto v nebezpečné a nerozpoznané anomální anatomii, v nebezpečné patologii, tedy přítomnosti zánětu, portální hypertenzi atd. a v nebezpečném chirurgovi s malými zkušenostmi, s nešetrnou operační technikou či přeceněním možností laparoskopie.

Výše uvedená rizika je nutné znát při zvažování indikace k operaci u starších polymorbidních nemocných s asymptomatickou cholecystolitázou, kterých je minimálně 50 % z celkového počtu nemocných se žlučovými kameny. Tato profylaktická cholecystektomie by tedy měla zabránit možným komplikacím cholecystolitázy – ikterus, cholangitida, biliární pankreatitida, a rozvoji bolestivé symptomatologie. Zde je vždy nutné přísně individuálně zvážit celkový stav nemocného, možnost úniku kamenů do žlučového stromu při drobné litiáze, možnost vytvoření bilioenterické píštěle u objemné litiázy, nutnost sanace infekčních fokusů před ortopedickými, cévními či kardiokirurgickými operacemi. Riziko rozvoje bolestivé symptomatologie je tím menší, čím déle je litiáza přítomna. Rozvoj karcinomu žlučníku je spojen spíše s rozvojem chronické cholecystitidy nežli s vlastní přítomností kamenů. U asymptomatických nemocných je tedy riziko vzniku karcinomu žlučníku spojeno s chronickou cholecystitidou – porcelánový žlučník či Mirizsy syndrom, která trvá po delší dobu, a dále je vyšší u nálezu polypů ve žlučníku větších nežli 1 cm.

Přestože se dnes a denně dovídáme o nových přístupech k cholecystektomii (např. pří-

stup jedním portem či přirozenými otvory přes žaludek, rektum či vaginu), je princip přesné identifikace struktur při vlastním odstranění žlučníku základní a nezbytný krok pro bezpečí nemocného. Dobrá orientace a bezpečí nemocného musí být vždy nadřazena zvolené technice operace. Dokončení operace za každou cenu miniinvasivně může znamenat těžké poškození nemocného a s případnou konverzí na klasickou operaci by se nemělo váhat.

Přestože riziko fatálních komplikací cholecystektomie je malé, okolo 0,02 %, je nutné mít tyto komplikace neustále na paměti a snažit

se všemi dostupnými kroky komplikace, které mohou skončit smrtelně, minimalizovat.

Práce podpořena grantem IGA MZ 9723–4.

Literatura

1. Skalický T, Třeška, Šnajdrouf J, Kala Z, a kol. Hepatopankreatobiliární chirurgie, Maxdorf 2011.
2. Buddingh KT, Morks AN, ten CateHoedemaker HO, a kol. Documenting correct assessment of biliary anatomy during laparoscopic cholecystectomy. Surg Endosc 2012; 26: 79–85.
3. Mischinger HJ, Bernhard G, Cerwenka H, a kol. Management of bile duct injury after laparoscopic cholecystectomy. Eur Surg 2011; 43: 342–350.
4. Lubikowski J, Post M, Bialek A, a kol. Surgical management and outcome of bile duct injuries following cholecys-

tectomy: a single center experience. Lagenbecks Arch Surg 2011; 396: 699–707.

5. Behari A, Kapoor VK. Asymptomatic Gallstones -To Treat or Not to? Indian J Surg, 2012; 74: 4–12.

Článek přijat redakcí: 20. 3. 2012

Článek přijat k publikaci: 24. 4. 2012

doc. MUDr. Tomáš Skalický, Ph.D.

Chirurgická klinika LF a FN v Plzni

Alej Svobody 80, 304 06 Plzeň-Lochotín

skalicky@fnplzen.cz
