

Nemoci duodena, diagnostika a léčba

MUDr. Michal Konečný, Ph.D.

II. interní klinika – gastro-enterologická a hepatologická, Fakultní nemocnice Olomouc

Vzhledem ke skutečnosti, že dvanáctník anatomicky velmi těsně přiléhá k okolním částem trávicí trubice, většina nemocí duodena souvisí se žaludkem nebo zbytkem tenkého střeva. Naopak izolovaná onemocnění duodena jsou poměrně vzácná. Onemocnění dvanáctníku tvoří velmi různorodou skupinu onemocnění, v některých případech s poměrně značným výskytem. Některá jsou velmi závažná, obtížně diagnostikovatelná i léčitelná. Je proto žádoucí upozornit čtenáře alespoň na nejvýznamnější z nich. Mezi nejčastěji se vyskytující onemocnění duodena patří vředová choroba gastroduodena, celiakie, divertikly, záněty, nádory, cévní léze a Crohnova nemoc.

Klíčová slova: nemoci dvanáctníku, vředová nemoc duodena, záněty duodena, nádory duodena, inhibitory protonové pumpy.

Duodenal disease, diagnosis and treatment

Due to the fact that the duodenum is in close anatomic proximity to the surrounding parts of the alimentary canal, the majority of duodenal diseases are associated with the stomach or the remainder of the small intestine. Conversely, isolated duodenal disease is relatively rare. Duodenal diseases are a very heterogeneous group of conditions, with some of them having a quite considerable occurrence. Some are very serious, difficult to diagnose as well as to treat. Therefore, it is desirable to introduce the reader to at least the most significant ones. The most commonly occurring duodenal diseases include gastroduodenal ulcer disease, coeliac disease, diverticula, inflammations, tumours, vascular lesions, and Crohn's disease.

Key words: duodenal disease, duodenal ulcer disease, duodenal inflammation, duodenal tumour, proton pump inhibitors.

Interní Med. 2014; 16(4): 148–150

Tenké střevo je nejdelším oddílem trávicí trubice, začíná pylorem a končí ileocekální chlopní. Tvoří ho tři části: duodenum (dvanáctník), jejunum (lačník) a ileum (kyčelník). Duodenum má tvar písmene U. Anatomicky u něj rozlišujeme bulbus duodena, proximální část navazující na pylorus, dále sestupnou, horizontální a vzestupnou část. V sestupné části dvanáctníku ústí společně na Vaterově papile (papilla duodeni major) vývody pankreatobiliárního traktu, ductus choledochus a pancreaticus. V její těsné blízkosti nacházíme obvykle Santoriniho papilu (papilla duodeni minor) s vyústěním ductus pancreaticus accessorius. Sliznice v bulbu duodena je hladká, v ostatních částech duodena je uspořádána v Kerkringovy cirkulární řasy, které jsou posety velkým množstvím klků s četnými Brunnerovými žlázkami produkujícími alkalický hlen. Ten spolu s pankreatickým sekretem neutralizuje kyselý žaludeční obsah a napomáhá trávení a resorpci jednotlivých živin. V duodenu a proximálním jejunu dochází zejména k absorpci tuků, cukrů, aminokyselin, železa a vápníku. Anatomickým rozhraním duodena a jejunu je Treitzova řasa (1).

Vzhledem k tomu, že duodenum je součástí tenkého střeva a proximálně těsně naléhá na žaludek, má většina jeho onemocnění souvislost s okolními částmi trávicího traktu. Onemocnění duodena jsou velmi různorodá a lokalizovaná do jeho jednotlivých částí. Mezi nejčastěji se vyskytující onemocnění dvanáctníku patří vře-

dová choroba gastroduodena, celiakie, divertikly, záněty, nádory, cévní léze a Crohnova nemoc.

