

CHOLECYSTOLITIÁZA

MUDr. Jitka Prokešová¹, MUDr. Jiří Dolina Ph.D.¹, MUDr. Radoslav Hrivnák²

¹III. interní gastroenterologická klinika FN, Brno

²Chirurgická klinika FN, Brno

Cholecystolitiazou se označuje přítomnost konkrementů ve žlučníku. Jedná se o onemocnění velmi časté, které může probíhat asymptomaticky, nebo se manifestuje biliární symptomatologií. Mezi suverénní diagnostickou metodu patří ultrazvukové vyšetření břicha. Při léčbě komplikací spojených s přítomností žlučníkových kamenů je možno volit dočasně konzervativní přístup, nicméně jedinou radikální terapií je chirurgická cholecystektomie. Nejpoužívanější a nejšetrnější používanou metodou je laparoskopická cholecystektomie s minimem nežádoucích účinků a rychlejší rekonvalescencí pacienta.

Klíčová slova: cholecystolitiazá, cholecystektomie, žlučníkové kameny, biliární kolika, žluč.

Med. Pro Praxi 2007; 4(7–8): 295–297

Cholecystolitiazá

Pojmem cholecystolitiazá se označuje přítomnost konkrementů ve žlučníku.

Epidemiologie a demografická data

V Českých zemích se incidence pohybuje mezi 30–40 % naší populace. Výskyt stoupá u žen 2× více než u mužů. V západních zemích se výskyt u populace mladší 50 let pohybuje mezi 7–11 %, ve věkovém rozsahu 60–69 let incidence mírně stoupá na 23 % a u osob starších 90 let dosahuje až 50 %.

Přibližně 60–80 % konkrementů je asymptomatických a v podstatě náhodně zjištěných během vyšetřovacích programů zaměřených na jiná interní či chirurgická onemocnění. Tedy pouze 20–30 % pacientů trpí biliární symptomatologií. Zajímavé jsou geografické rozdíly ve výskytu cholecystolitiazá. Častěji se vyskytuje v ekonomicky vyspělých zemích, což pravděpodobně souvisí s typem stravování.

Etiopatogeneze cholecystolitiazá

Etiopatogeneze onemocnění není zcela objasněná. Vznik je zřejmě multifaktoriální, ve kterém má centrální postavení litogenní žluč. Žlučník je místem vhodným pro tvorbu konkrementů, protože se nikdy úplně nevyprázdňuje a část žluči v něm stagnuje. Vytváří se krystalizační jádro, okolo kterého se potom apozicí tvoří konkrement. Kromě krystalků cholesterolu, bilirubinu a vápených solí mohou být krystalizačním jádrem i hlenové kapky, odloučené epitelie ze stěny žlučníku anebo shluky bakterií při cholecystitidě. Na vzniku se dále podílí i vznik tzv. hypersaturované žluči, která vzniká porušením poměru cholesterol : fosfolipidy : žlučové kyseliny. Příčinou může být buď hypersekrece cholesterolu, hyposekrece žlučových kyselin nebo kombinace obou faktorů.

Konkrementy mohou být solitární, vyplňující celý žlučník, mnohonásobné drobnější, facetované (pokud na sebe naléhají a vytvářejí plošky), velmi drobné označované jako mikrolitiazá, nebo v podobě tzv. žlučového bláta – sludge.

Z dalších faktorů působících v patogenezi cholecystolitiazá je potřeba upozornit na obezitu, nebo naopak prudké zhubnutí, diabetes, graviditu, poruchu v resorpci a sekreci žlučových kyselin, nedostatečnou evakuaci žlučníku či onemocnění terminálního ilea.

V etiopatogenezi někdy hovoříme o tzv. Saintovu trias – tedy cholecystolitiazá + divertikulóza tlustého střeva + hiátová hernie.

Složení konkrementů

Cholesterolové konkrementy: se vyskytují nejčastěji. Bývají žluté barvy, facetované. Vznikají z litogenní žluči přesycením cholesterolem a nedostatečným množstvím žlučových kyselin. Tvoří kolem 80 % všech konkrementů ve žlučových cestách.

Pigmentové konkrementy: bývají tvrdé, tmavé barvy i facetované. Vznikají ze žluče přesyceného bilirubinem (při hemolytických stavech, při chronických infekcích žlučových cest, u pacientů s cirhózou jater, po chlopenních náhradách, resekcích ilea či při Crohnově chorobě). Tvoří 5 % ze všech konkrementů.

Smišené konkrementy: jsou velmi časté, obsahují cholesterol, pigmenty a kalciové soli.

