

PŘEDOPERAČNÍ VYŠETŘENÍ A INDIKACE K ANTIREFLUXNÍ CHIRURGII U GERD

MUDr. Vladimír Procházka¹, MUDr. Jitka Prokešová², MUDr. Tomáš Svoboda¹, prof. MUDr. Zdeněk Kala, CSc.¹

¹Chirurgická klinika, Fakultní nemocnice Brno-Bohunice a Lékařská fakulta, Masarykova univerzita, Brno

²III. interní hepatogastroenterologická klinika, Fakultní nemocnice Brno-Bohunice a Lékařská fakulta, Masarykova univerzita, Brno

V éře laparotomicky prováděných operací byli k chirurgické léčbě refluxní choroby jícnu indikováni zejména pacienti se selháním konzervativní terapie a s komplikacemi refluxní choroby. Moderní konzervativní léčba inhibitory protonové pumpy a prokinetiky je velmi účinná při vyléčení ezofagitidy a zlepšení kvality života u většiny pacientů. U části pacientů je tuto léčbu nutné brát dlouhodobě bez možnosti být jen krátkého vysazení. Proto je nyní laparoskopická antirefluxní chirurgie nejčastěji indikována jako alternativa dlouhodobé nebo doživotní konzervativní léčby. Nejlepší výsledky má operační léčba u mladších, interně zdravých pacientů, kteří mají dobrý efekt inhibitorů protonové pumpy na symptomy. Méně časté jsou indikace pro atypické symptomy, zejména respirační, a špatný efekt konzervativní medikace. U těchto případů není spokojenost pacientů s efektem operace tak vysoká jako u typických příznaků. Nejčastější pooperační komplikací je dysfagie, která u velké většiny pacientů postupně odeznívá. Předoperační vyšetřovací metody mohou jen omezeně pomoci v predikci rizikových skupin pacientů pro rozvoj dysfagie. Ideální je mezioborová spolupráce (gastroenterolog, chirurg, praktický lékař, anesteziolog) při posouzení správné indikace chirurgického výkonu.

Klíčová slova: reflux, ezofagitida, indikace, fundoplikace, laparoskopie.

Med. Pro Praxi 2008; 5(2): 75–77

Úvod

Gastroezofageální refluxní choroba (GERD) je jedním z nejčastějších onemocnění trávicího traktu a její incidence trvale narůstá. Typické příznaky, pyrózu nebo regurgitace, alespoň jednou týdně udává přes 20 % obyvatel vyspělých zemí (11). Od 40. let 20. století do 70. let, kdy byly zavedeny H2 blokátory, byla operační léčba kromě dietních opatření a antacid prakticky jedinou možností léčby GERD. Objevením inhibitorů protonové pumpy (PPI) v 80. letech 20. století se konzervativní možnosti výrazně zlepšily. PPI mají v kombinaci s prokinetiky velmi dobrý efekt na vymizení pyrózy a na zhojení refluxní ezofagitidy u více než 80 % pacientů (9). U většiny pacientů proto operační řešení nebylo v éře laparotomicky prováděných operací indikováno. Vyhrazeno bylo pro selhání konzervativní léčby nebo komplikace refluxní choroby jícnu, jako je Barrettův jícen s možným vývojem adenokarcinomu jícnu nebo peptické striktury jícnu.

Poprvé byla laparoskopicky fundoplikace provedena v roce 1991 (3) a došlo k velmi rychlému nárůstu počtu prováděných operací a stabilizaci výborných výsledků laparoskopické operativy. Letalita je téměř nulová a spokojených pacientů je 90–95 % (6). Všeobecně jsou známy výhody laparoskopické chirurgie: rychlejší rekonvalescence, kosmetický efekt, menší pooperační bolesti než po provedení laparotomie.

Při antirefluxní operaci je po preparaci distálního jícnu a repozici případné hiátové hernie provedena nejprve sutura krus bráničního hiátu. Poté je z fundu žaludku namodelována manžeta, která je umístěna kolem jícnu. Laparoskopická operace trvá průměrně kolem 70 minut. Pacient je schopen propuštění nejčastěji třetí pooperační den.