Naprostá většina duodenálních **vředů** je peptických, lokalizovaných v bulbu duodena, nejčastěji na jeho přední stěně. U většiny nemocných nacházíme jeden vřed, ale výjimkou není ani několik vředů různé velikosti. Vředy bývají nejčastěji oválné, spodina bělavá, okraje vředu v duodenu bývají zarudlé, v okolí může být patrné paprskité žívení. Povrchní léze menší než 4 mm označujeme jako eroze. Při nálezů několika erozí bez přítomnosti vředu hovoříme o **erozivní duodenitidě**. Podle většiny autorů se jedná o ekvivalent k peptickému vředu bulbu duodena. Diagnostika vředů je dnes jednoduchá, v naprosté většině případů endoskopická, terapie ale musí být komplexní. Klíčovou roli hrají v léčbě prakticky všech vředů inhibitory protonové pumpy (PPI), jichž je dnes na trhu celá řada. Největší klinické zkušenosti jsou s omeprazolem, ale pro rychlost hojení vředu jsou srovnatelné účinky všech ostatních (pantoprazol, esomeprazol, lanzoprazol, rabeprazol). Pro volbu správné léčebné strategie je nutno vycházet z etiologie vředové nemoci. Ve většině případů se jedná o nadužívání léků, zejména nesteroidních antirevmatik (NSAID) a přítomnost infekce *Helicobacter pylori* (HP). Mezi další rizikové faktory patří kouření, psychický stres a špatná životospráva. Je-li potvrzena infekce HP, je indikována její eradikace. Úspěšnost eradikace

je vhodně s odstupem nejméně čtyř týdnů od ukončení eradikace některou neinvazivní metodou zkontrolovat. Užívání NSAID ukončíme, pokud je podávání analgetik nevyhnutelné, tak zaměníme preprát za bezpečnější (inhibitory cyklogenoxygenázy 2) a upravíme dávku. Nemocným s vředovou nemocí duodena není třeba předepisovat žádnou dietu, častější konzumace malých porcí jídla působí jako přirozené antacidum. Nevhodná je černá káva (i dekofeinovaná) a všechny nápoje s kofeinem, perlivé nápoje nebo alkohol, kuřákům přirozeně zakážeme kouřit (2).

Celiakie je autoimunitní zánětlivé postižení sliznice tenkého střeva s typickou atrofií klků a hypertrofií Lieberkuhnových krypt. Je charakterizována malabsorpcí a zlepšením stavu pacientů po eliminaci příjmu bílkoviny obsažené v povrchních částech zrn obilí (glutenu) u geneticky predisponovaných osob. Klinický obraz onemocnění je závislý na věku a bývá velmi variabilní, od zcela mírných, latentních a potenciálních forem onemocnění až po těžkou malnutrici. V dětském věku bývá většinou postiženo celé tenké střevo, u dospělých nacházíme typické změny v distální části duodena a zejména proximálního jejunu. Diagnózu stanovíme detekcí sérových protilátek ve třídě IgA proti endomyziu (AEA) a tkáňové transglutamináze (tTG). Stanovování protilátek proti gliadinu se dnes již používá zřídka, má nedostatečnou specifitu.

Rozhodně přesněji je stanovit tzv. demidovaný gliadin s výrazně vyšší specificitou i senzitivitou. Jednoznačně potvrdí diagnózu bioptické vyšetření vzorku tenkého střeva odebraného při endoskopii duodena, případně proximální části jejunu, kde je patrné snížení až úplná absence Kerkringových řas a výrazně prominující slizniční cévní pleteně. Pro histologické vyšetření bioptického vzorku je charakteristické snížení výšky klků, prohloubení Lieberkuhnových krypt a zvýšená lymfo-plazmocelulární infiltrace v lamina propria mucosae. Byla popsána řada chorob spojených s celiakií, klinicky významné jsou zejména diabetes mellitus I. typu a dermatitis herpetiformis Duhring. Základem léčby je striktní celoživotní bezlepková dieta. Při eliminaci gliadinu ze stravy dojde do 1 roku k úpravě klinického stavu i střevní sliznice, následně i k vymizení protilátek u více jak poloviny nemocných. Při zahájení léčby je obvykle nutná substituční terapie (železo, vápník, vitaminy), je vhodné v tomto období vynechat mléčné výrobky a tučná jídla. U nejtěžších případů je indikována enterální a parenterální výživa, zcela výjimečně kortikoidy. U neléčených nemocných je vysoké riziko vzniku komplikací, jako je refrakterní sprue (onemocnění nereagující na bezlepkovou dietu) a rozvoj malignity (intestinální i extraintestinální non Hodgkinské lymfomy) (3).