Bývají tvrdé, světlejší barvy, často facetované. Tvoří 15 % z celkového počtu konkrementů.

Sludge: tvoří amorfni masa obsahující bilirubin i cholesterol. Vzniká nejčastěji při infekci žlučníku a žlučovodů v důsledku stázy žluče, která se infikuje bakteriemi.

Symptomatologie a diagnostika

Vyplyvá buď přímo z cholecystolitiazá, nebo z jejích komplikací. V klinickém obraze dominují dvě formy.

- Dyspeptická:** pacient si stěžuje na meteorismus, průjmy, flatulence, pocit plnosti v žaludku po jídle (zejména tučná jídla), neurčité bolesti břicha.
- Kolikovitá forma:** v pravém podžebří vznikají typické kolikovitě záchvaty, bolesti vyzařují do zad

a pravé lopatky. Vznikají hlavně po požití jídla bohatých na tuky, luštěninách, někdy i ve spánku. Jsou vyvolané bolestivými spazmy žlučníku a Oddiho svěrače. Koliky bývají často spojené s nauzeou, zvracením, zástavou odchodu plynů a plevovou polohou pacientů. Kolikovitá forma se vyskytuje častěji při malých konkrementech ve funkčním žlučníku, který svými kontrakcemi působí pohyb konkrementu, a zvýšenou peristaltickou vlnou svaloviny žlučníku nebo žlučových cest přes překážku (konkrement) vznikají kolikovitě bolesti.

Příznaky komplikací

- ikterus obstrukčního typu** může být přechodný (při spontánním úniku konkrementů ze žlučníku do choledochu a následném spontánním odchodu přes Vaterovu papilu – typický endoskopický obraz při ERCP) nebo trvalý při zaklínění konkrementu ve Vaterově papile anebo při tzv. Mirizziho syndromu vzniklém z útlaku d. hepaticus communis na podkladě objemného konkrementu v krčku žlučníku.
- horečka septického typu** objevuje se při cholangitidě, akutní cholecystitidě, pericholecystitidě, subhepatálním a retrovezikálním abscesu, peritonitidě při perforaci gangrenózního žlučníku.
- celková schvácenost**, prudké bolesti vyzařující do zad, hyperamylasemie při **akutní biliární pankreatitidě** způsobená zaklíněním konkrementu v papila duodeni Major, nebo refluxem žluče při společném vývodném systému v oblasti Oddiho svěrače.
- kolikovitě bolesti břicha, zástava odchodu plynů a zvracení při **biliárním ileu** způsobená pasáží velkého konkrementu ze žlučníku do duodena s vytvořením vnitřní cholecystoduodenální fistule.

Diagnostika kolikovitě formy je většinou jednoznačná. Jde o jednu z nejčastějších náhlých příhod

břišních, často vznikající po dietní chybě. Při dyspeptické formě jsou příznaky nevýrazné a diagnóza se stanoví obtížněji.

Při **klinickém vyšetření** postupujeme podle známého 5P:

Pohledem nezjišťujeme žádnou výraznou změnu (pokud se nejedná o hydrops, který lze někdy pozorovat jako vyklenutí v pravém podžebří), pohmatem a poklepem bolestivost v pravém hypochondriu (pozitivní Murphyho příznak). Při cholecystitidě a pericholecystitidě nahmatáme bolestivou rezistenci, hydrops žlučníku je hmatný jako nebolestivá hmatná rezistence.

Laboratorní vyšetření: leukocytóza, zvýšená sedimentace, hyperamylasemie při biliární kolice nebo akutní biliární pankreatitidě, zvýšená hodnota obstrukčních enzymů (ALP, GMT) při obstrukční formě, elevace transamináz, elevace CRP a jiných zánětlivých markerů při akutním zánětu.

Ultrazvukové vyšetření břicha je suverénní diagnostickou metodou cholecystolitíazy. Její význam je i při diagnostice komplikací.

Rtg prostý snímek břicha ztratil svůj význam po zavedení USG vyšetření.

V diagnostice dysfunkce žlučníku a žlučových cest se uplatňuje radionuklidová metoda dynamická cholescintigrafie tzv. HIDA vyšetření. Vyšetření může být použito i u pacienta se zvýšenou hladinou bilirubinu v séru (kolem 100 µmol/l).

Při nejasných nálezech či komplikacích nutno doplnit CT či MRCP vyšetření cílené na podjaterní krajinu.

Diferenciální diagnostika

Zahrnuje všechny náhlé příhody břišní, karcinom žlučníku, jater. Z mimobřišních onemocnění infarkt myokardu, bazální pleuropneumonie, hiátová hernie, poúrazové stavy a renální koliky.

