

## AKUTNÍ KRVÁCENÍ DO HORNÍ ČÁSTI TRÁVICÍ TRUBICE – DIAGNOSTIKA

MUDr. Libuše Husová<sup>1</sup>, prof. MUDr. Petr Dítě, DrSc.<sup>1</sup>, MUDr. Petr Husa, CSc.<sup>2</sup>,  
MUDr. Jan Lata, CSc.<sup>1</sup>, MUDr. Michal Šenkyřík<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Interní gastroenterologická klinika, FN Brno-Bohunice

<sup>2</sup> Infekční klinika, FN Brno-Bohunice

**Krvácení do gastrointestinálního traktu je závažný stav s vysokou mortalitou. Vyžaduje rychle a správně provedenou diagnostiku a rychlý a účinný terapeutický zásah. V souhrnném sdělení je předložen přístup k nemocným s akutním krvácením do horní části zažívacího traktu, vyšetření a diagnostika těchto závažných stavů.**

**Klíčová slova:** akutní krvácení, hematemeza, melena, endoskopická a rentgenologická diagnostika.

### Úvod

Incidence krvácení do horní části trávicí trubice je vyšší (48–200/100 000 obyvatel) (1, 2), než incidence krvácení do dolní části trávicí trubice (20–27/100 000 obyvatel) (2). Incidence vzrůstá s věkem, 40 % pacientů je starších 60 let, kdežto třicetiletých je 6–12 % (1).

Krvácení do horní části trávicí trubice zahrnuje krvácení z jícnu, žaludku a gastroduodena po ligamentum Treitz, krvácením do dolní části trávicí trubice je označováno krvácení distálně od ligamentum Treitz (2). Může probíhat skrytě (okultně) nebo zjevně jako hematemeza, melena či ojediněle jako enteroragie (3).

Při hematemeze je barva zvratků červená, jestliže je krvácení masivní nebo při achlorhydrii. Kontaktem s kyselinou chlorovodíkovou žaludeční šťávy se mění hem na hnědočerný, kávové sedliny podobný chlorhemin.

Odchází-li krev střevem, je třeba několika hodin, aby činnost bakterií došlo ke vzniku sulfidů, které s protoporfyriny a deuteroporfyriny propůjčují stolici dehtovitý vzhled. Ke vzniku meleny je třeba krvácení o objemu alespoň 50–100 ml krve do horní části trávicí trubice. Melena se v závislosti na době tranzitu objevuje až za 12–40 hodin od začátku krvácení (2, 3). Při rychlé pasáži střevem (obvykle při masivním krvácení 1000 ml a více) může konečником odcházet i červená krev (enteroragie), i když je zdroj v horní části trávicí trubice. V tomto případě musíme předpokládat, že jde o stav s velmi závažnou prognózou. Pasáž střevem je natolik rychlá, že se nestačí uplatnit proteolytické enzymy, které vedou k dehtovitému zbarvení stolice.

Krvácení do horní části gastrointestinálního traktu se nejčastěji manifestuje jako melena v 65 %, u 20 % je současný výskyt meleny a hematemeze.

Enteroragii se manifestuje asi 15 % krvácení z oblasti gastroduodena (1, 3).

S akutním krvácením do gastrointestinálního traktu se setkáváme u dvou skupin pacientů: 1. s pacienty přijatými pro krvácení a 2. s pacienty s multiorgánovým postižením, u nichž se krvácení rozvíjí jako sekundární komplikace (například stresové vředy, difúzní krvácení v rámci diseminované intravaskulární koagulace (4)). Nejčastějším zdrojem krvácení do horní části trávicí trubice jsou: peptická ulcerace gastroduodena (aftózní gastropatie/bulbitis 25 %, ulcerace duodena 25 %, ulcerace žaludku 20 %), refluxní

esofagitida 8 %, jícnové varixy 8 %, jiné (nádory, syndrom Mallory-Weiss, slizniční krvácení při koagulopatiích, hemangiomy a cévní dysplazie a další) (1, 3). I přes řádné vyšetření zůstává asi u 10 % krvácení zdroj neobjasněn (3). Mortalita pro krvácení do trávicí trubice je zhruba 5–10 % (1, 4, 5, 6). Ve věku 60 a více let je 3–4x vyšší než u mladších (1, 12). Nejvyšší letalita, kolem 30 %–50 % je u krvácení z jícnových nebo žaludečních varixů, krvácení z vředu žaludku má vyšší letalitu než z vředu duodena. Krvácení do dolní části trávicí trubice se ve srovnání s krvácením do dolní části trávicí trubice vyskytuje ve 20–30 % a má větší, méně závažný průběh (2, 4, 9).