Dvanáctník je jedním z predilekčních míst pro vznik divertiklů. **Divertikly duodena** dělíme na extra a intraluminální. Nejčastější jsou divertikly extraluminální, lokalizované v sestupné části dvanáctníku. Bývají získané, vznikající intraluminálním tlakem v průběhu života na oslabená místa duodenální stěny. Setkáváme se s nimi nejčastěji při provádění endoskopické retrogradní cholangiopankreatografie (ERCP). Obvykle se jedná o divertikly juxtaapilární nacházející se v těsném okolí vaterské papily. Náhodně zjištěné, asymptomatické divertikly nevyžadují žádnou terapii. Při dyspeptických či pasážových potížích se snažíme o konzervativní léčbu režimovými opatřeními, dietou a symptomaticky podávanými medikamenty. Chirurgická léčba spočívá v resekci divertiklu a bývá svízelným výkonem pro blízkost naléhajících cévních struktur a vývodů pankreatobiliárního traktu (4, 5).

Enteritida (zánět střeva) může postihnout všechny oddíly dolní části trávicího traktu. Podle lokalizace rozeznáváme zánět tenkého střeva – *enteritidu* v užším smyslu (někdy se *enteritida* ještě dělí podle postiženého úseku na *duodenitidu*, *jejunitidu* a *ileitidu*), zánět tlustého střeva – *colitidu*, zánět červovitého přívěšku –

apendicitida a zánět konečníku – *proktitida*. Je-li postiženo tenké i tlusté střevo, mluví se o *enterokolitidě*. Příčiny enteritid jsou velmi různorodé a jsou v podstatě totožné s obecnými příčinami zánětu. Zánět může vyvolat nevhodně složená strava, sama o sobě nezávadná, obsahující například velké množství tuků nebo glycidů. Významnou roli hraje i nedostatečná sekrece trávicích šťáv. A to jak šťávy žaludeční, tak pankreatické a žluči. Nevhodná strava může vést i ke změně poměru mezi jednotlivými střevními mikroby (dysmikrobie). V etiologii enteritidy se může uplatnit také alergie na určitou složku potravy (např. bílkovinu kravského mléka, rybiho masa apod). Důležitým faktorem je i stagnace obsahu střeva nad překážkou ve střevním lumen. Významným činitelem zánětů jsou primárně patogenní bakterie, hlavně patogenní *escherichie*, *salmonely*, *shigely*, *clostridia*, *vibrio cholerae*, červi a viry. Jako etiologické agens se uplatňují i chemické jedy (sloučeniny rtuti, arzeny a olova) a bakteriální toxiny. Klinicky se zánět střeva projevuje především kolikovitými bolestmi a průjmy. Poruchy resorpce, sekrece a motility střeva jsou většinou dočasné. Při jejich delším trvání se projevují příznaky z poruchy vodního a iontového hospodářství a později z nedostatečné výživy.

Bulbitida je na rozdíl od gastritidy regulérním makroskopickým pojmem. Jejím podkladem je histologicky definovaný zánět bulbu duodena, tedy **duodenitida**. Diagnózu bulbitidy může lékař učinit při endoskopickém vyšetření (a následně ověřit histologickým vyšetřením bioptického vzorku odebraného ze sliznice duodena). To by naopak u většiny gastritid (s výjimkou jasně patrné chronické atrofické gastritidy) bylo hrubou chybou. V anglosaské literatuře není makroskopický termín bulbitidy používán a je nahrazen termínem duodenitida. Bulbitida je vývojovou fází či ekvivalentem duodenálního vředu. Při endoskopickém vyšetření je patrná edematózně prosáklá a zduřelá stěna bulbu. Obvykle nalézáme eroze a afity, mnohdy hemoragické. Eroze mohou být kryty fibrinovými nálety. V drtivé většině souvisí bulbitida s přítomností infekce HP. V histologickém vyšetření bioptického vzorku odebraného ze sliznice zánětem postiženého duodena nalézáme změny povrchového i žlazového epitelu s atrofii žlázek. Většinou bývá přítomna i žaludeční metaplasie, která je nutná pro přežití HP v duodenu. Klinická symptomatologie je obdobná vředové chorobě duodena. Kombinace s duodenálním vředem se nicméně může vyskytovat. Léčba bulbitidy je medika-

mentózní a režimová a ve většině případů je stejná jako u vředové choroby gastroduodena, důraz klademe na diagnostiku a eradikaci infekce HP, včetně neinvazivní kontroly její efektivity (nejlépe dechovým testem či stanovením antigenu HP ve stolici, senzitivita obou testů je 95 %, specificita téměř 100 %). Při výskytu recidivy a rezistence HP léčbu opakujeme s jinou kombinací antibiotik (5).