Komplikace cholecystolitíazy

- a) **Časné:** cholecystitis acuta, hydrops žlučníku, empyém žlučníku, bilioenterální fistula, biliobilární fistula, choledocholitíaza a obstrukční ikterus, cholangitis acuta a akutní biliární pankreatitida.
- b) **Pozdní:** cholecystitis chronica, karcinom žlučníku.

Léčba

Konzervativní

- a) **Biliární koliky** bez přidružené infekce léčíme klidem na lůžku. Dále podáváme analgetika a spazmolytika, případně antibiotika. Prvé dva dny, do úplného zklidnění, doporučujeme nemocnému čajovou dietu. Po odeznění záchvatu postupně převádíme na žlučnickovou dietu (č. 4.). Konzervativní léčba vlastní cholecystolitíazy, až na kameny cholesterolové, neexistuje.

- b) **Disoluce žlučových konkrementů** kyseliny chenodeoxycholovou a ursodeoxycholovou (UCDA) se dnes používá velmi omezeně pro absenci kyseliny chenodeoxycholové na našem trhu. Jinak má tato metoda svá přísná indikační vymezení a je určena převážně pro nemocné se symptomatickou litíazou s velikostí konkrementů max. do 15 mm při zachovalé kontrakční i koncentrační funkci žlučníku. Dnes se převážně využívá jen UCDA v prevenci utváření konkrementů po extrakcích cholesterolových konkrementů endoskopickou cestou či po extrakorporální litotripsii rázovou vlnou (ESWL). Jako metoda terapeutická se neosvědčila i pro výraznou recidivu konkrementů v průběhu 5 let (až 28 %).

- c) **Extrakorporální litotripse rázovou vlnou (ESWL) s eventuální extrakcí vycestovaných fragmentů konkrementu do hepatocholedochu cestou ERCP.** Konkrementy se zde rozpadají pomocí rázových vln vytvořených mimo tělo elektrohydraulickými, elektromagnetickými nebo piezoelektrickými litotripty. Tyto vlny se fokusují na konkrement pomocí ultrazvuku či skioskopie. Po defragmentaci konkrementů je nutná dlouhodobá disoluční léčba.

Chirurgická léčba

V současnosti je chirurgická léčba – cholecystektomie (CHCE) nejpoužívanější a jedinou radikální metodou léčby. Při cholecystektomii se odstraňují nejen konkrementy, ale i zdroj a místo jejich vzniku. Tím se předchází komplikacím a recidivám cholecystolitíazy. Po cholecystektomii se zvýší cirkulace žlučových kyselin a fosfolipidů do žluče při stejné sekreci cholesterolu. Výsledkem je snížení nasycení žluči cholesterolem, snížení litogenního indexu a litogenity žluče. Nezanedbatelný je i význam CHCE v prevenci vzniku karcinomu žlučníku, i když cholecystolitíaza není řazena mezi prekancerózy.

Indikace k cholecystektomii

Při symptomatické formě a u komplikované cholecystolitíazy je indikace jednoznačná a je jedinou účinnou terapií. Je nutno pouze zvážit nejvhodnější termín a to hlavně s ohledem na komplikace.

- **urgentní** operace je nutná při perforaci s následnou peritonitidou.
- **akutní** operace do 72 hodin od vzniku potíží a to při akutní cholecystitidě, obstrukčním ikteru s provedením časného ERCP, hydropsu žlučníku.
- **elektivní** operace při nekomplikované cholecystolitíaze, při chronické cholecystitidě.
- **odložená** operace po odeznění akutního zánětu žlučníka a jeho okolí.

Dále je cholecystektomie indikovaná u všech stavů, které by mohly vést ke vzniku malignity porcelánový žlučník, adenomyomatóza žlučníku a cholelitiázou, konkrementy větší jak 2,5 cm v průměru, polypy žlučníku).

Při asymptomatické formě není zatím prostor k operačnímu řešení cholecystolitíazy jednotlivých. Doporučuje se u asymptomatických pacientů v transplantačním programu jako prevence odstranění možného zánětlivého fokusu, u imunokompromitovaných pacientů, u pacientů s anomáliemi žlučníku. Indikace k cholecystektomii je vždy nutno s pacientem prodiskutovat a s ohledem na možná rizika operačního a pooperačního období pečlivě zvážit.