### Přístup k nemocným s krvácením do horní části trávicí trubice

I přes pokroky v léčbě a v péči o nemocné s akutním krvácením do horní části trávicí trubice je mortalita během posledních 50 let stejná (5–10 %). Příčina je pravděpodobně v častějším krvácení u starších osob s četnými doprovodnými chorobami.

Úvodní vyšetření pacienta se skládá z posouzení závažnosti krvácení, krátké anamnézy a fyzikálního vyšetření. 80–85 % těchto nemocných přestane krvácet jen při konzervativní terapii a jen 15–20 % krvácí dále a vyžaduje akutní endoskopii, intervenční angiografii nebo chirurgii. Pro odhad velikosti krevní ztráty slouží rozdíl mezi krevním tlakem vleže a ve stoje (20 mmHg a více) nebo rozdíl v pulzu (20/min a více), tato kritéria svědčí o krevní ztrátě více než 20 % krve. Další krevní ztráta vede ke stále hlubší hypotenzii a tachykardii s rozvojem hypovolemického šoku. Pokud jde o člověka s diabetes mellitus a aterosklerotickými změnami, mohou popsané změny tlaku a pulzu nastat již při menší krevní ztrátě. Pokles hematokritu lze hodnotit až po 24–72 hodinách po stabilizaci stavu, kdy dochází k doplnění intravaskulárního objemu.

Mezi nepříznivé faktory pro prognózu pacienta s akutním krvácením z horní části trávicí trubice zahrnujeme:

1. věk nad 60 let,
2. pokračující nebo recidivující krvácení,
3. současné choroby,
4. vznik akutního krvácení za hospitalizace,

5. tíži krvácení (tzn. potřeba více jak 4–6 transfúzních jednotek krve, hematemeza, přetrvávající červený aspirát v nasogastrické sondě i po laváži, hemodynamická nestabilita),
6. druh krvácení (nejhorší prognózu má krvácení z jícnových varixů),
7. potřebu akutní chirurgické intervence,
8. endoskopická kritéria (Forrestova klasifikace, lokalizace vředu, velikost vředu) (5).

### Klinický stav

Menší krvácení nealteruje stav nemocného. Při objemově větším krvácení a náhlé ztrátě jsou přítomny cirkulační poruchy. Příznaky **anemického syndromu** jsou vyjádřeny slabostí, malátností, pocitem na omdlení, mžitkami před očima, žízní, oligurií, dušností a tachykardií. U prudkého krvácení se rozvíjí obraz **hemoragického šoku** – hypotenze, snížení systolicko-diastolické amplitudy, známky centralizace oběhu tj. pocení, závrať, chladná akra, tachykardie, oligurie až anurie, poruchy vědomí (1, 3, 4). Ztráty do 500 ml krve u nemocných bez předchozí hypovolemie a dehydratace mohou probíhat téměř asymptomaticky, nenápadným příznakem je vzestup tepové frekvence, pokles tlaku nemusí být přítomen (4). Ztráty přesahující 500 ml a více vedou k projevům hypovolemického šoku. Při ztrátách nad 2 500 ml hovoříme o exsanguinační ztrátě (5, 10).

### Vyšetření a diagnóza

Pro správnou diagnózu krvácení do horní části trávicí trubice je anamnéza nezbytná, průkaz je většinou endoskopický.

### Anamnéza

V anamnéze pátráme po předchozích epizodách krvácení do gastrointestinálního traktu, vředové chorobě gastroduodena, jaterní cirhóze, tumorech gastrointestinálního traktu, koagulopatiích, systémových onemocněních. Informujeme se o užívaných lécích, cíleně pátráme po nesteroidních antirevmaticích, preparátech kyseliny acetylsalicylové, kortikosteroidech a etanolu (1, 3, 4, 11). Důležité jsou rovněž údaje o předchozích chirurgických či endoskopických výkonech. K základním údajům patří popis barvy zvratků či stolice doplněný o charakter a trvání krvácení, konzistenci stolice, frekvenci stolice nebo zvracení. Nemůžeme opomenout anamnestické údaje o přidružených symptomech: bolestech břicha, ztrátě váhy (1).

Nedílnou součástí anamnézy je diferenciální diagnostika krvácení. Zdroj krvácení mimo trávicí trakt může být z oblasti nasofaryngeální nebo plicní (epistaxe, hemoptýza). Příčinou mylné diagnózy meleny nebo enteroragie může být požití potravin (jahody, maliny, červená řepa, borůvky) nebo preparátů obsahujících železo či bismutové soli (například Actiferin, Ferronat, Sorbifer durules, De-Nol a další) nebo požití potravin obsahujících zvířecí krev (jelita, husí krev a další) (1, 3).