Nádory duodena jsou vzácné, častěji bývají maligní. Představují jen 0,1 % z celkového počtu všech nádorových onemocnění a méně než 5 % všech nádorů trávicího traktu. Nejčastějším nádorem duodena je ampulom, nádor Vaterské papily. V duodenu se mohou vyskytnout lymfomy (extranodulární non-Hodgkinské lymfomy), mezenchymové nádory (gastrointestinální stromální tumory) i karcinoid. Adenokarcinom duodena je velmi vzácný, všeobecně má špatnou prognózu. Zhoubné nádory slinivky břišní a podjaterní krajiny mohou infiltrovat stěnu duodena a způsobit i komplikované ulcerace a ileózní stavy. Adenomové polypy se v duodenu často vyskytují v rámci familiálních syndromů. Diagnostika nádorů duodena je endoskopická s bioptickým vyšetřením odebraného vzorku, léčba ve většině případů chirurgická a onkologická, případně endoskopická (6, 7).

Cévní léze se na sliznici duodena vyskytují poměrně zřídka, patří sem především angiodysplázie a angioektázie. Vzácně se na sliznici duodena může vyskytnout i Dieulafoyova léze (submukózně dilatovaná artérie). Ta bývá příčinou závažného, životohrožujícího krvácení. Diagnostika i léčba cévních lézí duodena je endoskopická s využitím termokoagulačních a laserových metod, při jejím selhání v závažných případech chirurgická (8).

Crohnova nemoc je chronický nespecifický zánět a může být lokalizovaný v kterékoliv části trávicí trubice (vzácně i v duodenu). Zánět má segmentární charakter a postihuje stěnu trávicího traktu ve všech jeho vrstvách. Diagnostika, zejména při postižení horních partií trávicí trubice, bývá obtížná a trvá často i několik měsíců. Klíčovou roli hrají zobrazovací metody rentgenologické (computerová tomografie a magnetická rezonance) a endoskopické (gastroskopie, enteroskopie, kapsle). Léčba je komplexní, měla by být v rukou gastroenterologa zabývajících se léčbou střevních zánětů. Podávají se aminosalicyláty, kortikosteroidy a imunosupresiva. V posledním desetiletí bylo zavedeno do klinické praxe podávání biologické léčby (protilátky proti tumor nekrotizujícímu faktoru alfa) nemocným s nejtěžšími formami onemocnění (9, 10).

Literatura

1. Martínek J, Špičák J. Onemocnění žaludku a dvanáctníku- Triton Praha 2000.
2. Kopáčková M. Nemoci tenkého střeva In: Lata J, Bureš J, Vaňásek T. et al. Gastroenterologie. Galén Praha 2010: 59–89.
3. Frič P. Celiac sprue (review). Vnitřní lék. 2003, 49: 465–473.
4. Oukachbi N, Brouzes S. management of complicated duodenal diverticula. J Visc Surg. 2013 Jun; 150(3): 173–179.
5. Mařatka Z. Nemoci duodena. In: Mařatka, Z. Gastroenterologie. Karolinum Praha 1999: 195–199.
6. Dítě P, Lukáš M, Lata J. Gastroenterologie. In: Češka R. Interna. Triton Praha 2010: 372–458.
7. De Palma GD. Endoscopic papillectomy: Indications, techniques, and results. World J Gastroenterol. 2014 Feb 14; 20(6): 1537–1543.
8. Bollinger E, Raines D, Saitta P. Distribution of bleeding gastrointestinal angioectasis in a Western population. World J Gastroenterol. 2012 Nov 21; 18(43): 6235–6239.
9. Tachecí I, et al. Kapslová endoskopie. Nucleus HK 2008.
10. Sakaruba A, Iwao Y, Matsuoka K. Endoscopic and pathologic changes of the upper gastrointestinal tract in Crohn's disease. Biomed Res Int 2014, 2014: 610767.

Článek přijat redakcí: 31. 3. 2014
Článek přijat k publikaci: 3. 6. 2014

MUDr. Michal Konečný, Ph.D.

II. interní klinika –
gastro-enterologická a hepatologická
I. P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc
konecnym@fnol.cz