Konzervativní léčba má určité hranice v ovlivnění subjektivních potíží. Nemusí zabránit regurgitacím,

kteří mají zejména pacienti s významnou hiátovou hernií a významným snížením tlaku v oblasti dolního jícnového svěrače (LES). U této skupiny nemocných je hlavním obtěžujícím problémem vrácení obsahu do úst po ulehnutí nebo v předklonu, nemožnost jíst večer, nutnost spát s více polštáři pod hlavou. Nepříjemná může být také rychlá rekurence potíží po ukončení léčby nebo i při krátkodobém vysazení medikace, zapomene-li si pacient včas vyzvednout léky.

Část pacientů proto raději preferuje jednorázové vyřešení problémů bez nutnosti celoživotní medikace nebo je ke zvažování operace přivedou přetrvávající regurgitace. Všeobecně se laparoskopická antirefluxní chirurgie proto nyní považuje za alternativu vysoko dávkované a dlouhodobé konzervativní léčby u vhodných mladých, interně zdravých pacientů, kteří mají pozitivní přístup k operačnímu řešení. Toto je v současné době největší skupina pacientů indikovaných k operaci pro GERD (12) a je to jen malá část pacientů s projevy GERD. Většina pacientů má konzervativní léčbu trvajícím minimálně jeden rok, než je zvažováno operační řešení. Výhodné je zhojení ezofagitidy při konzervativní léčbě, protože sníží rizika operačního výkonu. Po úspěšné antirefluxní operaci může přestat užívat trvalou medikaci většina pacientů.

Daleko méně časté jsou indikace pro nesnášenlivost PPI, které jsou vzácné. Díky většímu množství produktů je možné nahradit netolerovaný lék jiným. Málo častou indikací může být i špatný efekt konzervativní medikace, úplné selhání konzervativní léčby nebo atypické projevy gastroezofageálního refluxu (5).

Anamnestické údaje

Kromě osobní anamnézy je velmi důležité i zhodnocení subjektivních obtíží pacienta a efektu konzervativní léčby. Umožňují totiž predikci efektu

případné antirefluxní operace. Obtíže u GERD se dělí na typické (pyróza a regurgitace vleže, v předklonu nebo při zvedání těžkých břemen) a atypické, zejména respirační (kašel, astmatické obtíže, tlaky na hrudi, nauzea). Dobrý efekt konzervativní terapie na subjektivní potíže většinou znamená i dobrý efekt antirefluxní operace. Je dále statisticky prokázáno, že nejlepší výsledky antirefluxní chirurgie mají pacienti s typickými příznaky (7). Pacienti pouze s atypickými příznaky mají úspěšnost antirefluxní operace na snížení potíží jen asi u 50 % operovaných. Navíc jsou častější pooperační dysfagie (14). Varující není přítomnost atypických příznaků v kombinaci s typickými, ale úplné chybění typických příznaků.

Při snížení produkce kyselin v žaludku při terapii PPI dochází k refluxu méně kyselého obsahu do jícnu. Jestliže byly potíže způsobeny vlivem kyselin na sliznici jícnu, dochází k odeznění příznaků po farmakologickým vyřazení kyselého refluxu a lze tak očekávat dobrý efekt operace. U atypických příznaků a špatného efektu PPI je vždy nutné pomýšlet i na jinou příčinu obtíží než je pouze patologický gastroezofageální reflux (4). Indikaci k operaci je tedy třeba vždy velmi pečlivě zvážit podle výsledků paraklinických vyšetření a je stanovena opravdu výjimečně. Pacienti s atypickými příznaky tvoří méně než 10 % operovaných pro GERD.

Výrazná opatrnost je třeba také u pacientů s psychickými problémy, kteří mají často i po nekomplikovaném antirefluxním výkonu pokračující necharakteristické potíže. Před výkonem je třeba při pohovoru s pacientem zdůraznit, že je nutná jeho dobrá spolupráce. Několik dnů po operaci je možný příjem pouze tekuté stravy, po propuštění domů stravy mixované. Je vhodné jíst pomaleji, vícekrát denně. Po přechodu na tužší stravu je třeba vše dobře rozkousat. Lidé, kteří toto nejsou schopni splnit, mohou být poté nespokojeni s vý-

sledkem operace, který interpretují jako dysfagii. Vždy je nutné při indikaci k operaci s pacientem probrat jeho očekávání a upozornit na možnou přechodnou pooperační dysfagii. Vhodné je vyloučit psychickou nestabilitu, která často pooperační průběh komplikuje. Horší výsledky jsou také prokázány u pacientů, kteří se operace obávají a mají negativistický postoj k očekávanému funkčnímu efektu fundoplikace (8).