Po důkladné anamnéze následuje nebo současně probíhá **fyzikální vyšetření** nemocného. Nezbytné je monitorová-

ní pulzu a krevního tlaku. Vzestup o více než 10 pulzů za minutu nebo pokles o více než 10 mm Hg tlaku ukazuje na krevní ztrátu větší než 800 ml (respektive 15 % celkového krevního volumu). Zjevná tachykardie a tachypnoe spojená s hypotenzí a zhoršeným vnímáním je známkou ztráty větší než 1500 ml (respektive 30 % celkového krevního volumu) (12).

### Fyzikální vyšetření

Při vyšetření pohledem hodnotíme příznaky cirkulační poruchy (bledost, opocení), příznaky hepatopatie a portální hypertenze (ascites, ikterus, kolaterální cévní oběh na stěně břišní, pavoučkové névy), pátráme po hematomech a petechiích jako možných známkách koagulopatií. Při vyšetření břicha pátráme po hmatné rezistenci, palpační citlivosti, hepatomegalii nebo splenomegalii, ascitu, hodnotíme střevní peristaltiku. Základním vyšetřením při krvácení do trávicí trubice je vyšetření per rectum. To nám potvrdí, zda jde vůbec o přítomnost krve ve stolici, diferenciálně diagnosticky nám pomůže v diagnostice distálně uložených polypů rekta, hemeroidálních uzlů a v diagnostice asi až 40 % karcinomů rekta (1).

### Laboratorní vyšetření

K základním **laboratorním vyšetřením** patří stanovení krevní skupiny a vyšetření krevního obrazu (počet erytrocytů, leukocytů, trombocytů, stanovení hemoglobinu a hematokritu). Pro další hodnocení je důležitá hodnota hemoglobinu a hematokritu, která je signifikantní až po rehydrataci pacienta (tj. za 24–72 hodin od vzniku krvácení). Stanovení koagulačních parametrů (protrombinového času, aktivovaného plasmatického trombinového času, fibrinogenu eventuálně dalších ukazatelů) má význam pro primární i sekundární koagulopatie. Základní biochemická vyšetření (urea, kreatinin, bilirubin, aspartátaminotransferáza – AST, alaninaminotransferáza – ALT, natrium – Na, chloridy – Cl, kalium – K, krevní plyny) mají význam vzhledem k možné diagnostice zdroje krvácení a vzhledem ke sledování závažnosti stavu (1, 3, 4). Zvýšené transaminázy umožňují soudit na možné jaterní onemocnění, retence dusíkatých látek na dehydrataci pacienta, eventuálně obě na hepatorenální selhání. Výsledky hodnotí urey a kreatininu mohou být i vodítkem k odlišení krvácení do horní či dolní části trávicí trubice. Je-li poměr urea/kreatinin vyšší nebo roven 36, je pravděpodobnější, že jde o krvácení do horní části trávicí trubice. Růst poměru urea/kreatinin je způsoben volumovou deplecí a resorbci natrávených bílkovin (1). Měření diurézy, nejlépe v hodinových intervalech, je důležité vzhledem k možnému hypovolemickému šoku (pokles pod 20 ml za hodinu je projevem hypovolemického šoku) (3).

### Endoskopické vyšetření

Po stabilizaci krevního oběhu provádíme **endoskopické vyšetření** (gastrofibroskopii) (4). Vyšetřujeme pokud možno urgentně do 24 hodin po zvládnutí šoku nebo časné do 48 hodin (3). Výhodou endoskopie je nejen diagnostika,

ale především možný terapeutický výkon sloužící k zástavě krvácení. Pokud provedená gastroskopie zdroj krvácení neodhalí, je vhodné k diagnostice a terapii krvácení z oblasti duodena až po Treitzovu řasu provedení enteroskopie. Toto vyšetření však využijeme spíše v diagnostice krvácení do dolní části trávicí trubice (1, 3, 4).

### Rentgenologické vyšetření

**Angiografické vyšetření** je indikováno v případě neúspěchu endoskopie ve smyslu stanovení diagnózy tzn. nepodaří-li se stanovit zdroj krvácení. Tato situace vzniká, je-li endoskopie neproveditelná nebo krvácení tak masivní, že nelze zdroj krvácení stanovit. Jako diagnostická metoda byla angiografie poprvé použita začátkem 60. let. Při diagnostice pomocí angiografie se nabízí i možnost terapeutického zásahu (intraarteriální embolizace různými preparáty, diskutované je intraarteriální podání vasopresinu). Angiograficky diagnostikovatelné krvácení musí být větší jak 0,5

ml/min (1, 3, 13). Angiografické vyšetření má mnohem větší využití v diagnostice krvácení do dolní části trávicí trubice. **Scintigrafické vyšetření** s užitím technecia a techneciem značených erytrocytů nebo albuminu se používá k detekci krvácení, která svým objemem nejsou diagnostikovatelná angiograficky. Užívá se především v diagnostice krvácení do dolní části trávicí trubice. Metody jsou zatíženy vysokým počtem falešně negativních výsledků a jsou jen diagnostické. Možné je užití kombinace obou metod (angiografie a radionuklidového vyšetření) (1).

