

# Perkutánná cholecystostómia – naše skúsenosti

MUDr. Zoltán Básti, MUDr. Peter Brunčák, MUDr. Šimon Čičel

Chirurgické oddelenie VŠNsP Lučenec, n. o.

**Úvod:** Perkutánná punkčná cholecystostómia je považovaná za výkon v núdzi pri zlyhávaní konzervatívnej liečby ťažkej akútnej cholecystitídy u starých a kriticky chorých pacientov.

**Metódy:** Retrospektívne sme analyzovali údaje pacientov, ktorí v období 01/2015 – 01/2017 podstúpili punkčnú cholecystostómiu na chirurgickom oddelení VŠNsP Lučenec, pod CT kontrolou.

**Výsledky:** Bolo zahrnutých 9 pacientov, 5 mužov (56 %), 4 ženy (44 %). Priemerný vek pacientov bol 75,4 rokov. Indikáciou na perkutánnu cholecystostómiu bola ťažká akútna cholecystitída, nedostatočne reagujúca na konzervatívnu liečbu u kriticky chorých pacientov. Priemerné trvanie hospitalizácie bolo 10,6 dní (rozmedzie 6 – 19 dní). V súvislosti s punkčnou cholecystostómiou bola 0 % mortalita. Do 30 dní zomreli 3 pacienti (33 %) na kardiálne zlyhanie. Jedna pacientka (11 %) podstúpila s odstupom času klasickú cholecystektómiu.

**Záver:** Perkutánná cholecystostómia pod CT kontrolou je efektívnou liečebnou modalitou u kriticky chorých pacientov s akútnou cholecystitídou.

**Kľúčové slová:** perkutánná cholecystostómia, akútna cholecystitída

## Percutaneous cholecystostomy – our experience

**Introduction:** Percutaneous cholecystostomy is considered to be an emergency treatment option in critical ill and elderly patients when conservative treatment of acute cholecystitis fails.

**Methods:** We retrospectively reviewed data of patients who underwent a CT guided percutaneous cholecystostomy between 01/2015-01/2017 in surgical department of general hospital in Lucenec.

**Results:** The analysis included 9 patients, 5 males (56%) and 4 females (44%). Average age was 75.4 years. The indication for percutaneous cholecystostomy was severe acute cholecystitis in critically ill patients not responding to conservative therapy. Average length of stay was 10.6 days (range 6-19 days). Mortality rate in conjunction with cholecystostomy was 0%. 30-day mortality rate was 33% (3 patients, who died of cardiac failure). Recurrence-rate was 11% (1 female patient underwent surgery-open cholecystectomy).

**Conclusion:** CT guided percutaneous cholecystostomy is a safe and effective therapeutic modality in critical ill patients with acute cholecystitis.

**Key words:** percutaneous cholecystostomy, acute cholecystitis

Slov. chir., 2018;15(1):25-27

## Úvod

Akútna cholecystitída je pomerne častá diagnóza na chirurgických oddeleniach, 25 – 30 % pacientov prichádza s komplikáciami cholecystitídy. Štandardná liečba v akútnej fáze je laparoskopická cholecystektómia. So starutím populácie narastá počet polymorbidných pacientov, pre ktorých anestézia predstavuje vysoké riziko. Laparoskopická cholecystektómia (LCHE) je relatívne jednoduchý výkon v začiatkovej fáze ochorenia, avšak odložená LCHE o 1 až 6 týždňov po ataku akútnej cholecystitídy je podľa mnohých autorov oveľa náročnejšia (1, 2).

Konzervatívna antibiotická liečba a perkutánná drenáž žlčníka je adekvátnou alternatívou chirurgickej liečby (3, 4).

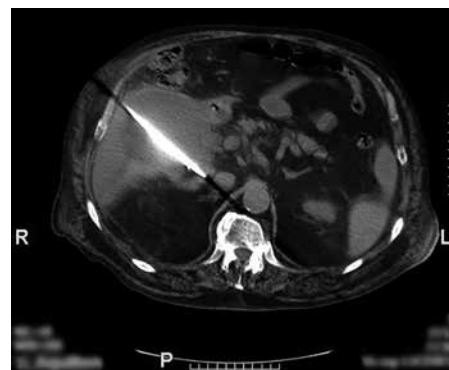
Odporúčania pre liečbu akútnej kalkulóznej cholecystitídy sú stále nejednoznačné.