Předoperační vyšetření

U GERD je vždy nutné **endoskopické vyšetření** – ezofagogastrobroskopie (GFS). Očekáváme popis závažnosti ezofagitidy, vyloučení stenózy nebo Barrettova jícnu. Endoskopie je nutná i pro kontrolu hojení ezofagitidy po nasazení konzervativní medikace. K antirefluxní operaci jsou indikováni pacienti, kteří měli refluxní ezofagitidu. Výhodnější pro průběh a výsledky operace je zhojení ezofagitidy konzervativní terapií PPI, která předchází chirurgickému výkonu. Je pak menší prosáknutí okolí jícnu a méně krvavý terén.

Opatrnost je nutná u pacientů, kteří měli jen velmi lehkou ezofagitidu. Senzitivita GFS pro zjištění lehké ezofagitidy není uspokojivá (1). Nález může být často falešně pozitivní. Lehká ezofagitida může mít kromě refluxu také příčinu infekční nebo medikamentózní. Je třeba tuto diferenciální diagnostiku důkladně zvážit. U pacientů s těžkou ezofagitidou a typickými příznaky bývá téměř vždy příčinou patologický gastroezofageální reflux a provedení pH metrie to většinou pouze potvrdí (10).

Při endoskopii je také možné se vyjádřit k přítomnosti a eventuálně i velikosti hiátové kýly. Vzdálenost ezofagogastrické junkce od řezáků také může upozornit na zkrácení jícnu, brachyezofagus. Tento nález výrazně modifikuje případný operační výkon. Pro jeho přesnější diagnostiku je nutné došetření radiologické: pasáž jícnem a žaludkem baryovou suspenzí. V jiných indikacích pasáž není nutná, většinou jen prokáže již známou přítomnost axiální hiátové kýly. Ke zjištění samotného gastroezofageálního refluxu v Trendelenburgově poloze je rentgenové vyšetření málo senzitivní.

Samotná náhodně nalezená hiátová kýla bez ezofagitidy a bez obtěžujících symptomů není indikací k operaci.

U prokázaného **brachyezofagu** je indikována operace prodlužující jícen dle Collise, což je výkon výrazně složitější než prostá fundoplikace. Je proto nutné zvážit celkový stav pacienta, zda je tento výkon skutečně indikován a není rozumnější pokračovat v konzervativní léčbě.

U **Barrettova jícnu** dochází k intestinální metaplasii sliznice distálního jícnu. Tento stav výrazně zvyšuje riziko vzniku adenokarcinomu jícnu, což je nádor s nejvíce narůstající incidencí ze všech malignit v USA. Je proto nezbytný odběr histologie, většinou opakova-

ně, a posouzení nejlépe dvěma nezávislými patologi. U pacientů s těžkou dysplazií v terénu Barrettova jícnu již není indikována antirefluxní operace, ale resekce jícnu. Často se již v resekátu při histologickém vyšetření nalezne karcinom v počátečním stadiu.

Barrettův jícen bez dysplazie nebo s lehkou dysplazií je indikací k antirefluxní operaci. Je možná také endoskopická ablace metaplastické sliznice, po které je nutné zajistit konzervativně nebo chirurgicky zábranu pokračování refluxu. Je proto vždy vhodná domluva ošetřujícího gastroenterologa a chirurga na postupu u každého konkrétního případu. Vznik Barrettova jícnu je známkou těžkého, většinou smíšeného kyselého i alkalického refluxu s přítomností žlučových kyselin. Je proto třeba zabránit pokračování poškozování sliznice jícnu, které by mohlo vést ke vzniku adenokarcinomu jícnu. Je prokázána možnost regrese intestinální metaplasie po úspěšné antirefluxní operaci. Fundoplikace brání progresi v karcinom lépe než konzervativní léčba (13). Léčba PPI samozřejmě nemůže zabránit refluxu žlučových kyselin do jícnu, je-li přítomen gastroezofageální i duodenogastrický reflux.