Laparoskopická cholecystektomie (LCHCE)

Historický úvod

Laparoskopická cholecystektomie (LCHCE) je v současné době příkladem tzv. „miniinvasivního chirurgického výkonu“ či tzv. „patient friendly surgery“, který se dostal do rutinní praxe na mnoha pracovištích.

Metoda

U nemocného v celkové anestézii v poloze na zádech je zavedeno kapnoperitoneum insuflací medicijního CO₂. Je ale možná i LCHCE bez zavedení kapnoperitonea, kdy je přední stěna břišní elevována pomocí speciálního závěsného zařízení. Z malé supra – či infraumbilikální incize se zavádí laparoskopická optika, která ve spojení s televizním okruhem umožňuje ve zvětšeném obraze na monitoru dokonalou aspekci v dutině břišní a kontrolu při manipulaci s instrumentáři. Po pečlivém vyšetření orgánů dutiny břišní jsou následně zavedeny 2–3 manipulační trokary subkostálně a epigastricky. Po preparaci v Callotově trojúhelníku je ligována a přerušena cystická artérie a d. cysticus. Následuje postupná preparace žlučníku ze svého lůžka pomocí nůžkového nebo háčkového elektrokauteru. Žlučník je potom extrahován z dutiny břišní přes incizi v pupku pomocí endobagu. Tento otvor lze rozšířit a obsah žlučníku odsát či větší konkrement klíšťkami rozdrtit. Po kontrole hemostázy a operačního pole se zavede do lůžka žlučníku břišní drén, incize se zašíjí. Laparoskopická cholecystektomie je propracována a vlastní postup se na jednotlivých pracovištích liší pouze v detailech.

Indikace a kontraindikace LCHCE

Zpočátku byli pro LCHCE indikováni pouze hubení nemocní, u kterých se předpokládala prostá a technicky jednoduchá cholecystektomie. Postupně se indikace rozšiřovala a dnes lze tuto metodu užít u více než 90 % pacientů s cholecysto-

litiázou. V případě, že laparoskopicky není možné cholecystektomii bezpečně dokončit, je vhodné operační výkon konvertovat na klasickou chirurgickou revizi. Nutnost konverze laparoskopie na laparotomii je udávána asi v 5 % případů. V současné době se považuje za absolutní kontraindikaci k LCHCE karcinom žlučníku a portální hypertenze. Relativní kontraindikací jsou předchozí vícečetné operace v epigastriu. Je nevhodné indikovat k tomuto výkonu nemocného, u kterého jsou sonografické známky nerovného průběhu hepatocholedochu či známky prestenotické dilatace bil. cest.

Komplikace CHCE

Výskyt peroperačních a časných pooperačních komplikací u LCHCE je nižší ve srovnání s klasickou CHE, u které dosahuje až 10 %. Závažné komplikace jsou uváděny v rozmezí 3–4 % a mortalita 0,5–1,0 %. Vyšší výskyt komplikací jde povětšinou na vrub hojení rány. Pooperační kýly se u LCHCE téměř nevyskytují. Oproti klasické CHE se u LCHCE přidružují komplikace spojené se zaváděním kapnoperitonea a trokarů – jako např. pneumooementum či možná perforace velké cévy nebo dutého orgánu. Může se jednat o závažná poranění, která zcela změni charakter původně plánovaného minimálněinvasivního výkonu. Jejich vyvarování jde ruku v ruce s dokonalým nácvikem vlastní operační

techniky a pečlivé indikační rozvaze. Reziduální kameny jsou problémem jak u laparoskopické, tak i u klasické cholecystektomie. Nicméně řešení reziduální choledocholitiázy doznalo v posledních letech výrazných změn a povětšinou lze uspět endoskopickým přístupem.

Pooperační komplikace jsou shodné s klasickými komplikacemi chirurgických zákroků, ať již provedených laparoskopicky nebo klasicky (a to krvácení, špatné hojení rány atd.) Specifickou pooperační komplikací pozdní je tzv. postcholecystektomický syndrom. Proto postcholecystektomickým syndromem rozumíme souhrn nejrozličnějších obtíží, které buď měl nemocný již před cholecystektomií nebo se mu objevily různě dlouho po ní. Příčinami mohou být stenózy, striktury, srůsty, dyskineze žlučových cest, granulomatózní procesy, atd. Po operaci se někdy mohou opět vyskytnout koliky, na jaké byl pacient zvyklý před výkonem. To je způsobeno přetrváváním kamenů či vycestováním konkrementů peroperačně do choledochu. Diagnostika a extrakce těchto konkrementů se provádí následným pooperačním ERCP vyšetřením s provedením endoskopické papilosfinkterotomie s revizí žlučových cest extrakčním Dormia košíčkem či extrakčním balónkem. Po odchodu těchto kamenů, které jsou malé a mohou i samovolně projít žlučovodem, se další koliky již nevyskytují. Další terapie je především symptomatická,

podržování dietních zásad, ale reoperaci je důležité vždy pečlivě zvážit.