Lee a kolektív vo svojich prácach neopisovali rozdiel vo výsledkoch medzi akútnou alebo odloženou operáciou (5, 7).

## Metódy

Do analýzy bolo zaradených 9 pacientov, ktorí v období 1/2015 – 01/2017 podstúpili CT navigovanú punkčnú cholecystostómiu na chirurgickom oddelení VŠNsP Lučenec. Údaje boli získané retrospektívne z dostupnej dokumentácie. U pacientov sme zhodnotili dĺžku hospitalizácie, pokles zápalových parametrov (CRP) po perkutánnnej cholecystostómii, kultivačný nález z punkčného žlčníka a USG nález po drenáži. Perkutánnu cholecystostómiu indikoval chirurg a vykonal intervenčný rádiológ v lokálnej anestézii – Seldingerovou metódou bol zavedený pig-tail drén (obrázok 1) a následne odobratý punkčat na mikrobiologické vyšetrenie. Poloha drénu bola kontrolovaná podaním kontrastnej látky a u každého pacienta sme následne urobili cholecystocholangiografiu cez drén (obrázok 2, 3). Sledovali sme parametre ako vek pacientov, pohlavie,

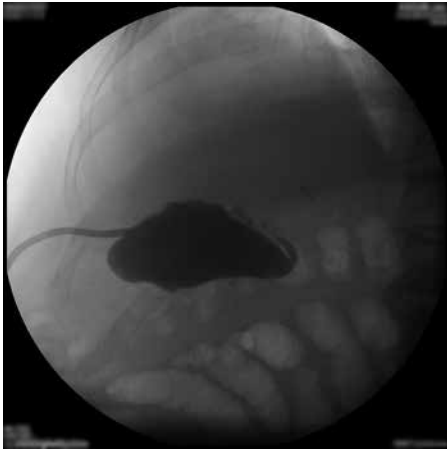
**Obrázok 1.** Transabdominálna perkutánná drenáž žlčníka



30-dňovú mortalitu, komplikácie a recidívu ochorenia.

## Súbor pacientov

Za sledované obdobie 1/2015 – 1/2017 bola na chirurgickom oddelení VŠNsP Lučenec prevedená CT navigovaná punkčná cholecystostómia u 9 pacientov; u 5 mužov (56 %), 4 žien (44 %). Priemerný vek pacientov bol 75,4 rokov. Najmladší pacient mal 54 rokov a naj-

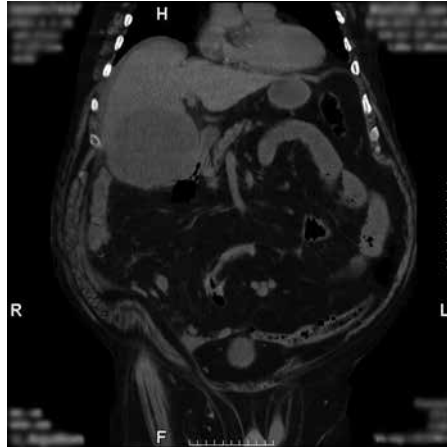
**Obrázok 2.** Cholecystocholangiografia drénom

starší 90 rokov. Údaje o pacientoch sú znázornené v tabuľke 1.

Každý pacient bol prijatý akútne pre známky akútnej cholecystitídy, u každého pacienta išlo o kalkulóznu cholecystitídu, overenú sonograficky. Indikáciou na prevedenie punkčnej cholecystostómie bola ťažká akútna cholecystitída s hydrosom-empyémom žlčníka u polymorbidných pacientov vo vysokom veku nevhodných na operačné riešenie (obrázok 4). Každý pacient bol zaradený do ASA III/IV, viac ako 70 rokov malo 7 (78 %) pacientov.

Všetky cholecystostómie boli vykonané na 1. až 3. deň hospitalizácie po neefektívnej konzervatívnej liečbe, pod CT kontrolou, v lokálnej anestézii Seldingerovou metódou so 100 % úspešnosťou, bez nutnosti opakovania. Polohu drénu sme kontrolovali podaním kontrastnej látky. Bezprostredne po drenáži sme odobrali vzorku žlče na K+C. U 4 pacientov ostali sterilné kultivácie; u 2 pacientov sme zaznamenali viac bakteriálnych kmeňov. Výsledky kultivácie sú uvedené v tabuľke 2. Drenáž sme ponechali na samospád (obrázok 3). Priemerné trvanie drenáže bolo 12,6 dní (rozmedzie 5 – 19 dní).

