

Diagnostika a léčba krvácení do dolní části zažívacího traktu

MUDr. Zuzana Adamová, MUDr. Radim Slováček

Chirurgické oddělení, Vsetínská nemocnice a. s., Vsetín

Krvácení do dolní části zažívacího traktu může být akutní až život ohrožující nebo se může jednat o chronické krvácení, které se projeví až hypochromní anémií, pozitivním testem na okultní krvácení či intermitentní enteroragii. Nalézt zdroj krvácení nemusí být vždy snadné, zvláště, když většina krvácení se zastaví spontánně. Nejčastější příčinou jsou divertikly, angiodysplazie, tumory, kolitidy, ischemie, anorektální afekce a krvácení po polypektomii. Koloskopie je metodou volby jak v diagnostice, tak léčbě. Tento článek si klade za cíl pojmenovat nejčastější zdroje krvácení a shrnout současné možnosti diagnostiky a léčby.

Klíčová slova: krvácení do dolní části zažívacího traktu, enteroragie, meléna.

Diagnosis and management of lower gastrointestinal bleeding

Lower gastrointestinal bleeding can present as an acute and life-threatening event or as chronic bleeding with iron-deficiency anaemia, faecal occult blood or intermittent hematochezia. Identifying the source of bleeding can be difficult since many patients bleed intermittently or stop bleeding spontaneously. Diverticula, angiodysplasia, neoplasm, colitis, ischemia, anorectal disorders and postpolypectomy bleeding are the most common causes. Colonoscopy is the diagnostic and therapeutic procedure of choice. This review summarizes the most frequent sources of bleeding, current methods available for the diagnosis and treatment of acute lower gastrointestinal bleeding.

Key words: lower gastrointestinal bleeding, hematochezia, melena.

Med. praxi 2013; 10(11–12): 380–382

Úvod

Krvácení do dolní části zažívacího traktu představuje asi 20 % všech akutních krvácení do zažívacího traktu (GIT). Za dolní část GIT je tradičně považována část distální od Treitzova ligamenta. Krvácení z tenkého střeva je vcelku raritní (asi 10 % krvácivých příhod), většinou se zdroj nachází ve střevě tlustém. Rozlišujeme mezi krvácením akutním, které je arbitrárně určeno jako krvácení trvající méně než 3 dny a může se projevovat nestabilitou krevního oběhu. Naproti tomu chronické krvácení má pomalý nástup symptomů, může se projevovat občasnou přítomností krve ve stolici, pozitivním testem na okultní krvácení či se prokáže až při pátrání po příčině sideropenické anémie.

Incidence krvácení do dolní části zažívacího traktu (lower gastrointestinal bleeding –LGIB) se udává v USA kolem 25/100 000 obyvatel (1).

Většina pacientů s LGIB se pohybuje ve věkovém rozmezí 63–77 let, se zvyšujícím se věkem narůstá incidence LGIB. Pravděpodobnost krvácení se mezi 20. a 80. rokem zvýší 200x. Častěji jsou postiženi muži. Ve srovnání s krvácením do horní části GIT, krvácení do dolní části GIT s sebou nese menší pravděpodobnost, že se k nám dostaví hypotenzní pacient (oběhově nestabilních je si 19 % pacientů s LGIB, proti 35 % s krvácením do horní části GIT). Akutní LGIB

se zastaví až v 85 % spontánně, recidiva se objeví v 25 % (2) a letalita se udává mezi 2–4 % (3).

Primární kontakt

Donekonečna omílaná pravda, že dobrá anamnéza je více než polovina diagnózy, platí i v případě LGIB. Krvácení do GIT či tumor v rodinné anamnéze nás určitě zaujme. Podstatné je, zda se jedná o první projev krvácení či zda pacient již někdy do GIT krvácel či zda dokonce již podstoupil kolonoskopii s případnou polypektomií v nedávné době. Anamnesticky uváděné nespecifické střevní onemocnění, koagulopatie, jaterní cirhóza, kolorektální karcinom či jiná malignita, která si vyžádala radioterapii cílenou na oblast pánve, to vše má pro další diagnostický postup velký význam. Někdy máme pocit, že antiagregační či antikoagulační terapii užívá snad každý druhý náš pacient, chirurgové nemají z pochopitelných důvodů tuto farmakoterapii tak v oblibě jako třeba kardiologové. Ve farmakologické anamnéze je důležité nezapomenout se optat i na preparáty obsahující železo, které barví stolici na černou.