Od **manometrie jícnu** očekáváme zjištění tonu LES, amplitud kontrakcí jícnu a vyloučení achalázie jícnu. Provedení fundoplikace rekonstruuje zónu vyššího tlaku v oblasti dolního jícnového svěrače. K operaci jsou proto indikováni pacienti, kteří mají významně snížený tonus LES. U pacientů s hraničním nebo normálním tlakem LES a subjektivně vnímanými obtížemi charakteru GE refluxu je třeba opatrnost. Většinou indikujeme opakované provedení manometrie a provedení pH metrie jícnu. Hodnocení manometrie je vždy do určité míry subjektivní. Proto výsledek, ať už fyziologický nebo patologický, nemusí jednoznačně znamenat vztah mezi symptomy a motorickou výkonností jícnu (2). Je proto vždy třeba výsledek manometrie hodnotit v kontextu s výsledky endoskopie a anamnestickými údaji.

U pacientů s nízkou amplitudou kontrakcí jícnu není v literatuře uváděno jednoznačné doporučení dalšího postupu. Část autorů tento nález považuje za rizikový pro možný výskyt dysfagie v pooperačním období, ale jiní to zpochybňují. U závažnější poruchy motility jícnu u pacientů blížících se věkovému limitu 65 let by měl být stanoven konzervativní postup. Je vhodné ale spíše posuzovat individuálně biologický věk. U mladších se závažnou poruchou motility jícnu, která je vlastně následkem patologického refluxu, je operační řešení indikováno: inkompletní fundoplikace. U pacientů s lehkou poruchou motility jícnu v mladším věku může být provedena kompletní antirefluxní manžeta. Předpokládá se normalizace amplitud kontrakcí po zábraně expozice jícnu patologickému refluxu (7). U starších pacientů je adaptační schopnost jícnu zhoršena. Proto indikujeme i u lehké poruchy motility jícnu parciální manžetu. Má

stejnou účinnost na zábranu refluxu a menší závažnost dysfagie v pooperačním období.

U nálezu achalázie jícnu při manometrii jícnu je samozřejmě samotná antirefluxní operace kontraindikována, a je třeba dalších došetření a pohovoru s pacientem k upřesnění anamnézy. Považujeme za nutné v tomto sdělení na toto upozornit, protože regurgitace stravy u achalázie mohou být hodnoceny jako regurgitace při GERD. Stagnace obsahu u achalázie může způsobit ezofagitidu a při endoskopii nemusí být zpočátku patrná stenóza distální části jícnu. Pouze funkční vyšetření jícnu může u počátečního stadia achalázie stanovit správnou diagnózu. Proto se snažíme o rutinní provádění manometrie jícnu u pacientů zvažujících operační řešení. Jako alternativa rutinního provádění předoperační manometrie může být prováděna scintigrafie jícnu u pacientů s nekomplikovanou indikační rozvahou nebo u těch, kteří manometrické vyšetření špatně tolerují.

pH metrie jícnu je k rozhodnutí o indikaci operačního řešení nutná jen u atypických příznaků. U pacientů s nálezem výrazné ezofagitidy při vstupním GFS, výrazným snížením tonu LES a typickými subjektivními obtížemi pH metrie téměř vždy pouze potvrdí patologický GE reflux (10). Při racionální indikaci provádění pH metrického vyšetření, nebo měření pH impedance ke zjištění smíšeného refluxu, zůstane funkčním laboratorím více prostoru na vyšetřování pacientů se sporou indikací. Zde je nutné často opakované vyšetření a důkladná rozvaha. Samotný nález patologického gastroezofageálního refluxu při pH metrii není dostatečnou indikací k antirefluxní operaci. Jedná se pouze o jedno z vyšetření. Jak bylo zdůrazněno u hodnocení manometrie jícnu, je i výsledek pH metrie nutno hodnotit v souvislosti s anamnestickými údaji a výsledky ostatních paraklinických vyšetření. Závažnost refluxu zjištěná pH metricky navíc nekoreluje se závažností ezofagitidy ani s tíží subjektivních obtíží (15). Je nutné odmítnout indikaci k chirurgické léčbě, která by byla postavena jen na patologickém výsledku pH metrie u pacienta bez ezofagitidy a při špatném efektu konzervativní medikace. U těchto stavů je vždy nutné zvážit i jiné možné příčiny subjektivních potíží, na které provedení fundoplikace nemůže mít vliv.