Nezaznamenali sme bezprostredne po výkone žiadne komplikácie punkčnej cholecystostómie, ako dislokácia drénu, krvácanie, biliárny leak, poškodenie susedných orgánov. Do 30 dňoch zomreli 3 (33 %) pacienti na kardiálne zlyhanie pri pridružených ochoreniach. Jeden pacient exitoval po ERCP vyšetrení, ktoré bolo indikované pre nález stenózy terminálneho ductus choledochus. Bol zavedený 7 Fr biliodigestívny drén. V sú-

**Obrázok 3.** Zavedený drén**Obrázok 4.** CT nález hydros-empyém žlčníka

vislosti s punkčnou cholecystostómiou bola 0 % mortalita. Priemerné trvanie hospitalizácie bolo 10,6 dní.

Recidívu ochorenia sme zaznamenali u jednej pacientky (11 %). Išlo o 54-ročnú pacientku po subtotálnej extirpácii glioblastómu multiforme, po CHT a RAT s opakovanými epileptickými záchvatmi. Mesiac po cholecystostómii pacientka bola rehospitalizovaná pre hydros žlčníka a kalkulóznu cholecystitídu. U pacientky bola po adekvátnej príprave vykonaná klasická cholecystektómia. Bola prepustená do ambulantnej starostlivosti v dobrom stave.

Odloženú plánovanú cholecystektómiu sme nevykonali ani u jedného pacienta.

U pacientov sme zaznamenali pokles CRP o 46,4 % do 5. dňa po drenáži. Najvýraznejší pokles bol z 475,1 mg/l na 95,9 mg/l u jednej pacientky. Naše výsledky sú znázornené v tabuľke 3.

## Diskusia

Prvú cholecystostómiu vykonal Theodor Kocher v roku 1878. V 70-tych rokoch sa zaviedla perkutánna biliárna drenáž pri mechanickom iktere. Prvú USG navigovanú perkutánnu cholecys-

**Tabuľka 1.** Charakteristika pacientov

Vek (priemer; rozmedzie; medián)	75,4; 54 – 90; 81
pohlavie (muži/ženy)	5 (56 %)/4 (44 %)
ASA (III/IV)	5 (56 %)/4 (44 %)

**Tabuľka 2.** Nález kultivácie z drénu

POS	4
<i>E. coli</i>	2
<i>Ps. aeruginosa</i>	1
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1
<i>Peptostreptococcus anaerobius</i>	1
MRSA	1

**Tabuľka 3.** Výsledky

Úspešnosť intervencie	100 %
Morbidita v súvislosti s punkčnou cholecystostómiou	0 %
Mortalita do 30 dní	3 (33,3 %)
Trvanie hospitalizácie (priemer; medián; rozmedzie)	10,6; 7; 6 – 19
Recidíva – následná cholecystektómia	1 (11,1 %)
Pokles CRP do 5 dní	46,4 %

tostómiu vykonal Elyaderani a Gabriele v roku 1979. Následne evidujeme rozvoj perkutánnych intervencií. Vďaka dobrým výsledkom a nízkej miere komplikácií sú v posledných rokoch indikácie na drenážne techniky „liberálnejšie“.

Cholecystostómia je prechodné riešenie u kriticky chorých pacientov s akútnou cholecystitídou, u ktorých je cholecystektómia kontraindikovaná (6). Ide o pacientov s ASA III/IV. Po stabilizácii pacienta sa ako definitívne riešenie odporúča odložená cholecystektómia.

V prípade akalkulóznej cholecystitídy je perkutánna drenáž dostatočujúcou liečebnou modalitou.

Cholecystostómia sa vykonáva pod USG alebo CT kontrolou. Mnoho klinikov preferuje transhepatálny prístup, pretože transperitoneálny prístup zvyšuje riziko biliárnej peritonitídy a používa sa väčšinou v prípade distendovaného žlčníka.

Punkcia sa vykonáva Seldingerovou metódou alebo pomocou trokára v lokálnej anestézii.

Technická úspešnosť PCH dosahuje 95 – 100 %. Liečebný efekt nastáva do 3 dní od prevedenia cholecystostómie a pri porovnaní s aspiráciou obsahu žlčníka je účinnejšia pri porovnatelnom množstve komplikácií (16).

Medzi možné komplikácie PCH patrí biliárna peritonitída, hemobília, perforácia žlčníka a poranenie susedných orgánov.