Pacienta se ptáme na barvu stolice, množství krve, počty a trvání krvácivých epizod, změnu ve frekvenci a konzistenci stolice, úbytek hmotnosti. Další dotazy jsou cíleny na barvu a konzistenci stolice, zda se jednalo o enteroragii – čerstvou, červenou krev na/ve stolici,

eventuálně s koaguly či mazlavou, dehtovitou, černou, zápachající stolicí – melénu, jejíž původ hledáme v horní části GIT, i když někdy se krvácení z céka a kolon ascendens či tenkého střeva projeví stejně. Naopak, asi 11 % pacientů s enteroragii krvácí prudce do horního GIT. Na tuto variantu můžeme usuzovat u hemodynamicky nestabilních pacientů, pokud zavedená nazo-gastrická sonda odvádí tekutinu s příměsí krve. Obecně platí, že čím více je krev přítomna jen na povrchu stolice a je čerstvější, tím distálněji se zdroj krvácení nachází.

Pacient, který se dostaví s významným krvácením, se známkami větší krevní ztráty či polymorbidní pacient, musí být dále vyšetřován za hospitalizace. Naproti tomu stabilní pacient, bez výraznějších komorbidit, bez výrazné anémie může být došetřen ambulantně.

Etiologie

Krvácení z divertiklů je nejčastější zdroj akutního LGIB, nalezen až v 40 %, následují angiodysplazie, nespecifické střevní záněty, krvácení po polypektomii. Zdroj chronického LGIB se hledá obtížněji, ale na sideropenii se podílí až v 30 %. Při občasně přítomnosti jasně červené krve na stolici je pravděpodobným zdrojem hemoroid, anální fisura či jiná perianální afekce. Však i když takový zdroj nalezneme při vyšetření per rektum, nemůžeme se s tímto podezřením

spokojit, ale musíme prvně vyloučit neoplazma v oblasti tračníku.

Divertikulární nemoc tračníku. Krvácení z divertiklů představuje 20–40 % LGIB. Krvácení se objeví u 3–15 % pacientů s divertikulózou, z nich 10–30 % bude vyžadovat chirurgickou intervenci (4). Většina krvácení se zastaví spontánně, bez jakékoliv terapeutické intervence. Na druhou stranu pro část pacientů může divertikulární krvácení představovat život ohrožující stav vyžadující podání transfuzí, endoskopické, angiografické či chirurgické řešení. Počet recidiv krvácení je udáván mezi 13,8–38 % (5). Častěji je postižená levá polovina tračníku. Se zvyšující se incidencí divertikulózy lze očekávat i vyšší podíl na krvácení do dolní části GIT. Přesný mechanismus divertikulárního krvácení není zcela jasně popsán. Předpokládá se, že je způsoben krvácením z drobných tepének v oblasti divertiklu při poškození endotelu a současném mechanickém poškození arterie. Ateroskleróza, hypertenze, nesteroidní antiflogistika se mohou podílet na patogenezi divertikulárního krvácení.

Angiodysplazie. Také označovaná jako angioektazie se podílí na akutním LGIB asi 10 %, častěji působí chronické LGIB. Většina angiodysplazií je lokalizována v pravé polovině tračníku. Diagnostika je obtížná, protože v době, kdy nekrvácí, nejsou koloskopicky často dobře patrné. Výraznější krvácení z těchto slizničních lézí měřících od několika milimetrů do několika centimetrů se objeví častěji u pacientů s koagulopatií či trombocytopenií (ať už primární nebo navozenou farmakoterapií).

Tumory GIT. Karcinomy GIT jsou zodpovědné za 2–9 % (dle některých až 33 %) enteroragií, ale jsou častou příčinou hypochromní anémie. Ke klinicky patrnému krvácení vedou častěji neoplazmata umístěná v levé polovině tračníku, kdežto tumory v pravé části působí sideropenii. Krvácení nemusí být důkazem malignity, pacient může postupně anemizovat i z větších polypů. Na možnost malignity nás může upozornit i hubnutí, změna frekvence a charakteru stolice.