Hodnocení LCHCE

Dnes se již jednoznačně ukazuje, že laparoskopická cholecystektomie má své místo v chirurgii. Její hlavní předností je zkrácení doby hospitalizace, zlepšení pooperačního období a kratší rekonvalescence. Jestliže u klasické cholecystektomie je v našich podmínkách nutné počítat v průměru s 5–7denní hospitalizací a 4–6týdenní rekonvalescencí s pracovní neschopností, pak LCHCE vyžaduje jen několikadenní pobyt na lůžku. 98 % pacientů je schopno normální pracovní činnosti za 7–11 dní. Délka hospitalizace a rekonvalescence u LCHCE je srovnatelná s tzv. minilaparotomickou CHE, kterou je možné realizovat také s krátkodobou hospitalizací. Pooperační komfort a kosmetický efekt je však lepší u LCHCE.

Klasická cholecystektomie

Cholecystektomie (odstranění žlučníku) byla provedena v roce 1882 v Berlíně Carlem Johannem Langenbuchem. U nás ji uskutečnil na České chirurgické klinice v Praze v roce 1891 Karel Maydl. Provádí se ze šikmého nebo transrektálního řezu v pravém podžebří (subkostální řez), popřípadě z horní střední laparotomie. Volí se postup retrogradní nebo anterogradní.

Závěr

Cholecystolitiáza je onemocnění velmi často se vyskytující v České republice. S rozvojem nových diagnostických metod a postupů také stále více diagnostikovaná.

Při nekomplikovaném průběhu onemocnění pacienta cholecystolitiáza nijak neomezuje a může být pouze vedlejším náhodným nálezem. Ovšem při kolikovitém průběhu onemocnění je nutné chirurgické řešení stavu, a to buď akutní nebo odloženou operací. Nejmodernějším a nejběžnějším postupem chirurgické operace je laparoskopická cholecystektomie s velmi dobrými výsledky, malým počtem pooperačních komplikací a zkrácením doby hospitalizace.

MUDr. Jitka Prokešová

III. interní gastroenterologická klinika FN Brno
Jihlavská 20, 625 00 Brno
e-mail: jit.such@seznam.cz

Literatura

- Knobloch J, Šváb V. Obecná chirurgie. Praha: Avicenum 1975.
- Šváb J. Operace žlučníku a žlučových cest. Praha: Triton 2000.

Doporučený postup pro praktické lékaře

Doporučený algoritmus vyšetření u pacienta s chronickou symptomatickou cholecystolitiázou:

- pečlivá anamnéza – se zaměřením na rizikové faktory, souvislost bolestí s požitím objemného tučného jídla, charakter bolesti a lokalizace
- fyzikální vyšetření – palpační vyšetření břicha (pozitivní Murphyho příznak)
- vyšetření per rektum k vyloučení krvácení do GIT
- laboratorní vyšetření: krevní obraz, sedimentace, jaterní testy (bilirubin, ALT, AST, GMT, ALP), CRP a k vyloučení iritace pankreatu amylasa
- ultrazvukové vyšetření břicha
- gastrofibroskopické vyšetření v rámci dif. dg.
- HIDA

Doporučený postup u pacienta s akutní biliární kolikou:

- stav pacienta nevyžaduje hospitalizaci (tlakové bolesti břicha, nechutenství, nauzea)
 - domácí terapie by měla zahrnovat: analgetika-spasmolytika, přísná dietní opatření (event. vyloučení příjmu per os), dostatečná hydratace, klidový režim, kontrola do 6 hod.
- stav pacienta vyžaduje hospitalizaci (kolikovitě bolesti břicha, subfebrilie, elevace jaterních testů, nauzea, zvracení bez úlevy, celková schvácenost, výrazná elevace jaterních testů a zánětlivých markerů, febrilie, oblenění peristaltiky, akutní biliární pankreatitida a další)
 - odeslání pac. na specializované pracoviště k další terapii
 - ikterický pac se známkami iritace pankreatu – ERCP
 - akutní biliární kolika s komplikacemi
 - chirurgické řešení
 - urgentní operace při perforaci žlučníku
 - akutní operace do 72 hod
 - konzervativní terapie – vyloučení perorálního příjmu, analgetika spasmolytika, antibiotika, klidový režim, infuzní terapie