Naša analýza potvrdila pozitívny efekt drenáže žlčníka na priebeh akútnej cholecystitídy. Môže byť vykonaná bez väčších komplikácií.

Podľa Tokyo guidelinov z roku 2013 cholecystitídu rozdeľujeme na ľahkú, stredne ťažkú a ťažkú. Ľahká cholecystitída v začiatkových štádiách môže byť liečená cholecystektómiou, prevažne laparoskopicky. Stredne ťažká a ťažká cholecystitída trvajúca dlhšie ako 5 – 7 dní môže byť liečená konzervatívne antibiotikami alebo tiež perkutánnou cholecystostómiou a následne odloženou cholecystektómiou (8).

Niektoré štúdie sponchybujú tieto názory a poukazujú na podobné alebo lepšie výsledky skoro vykonanej cholecystektómie v porovnaní s cholecystektómiou v prechodnom období 1 – 5 týždňov od prijatia pacienta (9). Niektoré malé štúdie porovnávajú cholecystektómiu s antibiotickou terapiou, záverom ktorých je, že asi u tretiny pacientov liečených konzervatívne sa objavujú nové symptómy a je nutné operačné riešenie (7), prevažne klasická cholecystektómia vzhľadom na zrasty po zápalovom procese. Aj v našom prípade bola vykonaná klasická cholecystektómia u pacientky s recidivujúcimi ťažkosťami.

Cholecystitída u pacientov so závažnými komorbiditami má byť liečená antibiotikami a v prípade nedostatočného efektu je odporúčaná perkutánná drenáž žlčníka.

Existujú len dve randomizované publikované štúdie zaoberajúce sa perkutánnou drenážou pri kalkulóznej cholecystitíde. Hatzidakis a kol., neopisujú rozdiel v komplikáciách medzi PCH s antibiotickou terapiou a čisto konzervatívnou liečbou (10); kým podľa Akyurek a kol., PCH a skorá LCHE je priaznivejšia v porovnaní s PCH a neskorou LCHE (11). Nejednoznačný záver má aj systematický prehľad Gurusamy a kol., uvedené v Cochrane databáze (12). Aj v najväčšej štúdii vychádzajúcej z americkej národnej databázy zahrnujúcej analýzu 3 691 pacientov Anderson a kol. uvádzajú, že získané údaje nie sú dostatočné na stanovenie spoľahlivých odporúčaní. Mortalita, dĺžka hospitalizácie a celkové náklady boli pre punkčnú cholecystostómiu vyššie pri nižšom

počte komplikácií a cholecystostómia bola preferovaná u starších pacientov s komorbiditami. Mala by predstavovať terapeutickú modalitu u pacientov neschopných podstúpiť operačný zákrok. Pri prijateľnom operačnom riziku akútna cholecystektómia má lepšie výsledky (13).

Úspešne prevedená cholecystostómia otvára problematiku spojenú s rizikom recidív a následnej cholecystektómie vrátane jej optimálneho načasovania. Opisuje sa široké rozmedzie rizika recidívy biliárnych ťažkostí. Niektoré práce vrátane nášho súboru udávajú nízky výskyt recidívy v rozmedzí 0 – 14 % a smerujú k záveru, že následná cholecystektómia u rizikových starých pacientov nie je nevyhnutná (14).

V iných prácach je zase udávané vysoké riziko recidívy až 61,5 % (15) a títo autori odporúčajú realizovať cholecystektómiu rutinne pokiaľ to zdravotný stav pacienta dovoľuje. Neexistuje konsenzus ohľadne indikácie odloženej cholecystektómie u starých a rizikových pacientov a rozhodnutie je väčšinou založené na skúsenostiach a zvyklostiach pracoviska.

## Záver

Perkutánná cholecystostómia je efektívnym núdzovým riešením akútnej cholecystitídy u pacientov neschopných podstúpiť operačný výkon pri lokálnom náleze cholecystitídy s distendovaným žlčníkom bez adekvátnej reakcie na konzervatívnu liečbu. Klinická úspešnosť je spojená s nízkym počtom komplikácií, čo potvrdzuje aj naša analýza.

Perkutánná cholecystostómia na našom pracovisku bola vykonaná so 100 % úspešnosťou. Štandardne sme po drenáži cholecystektómiu nevykonali, okrem jednej pacientky, ktorá bola rehospitalizovaná pre recidívu cholecystitídy.