Krvácení po polypektomii. Nejčastější komplikací koloskopie je krvácení po polypektomii (5 % polypektovaných), většinou následuje časně po zákroku, ale je na něj třeba myslet i po týdnu od polypektomie. Riziková jsou starší pacienti s velkými, přisedlými polypy.

Anorektální onemocnění. Nejčastějším zdrojem v této krajině jsou hemoroidy (tvoří asi 2–9 % akutních LGIB). U pacientů mladších 40 let jsou hemoroidy a fisury nejčastějším zdrojem chronického LGIB. Více než 50 % populace starší 50 let se během svého života s hemoroidy utká.

Výskyt hemoroidů u mužů stoupá s narůstajícím věkem až do 60 let, pak začíná opět klesat. U žen se tato choroba objeví často dříve, v souvislosti s těhotenstvím a porodem. Pacienti přicházejí do ambulance a stěžují si na krvácení po stolici či nálezy krve na toaletním papíru. Krev bývá jasně červená. Dalšími stesky jsou tlak či svědění v oblasti konečníku, nálezy uzlíku u konečníku, špinění, porucha kontinence. Fisury konečníku jsou současně výrazně bolestivé. Solitární vřed rektu, který se může objevit u pacientů trpících na rektální prolaps.

Infekční kolitida. V tomto případě krvácení doprovází průjemovitá stolice. Nejčastějšími agens jsou *Campylobacter*, *Salmonella*, *Shigella*, *E. coli*, *Clostridium difficile*. V posledních letech pozorujeme nárůst clostridiových kolitid s potenciálně velmi závažným průběhem.

Idiopatické střevní záněty. Ulcerózní kolitida a morbus Crohn jsou možnou příčinou krvácení, ale zřídka prudkého. Podobně jako u infekčního zánětu, i v tomto případě krvácení často souvisí s průjmy.

Postradiační změny. Po radioterapii pro tumor prostaty se objeví krvácení v 4–13 %.

Hereditární hemoragická teleangiektázie. Syndrom Osler-Weber-Rendu je vrozené onemocnění s autozomálně dominantním přenosem. Typicky se ve 3. či 4. dekádě života vyvinou drobné cévní arteriovenózní malformace velikosti špendlíkové hlavičky. Bývají na kůži a na sliznicích dutiny ústní a samozřejmě také v žaludku a v tenkém střevě, méně často v oblasti tračníku. Krvácivé projevy nejen z oblasti nosu, ale také z oblasti trávicí trubice způsobují v pokročilých případech těžkou anémii se závislostí na transfuzích (6).

Ischemická kolitida. Její incidence bude narůstat, ale přesná data schází. Nejčastěji postihuje rektosigma a lienální flexuru, zejména u pacientů kardiovaskulárně nemocných. Projeví se náhlou bolestí břicha následovanou enteroragií, endoskopický obraz se liší v závislosti na čase uběhlém od začátku ataky.

Meckelův divertikl. Více než polovina divertiklů obsahuje atopickou žaludeční sliznici, což může vést ke vzniku peptického vředu a krvácení. Častěji jsou postiženy děti.

Aortoenterální píštěl. U nemocných po rekonstrukčním výkonu na břišní aortě či ilických tepnách s použitím cévní protézy může dojít ke vzniku aortoenterální píštěle a masivnímu krvácení.

M. Dieulafoy. Toto onemocnění se typičtěji vyskytuje v horní části GIT, jedná se o submukózní arteriolu, která nemá typické větvení, její

pulzace mohou narušit sliznici a následkem je prudké arteriální krvácení. Léze je mimo ataku velice špatně lokalizovatelná.

Diagnostika

Základem klinického vyšetření je vyšetření břicha, kontrola tlaku a pulzu samozřejmě nemohou chybět. Tabulkově se uvádí, že krvěná ztráta do 200 ml se klinicky nikterak neprojeví, 800 ml způsobí pokles tlaku o 10 mmHg a vzestup pulzu o 10/min, při akutní ztrátě 1 500 ml stav pacienta bude pravděpodobně progredovat do šoku.