Jiná vyšetření jsou indikována specialistou cíleně u malého počtu pacientů s GERD.

Obecné indikace a kontraindikace

Operace je zvažována u nemocných s příznivým postojem k operaci, kteří s ní souhlasí a očekávají od ní zlepšení stavu. Indikováni jsou pacienti v dobrém interním stavu: ASA I–II. Důkladně vždy zvažujeme indikaci u pacientů starších 65 let. Věková hranice by měla být posuzována spíše z hlediska věku biologického než kalendářního. U pacientů hodnocených jako ASA III je indikace k operaci shledána oprávněnou

výjimečně. U ASA IV je naprostá kontraindikace jakékoliv elektivního chirurgického výkonu pro GERD.

Předchozí operace v epigastriu nejsou absolutní kontraindikací laparoskopického výkonu. Mohou výrazně ztížit operační výkon a zabránit jeho provedení laparoskopicky s nutností přechodu na otevřený výkon. O této alternativě musí být pacient vždy předem informován. Operační výkony v jiné části dutiny břišní většinou neznamenají komplikace při laparoskopickém výkonu. Nejčastěji je v anamnéze cholecystektomie ze subkostální laparotomie vpravo a laparoskopie zde bývá téměř vždy bezproblémová.

Obezita významně zhoršuje samotný gastroezofageální reflux. Samozřejmě znesnadňuje i případný operační výkon. Výhodná je redukce váhy před operačním výkonem. Již jsme pozorovali i výrazný ústup refluxních potíží po redukci váhy, která byla přípravou k operačnímu výkonu. Pacienti poté operační vý-

kon nemuseli podstoupit. Redukce váhy nemusí být k normě. Většinou postačí zhubnutí o 5–10 kg. Tím se zmenší váha stěny břišní a redukuje se i množství vnitřního tuku v oblasti bráničního hiátu. Toto samozřejmě neplatí pro morbidní obezitu s BMI nad 40, kde je indikace pro antirefluxní operaci výjimečná.

Indikační zdrženlivost je dále třeba u pacientů se známou diagnózou jaterní cirhózy. Tuhá játra brání elevaci levého laloku jaterního, která je nutná k expozici bráničního hiátu. Zvyšuje se riziko poranění jater s následným krvácením. Dalším možným zdrojem krvácivých komplikací mohou být žilní kolaterály kolem jícnu a žaludku.

Závěr

GERD je časté onemocnění a může mít i závažné komplikace včetně adenokarcinomu jícnu, není-li adekvátně léčen. U většiny pacientů je plně dostačující

přechodná konzervativní léčba, dietní opatření a redukce váhy u obézních. Je-li nutná dlouhodobá konzervativní léčba nebo přetrvávají-li výrazné regurgitace, je operační léčba alternativou pro pacienty v dobrém celkovém stavu. Vždy je nutné provedení endoskopického vyšetření jícnu a žaludku. Ostatní vyšetření jsou indikována výběrově podle charakteru potíží, odpovědi na konzervativní léčbu a výsledku endoskopie. Je vždy nutné pečlivé zhodnocení všech získaných údajů o pacientovi. Ideální je mezioborová spolupráce při rozhodnutí o indikaci k chirurgickému řešení.

Ideální pacient pro chirurgickou léčbu: interně zdravý, do 50 let, pyróza, regurgitace, zhojení významné ezofagitidy po konzervativní terapii, výborný efekt PPI na subjektivní potíže, rychlá recidiva obtíží po vysazení PPI, výrazně snížený tonus LES, bez obezity, žádné předchozí operace, pozitivní přístup a očekávání dobrého výsledku operace.