## Zoznam použitých skratiek:

POS – pôdy ostali sterilné  
 MRSA – methicilin-rezistentný *Stafylococcus aureus*  
 CHT – chemoterapia  
 RAT – rádioterapia  
 ASA – American Society of Anesthesiologists  
 PCH – perkutánná cholecystostómia

## Literatúra

- Bans V, Gsponer T, Candinas D, Guller U. Population-based analysis of 4113 patients with acute cholecystitis defining the optimal time-point for laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg.* 2011;254(6):964-70.
- Gutt CN, Encke J, Koninger J, Harnoss JC, Weigand K, Kipfmuller K, et al. Acute cholecystitis: early versus delayed cholecystectomy, a multicenter randomised trial. *Ann Surg.* 2013;258(3):385-93.
- Welschbillig-Meunier K, Pessaux P, Lebigot J, Lermite E, Aube C, Brehant O, et al. Percutaneous cholecystostomy for high-risk patients with acute cholecystitis. *Sure Endosc.* 2005;19(9):1256-9.
- Sanjay P, Mittapalli D, Marioud A, White RD, Ram R, Alijani A, Clinical outcomes of a percutaneous cholecystostomy for acute cholecystitis: a multi centre analysis. *HPB (Oxford).* 2013;15(7):511-6.
- Lee AY, Carter JJ, Hochberg MS, Stone AM, Cohen SL, Pachter HL. The timing of surgery for acute cholecystitis; a review of 202 consecutive patients at a large municipal hospital. *Am J Surg.* 2008;195(4):467-70.
- Cull JD, Velasco JM, Czubak A, Rice D, Brown EC. Management of Acute Cholecystitis: Prevalence of Percutaneous Cholecystostomy and Delayed Cholecystostomy in the Elderly. *J Gastrointest Surg.* 2013 Nov 6.
- Schmidt M, Sondenaa K, Vethrus M, Berhane T, Eide GE: Long-term follow-up of a randomised controlled trial of observation versus surgery for acute cholecystitis: non-operative management is an opinion in some patients. *Stand J Gastroenterol.* 2011;46(10):1257-62.
- Mayumi T, Takada T, Kawarada Y, Nimura Y, Yshida M, Sekimoto M, et al. Results of the Tokyo consensus meeting Tokyo guidelines. *J Hepatobiliary Pancreat Surg.* 2007;14(1):114-21.
- Johansson M, Thune A, Blomqvist A, Nelvin L, Lundell L. Management of acute cholecystitis in the laparoscopic era: results of a prospective, randomized clinical trial. *J Gastrointest Surg.* 2003;7(5):642-5.
- Hatzidakis AA, Prassopoulos P, Petinarakis I, Sanidas E, Chrysos E, Chalkiadakis G et al. Acute cholecystitis in high-risk patients: percutaneous cholecystostomy vs conservative treatment. *Eur Radiol.* 2001;12(7):1778-84.
- Akyurek N, Salman B, Yuksel O, Tezcaner T, Irkorucu O, Yucesel C, et al. Management of acute calculous cholecystitis in high-risk patients: percutaneous cholecystostomy followed by early laparoscopic cholecystectomy. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2005;15(6):315-20.
- Martinek L, Kostrouch D, Hoch J. Cholecystostomie-obsoletní, nebo aktuální řešení? *Rozhl Chir* 2015;94:367-371.
- Bergman S, Al-Bader M, Sourial N, et al. Recurrence of biliary disease following non-operative management in elderly patients. *Surg Endosc.* 2015 Feb 12.
- Leveau P, Andersson E, Carlgren I, et al. Percutaneous cholecystostomy: a bridge to surgery of define management of acute cholecystitis in high-risk patients? *Scand J Gastroenterol.* 2008;43:593-6.
- Morse BC, Smith JB, Lawdahl RB, et al. Management of acute cholecystitis in critically ill patients: contemporary role for cholecystostomy and subsequent cholecystectomy. *Am Surg.* 2010;76:708-12.
- Horák P, Pádr R, Hoch J. Perkutánná cholecystostomie při akutní cholecystitidě – řešení pro rizikové nemocné? *Rozhl Chir.* 2006;85:236-38.

## MUDr. Zoltán Basti

Chirurgické oddelenie VŠNSP Lučenec, n. o.  
 Námestie republiky 15, 984 39 Lučenec  
 zoltan.basti@icloud.com