Nezbytné je vyšetření per rektum, které může objevit případnou anorektální patologii a ověřit pacientův popis barvy stolice. Vyšetření pacienta stěžujícího si na krvácení z konečníku začínáme aspexi, prohlédneme perianální krajinu a pátráme po přítomnosti marisek, píštělí, polypů, kondylomat, fisur či tumoru. Následuje digitální vyšetření, kterým dobře ohodnotíme ztrombotizované hemoroidy. Prstem můžeme zjistit přítomnost abscesu, tumoru, defektu ve sfinkteru, zvláště pokud pacienta vyzveme k zatlačení během vyšetřování. K přesnější diagnostice hemoroidů je už zapotřebí anoskop a rektoskop. Však i v případech, že tato vyšetření hemoroidy či jinou anální patologii potvrdí, měli by pacienti starší 40 let, které vyšetřujeme pro krvácení, podstoupit i kolonoskopii k vyloučení jiné závažnější afekce, tedy zejména kolorektálního karcinomu.

Základní vyšetřovací metodou LGIB je koloskopie. Pokud opakované koloskopie a gastroduodenoskopie nenalezly žádný zdroj krvácení, musí být vyšetřeno i tenké střevo. Asi u 10 % pacientů žádný zdroj nenalezneme.

Endoskopie. Koloskopie je základní vyšetřovací metodou s relativně malým rizikem komplikací. Pokud před sebou máme hemodynamicky nestabilního pacienta, vyšetření započneme gastroduodenoskopií. Jinak indikujeme kolonoskopii, jejíž výtěžnost v případě akutního LGIB je 89–97 %. Aby bylo vyšetření přínosné, musí být střevo řádně vyprázdněno, tj. po konzumaci asi 3–6 l roztoku polyetylglykolu (Fortrans) nebo asi 300 ml roztoku pikosulfátu sodného s citrátem hořečnatým (Picoprep) doplněným o dostatečný příjem tekutin. Dalšími preparáty dostupnými na našem trhu jsou Moviprep a Eziclen, případně lze nechat v lékárně připravit fosfátové soli. *Push enteroskopie*, která obsáhne asi 50–120 cm jejunu, je již hůře dostupná metoda, která je k dispozici pouze v centrech, indikovaná pro pátrání po zdroji krvácení v tenkém střevě. *Jedno nebo dvoubalonová enteroskopie*

Tabulka 1. Nejčastější příčiny krvácení do dolní části zažívacího traktu

Onemocnění	Příčina krvácení v %
Divertikulární nemoc tračníku	20–40 %
Nespecifické střevní záněty	6–13 %
Angiodysplazie	4–21 %
Benigní anorektální onemocnění	2–11 %
Neoplazmata	7–33 %
Koagulopatie	2–4 %
Zdroj v tenkém střevě	2–9 %

je schopna vyšetřit celé tenké střevo, další alternativou je *kapslová endoskopie*, kdy pacient spolkně kapsli, která vysílá snímky střevní sliznice frekvencí dvou snímků/s do snímače připevněného na tělo po dobu 8–12 h. Kapsle je poté vyloučena per vias naturales.

Angiografie. Radiologové jsou schopni nalézt krvácení o intenzitě 0,5–1 ml/min a přesně jej lokalizovat. Problém ovšem nastává u pomalejšího krvácení. Angiografii, event. CT angiografii, využíváme jako metodu první volby u masivního krvácení nebo pokud u významného krvácení nebyl nalezen zdroj na koloskopii (7). Dříve časté vyšetření tlustého střeva baryovou kaší může pomoci nejen v diagnostice divertiklů či malignity, ale současně může mít i terapeutický efekt a krvácení zastavit, jak praví ojedinělé studie s malými počty pacientů (8).

Scintigrafie. Nukleární metoda, využívající techneciem 99 značené erythrocyty, je vysoce senzitivní (zachytí krvácení až 0,1 ml/min), ale málo specifická. Lokalizace není přesná, určí pouze orientačně část břišní dutiny, kde se zdroj nachází. Indikujeme ji zřídka, spíše u rekurentního krvácení, pokud předchází vyšetřovací metody selhaly.

Terapie ve zkratce

Léčebný postup bude dán příčinou krvácení, rozsah této práce nám neumožňuje detailněji rozvést terapii jednotlivých onemocnění. Pokusíme se zhrnout alespoň to nejdůležitější.

Změna dietních návyků. Dostatek vlákniny, tekutin, s cílem měkké a pravidelné stolice – efektivní zejména u anorektálních onemocnění.