Doporučený postup pro praktické lékaře

- Při podezření na GERD provedení GFS.
- Při zjištění ezofagitidy nasazení PPI a prokinetik, úprava životosprávy, nekouřit, nepít alkohol, redukce případné nadváhy.
- Při dobrém efektu sledování, eventuálně s odstupem 2–3 měsíce, kontrolní GFS k potvrzení zhojení ezofagitidy.
- Při špatném efektu terapie další došetření k vyloučení jiné patologie (sono nebo CT epigastria), pečlivý odběr anamnézy.
- Pokus o vysazení léčby, je-li pacient bez potíží, jen sledování.
- Pokud jsou potíže při vysazení léčby, její pokračování alespoň rok.
- Není-li možné vysazení léčby a pacient je v dobrém celkovém stavu, konzultace chirurgického pracoviště.

MUDr. Vladimír Procházka

Chirurgická klinika, Fakultní nemocnice Brno-Bohunice
Lékařská fakulta, Masarykova univerzita, Brno
Jihlavská 20, 625 00 Brno
e-mail: vprochazka@fnbrno.cz

Literatura

1. Bytzer P, Havelund T, Hansen JM. Interobserver variation in the endoscopic diagnosis of reflux esophagitis. *Scand J Gastroenterol* 1993; 28: 119–125.
2. Clouse RE, Staiano A. Manometric patterns using esophageal body and lower sphincter characteristics. Findings in 1013 patients. *Dig Dis Sci* 1992; 37: 289–296.
3. Dallemagne B, Weerts JM, Jeahaes C. Laparoscopic Nissen fundoplication: preliminary report. *Surg Laparosc Endosc* 1991; 1: 138–143.
4. Farrel TM, Richardson WS, Trus TL, Smith CD, Hunter JG. Response of atypical symptoms of gastro-oesophageal reflux surgery. *Br J Surg* 2001; 88: 1649–1652.
5. Finlayson SR, Laycock WS, Birkmeyer JD. National trends in utilisation and outcomes of anti-reflux surgery. *Surg Endosc* 2003; 17: 864–867.
6. Hunter JG, Trus TL, Branum GD. A physiologic approach to laparoscopic fundoplication for gastroesophageal reflux disease. *Ann Surg* 1996; 223: 673–687.
7. Jackson PG, Gleiber MA, Askari R, Evans SRT. Predictors of outcome in 100 consecutive laparoscopic antireflux procedures. *Am J Surg* 2001; 181: 231–235.
8. Kamolz T, Banner T, Pointer R. Predictability of dysphagia after laparoscopic Nissen fundoplication. *Am J Gastroenterol* 2000; 95: 408–414.
9. Klinkenberg-Knol EC, Festen HP, Jansen JB et al. Long-term treatment with omeprazole for refractory reflux esophagitis: efficacy and safety. *Ann Intern Med* 1994; 121: 161–167.
10. Kroupa R, Dolina J, Suchánková J, Matyášová Z, Hep A. pH-metrie a manometrie jícnu. Současné postavení diagnostických metod. *Čes a Slov Gastroent a Hepatol* 2006; 60: 149–156.
11. Locke GR, Talley NJ, Fett SL, Zinsmeister AR, Melton LJ. Prevalence and clinical spectrum of gastroesophageal reflux: a population-based study in Olmsted County, Minnesota. *Gastroenterology* 1997; 112: 1448–1456.
12. Palmer K. Review article: indications for anti-reflux surgery and endoscopic anti-reflux procedures. *Aliment Pharmacol Ther* 2004; 20: 32–35.
13. Parilla PP, Martinez LF, Ortiz E. Long-term results of a randomized prospective study comparing medical and surgical treatment of Barrett's esophagus. *Ann Surg* 2003; 237: 291–298.
14. Remes-Troche JM, Maher J, Mudipalli R, Rao S. Altered esophageal sensory-motor function in patients with persistent symptoms after Nissen fundoplication. *Am J Surg* 2007; 193: 200–205.
15. Richter JE, Bradley LA, DeMeester TR, Wu WC. Normal 24-hr ambulatory esophageal pH values. Influence of study center, pH electrode, age and gender. *Dig Dis Sci* 1992; 37: 849–856.