Konzervativní terapie. Farmakoterapií můžeme ovlivnit průběh anorektálních onemocnění. Lokálně se aplikují lokální anestetika, kortikosteroidy, adstringentia, antiseptika, které mají ulevit od bolestí, snížit dyskomfort. Využívá se jejich účinek venotonický, antiflogistický, antitrombotický, analgetický, antipruriginózní. Perorálně se podávají venotonika, jejichž přesný mechanismus účinku není znám, však předpokládá se zlepšení žilního tonu, snížení hyperpermeability žilní stěny, snížení žilní kapacity, protizánětlivý účinek, zlepšení lymfatické drenáže.

Kortikosteroidy a biologickou terapií jsou léčeni pacienti s nespecifickými střevními záněty, antibiotiky některé závažné infekční průjmky...

Ambulantní léčba. (hemoroidů-nejčastěji Barronova ligatura, skleroterapie; fisur-nitroglycerin, botulotoxin...).

Endoskopická léčba. Endoskopující lékař má nyní široké spektrum možností – injektáž sklerotizační látky či adrenalinu, koagulaci, klipy, ligaci (9).

Intervenční angiografie. Elegantní, ale hůře dostupná metoda, která je schopna ošetřit i intenzivní krvácení embolizací krvácející tepny, bez nutnosti operačního řešení.

Chirurgie. Většina pacientů s LGIB pomoc chirurga nebude potřebovat. Operační řešení je plně indikované u pacientů krvácejících z tumoru. Na operační sál se dostanou nemocní, u nichž je krvácení výrazné a ostatní metody neuspěly. Jen zřídka nezbyvá nic jiného než operovat krvácejícího pacienta, u něhož se zdroj krvácení nepodařilo nalézt, však v tomto případě je recidiva krvácení až 75 % a mortalita až 50 %.

Závěr

Pokud se na svého praktického lékaře obrátí pacient s podezřením na LGIB, pak je zapotřebí prvně uvážit, zda pacient je hemodynamicky stabilní a schopen ambulantního došetření, či ne. V prvním případě je první instrumentální-vyšetřovací metodou anoskopie, rektoskopie, koloskopie, při jejich negativním nálezu ji lze doplnit o gastrokopii (dle charakteru potíží). Při negativitě těchto vyšetření je vhodné je po čase zopakovat či indikovat vyšetření tenkého střeva. Pokud pacient ambulantního došetření není schopen, pak další postup se odvíjí od jeho klinického stavu již za hospitalizace.

Literatura

- Farrell JJ, Friedman LS. Review article: the management of lower gastrointestinal bleeding. *Aliment Pharmacol Ther.* 2005; 21(11): 1281–1298.
- Konečný M, Procházka V. Racionální diagnostický a terapeutický postup u akutního krvácení do horní části trávicího traktu. *Interní Med.* 2009; 11(10): 446–448.
- Lee J, Costantini TW, Coimbra R. Acute lower GI bleeding for the acute care surgeon: current diagnosis and management. *Scand J Surg.* 2009; 98(3): 135–144.
- Adamová Z. Divertikulární nemoc tračníku. *Rozhl Chir.* 2011; 90(8): 463–477.
- Levý M, Herdegen P, Sutoris K. Divertikulární choroba tračníku-chirurgická léčba. *Rozhl Chir.* 2013; (92): 408–414.
- Adam Z, Chlupová G, Neumann A, et al. Teleangiectasia hereditaria haemorrhagica – syndrom Osler-Weber-Rendu. Popis případu a zkušeností s léčbou. *Vnitr Lek.* 2012; 58(6): 477–489.
- Stunell H, Buckley O, Lyburn I D, et al. The role of computerized tomography in the evaluation of gastrointestinal bleeding following negative or failed endoscopy: A review of current status. *J Postgrad Med* 2008; 54: 126–134.
- Iwamoto J, Mizokami Y, Shimokobe K, et al. Therapeutic barium enema for bleeding colonic diverticula: four case series and review of the literature. *World J Gastroenterol.* 2008; 14(41): 6413.
- Pilichos C, Bobotis E. Role of endoscopy in the management of acute diverticular bleeding. *World J Gastroenterol.* 2008; 14(13): 1981–1983.

Článek přijat redakcí: 21. 8. 2013

Článek přijat k publikaci: 19. 11. 2013

MUDr. Zuzana Adamová

Chirurgické oddělení, Vsetínská nemocnice a. s.
Nemocniční 955, 755 01 Vsetín
adamovaz@gmail.com