### Závěr

Krvácení do horní části trávicí trubice je situací velmi závažnou s vysokou mortalitou. Terapie zahrnuje resuscitaci oběhu, zajištění nitrožilního přístupu, náhradu krevních ztrát, podávání různých farmak k zástavě krvácení. Po stabilizaci stavu následuje diagnostická a eventuálně terapeutická endoskopie.

### Literatura

1. Zavoral M., Mařatka Z. Krvácení do trávicího ústrojí, s. 435–446. Mařatka Z. Gastroenterologie, Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum, 1999, Praha, 1. Vydání, 490s.
2. Gurlich R., Lukáš K. Krvácení z dolní části trávicí trubice. Praktický lékař 80, 2000, č. 4, s. 191–194.
3. Jirásek V. Gastroenterologie, s. 437–519. Klener P et al. Vnitřní lékařství, Galén, Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum, 1999, 1. vydání, 949s.
4. Dítě P., Wechsler J., Novotný I., Lata J., Hertlová M., Zbořil V., Hep A., Dolina J., Piskač P., Ševčík P. Gastroenterologická problematika v intenzivní medicíně s. 122–126. Ševčík P., Černý V., Vitovec J. et al. Intenzivní medicína, Galén, 2000, 1. Vydání, Praha, 393s.
5. Lichtenstein D.R., Berman M.D., Wolfe M.M. Approach to the patient with acute upper gastrointestinal hemorrhage, s. 99–129. Taylor M.B. Gastrointestinal emergencies, 2. vydání, 1997, Williams&Wilkins, USA, 1064s.
6. Bracy W., Peterson W. L. Medical therapy of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage, s. 151–162. Taylor M. B. Gastrointestinal emergencies, 2. vydání, 1997, Williams&Wilkins, USA, 1064s.

7. Gostout Ch. J. GI problems in the geriatric patient. Gastrointestinal bleeding in the elderly patient. Am. J. Gastroenterol., 95, 2000, č.3, s. 590–595.
8. Polio J., Groszmann R. J., Taylor M. B. Acute management of portal hypertensive hemorrhage from the upper gastrointestinal tract, s. 131–149. Taylor M. B. Gastrointestinal emergencies, 2. vydání, 1997, Williams&Wilkins, USA, 1064s.
9. Dražná E., Kment M. Endoskopická terapie při krvácení do trávicího traktu, s. 116–138. Mařatka Z. at al. Aktuality v gastroenterologii, Praha, 1994, nakladatelství AZ Servis, 1. vydání, 295s.
10. Ševčík P., Husa P. Šok, sepse, multiorgánové selhání s. 84–105. In: Ševčík P., Černý V., Vitovec J. Intenzivní medicína, Galén, 2000, 1. vydání, Praha, 393s.
11. Kunovská M., Dítě P., Lata J., Dolina J., Prášek J., Helicobacter pylori negativní léze gastroduodenální u osob léčených nesteroidními antirevmatiky. Vnitřní lékařství, 46, 2000, č. 7, s. 384–386.
12. Zuccaro G. Jr. Management of the adult patient with acute lower gastrointestinal bleeding. Amer. J. Gastroenterol., 1998, č. 8, s. 1202–1208.
13. Porter D. H., Kim D. Angiographic intervention in upper gastrointestinal bleeding, s. 163–180. Taylor M. B. Gastrointestinal emergencies, 2. vydání, 1997, Williams&Wilkins, USA, 1064s.

## NOVÉ KNIHY

### Zobrazení hlavy

#### Podtitul: Paranazální dutiny, lební baze a obličejová část

Bohumil Markalous, František Charvát a kolektiv

Maxdorf 2000, edice Jessenius, 1. vyd., 417 stran, A4 váz., ISBN: 80-85912-20-1, cena: 895 Kč

**Anotace:** Od konce šedesátých let nebylo publikováno souborné sdělení o zobrazovacích metodách splanchnokrania. Vzhledem k jejich rozvoji je aktuální potřeba seznámit s nimi širokou lékařskou obec.

Monografie obsahuje rentgenovou anatomii normálních a základních patologických stavů paranazálních dutin, orbity a lební spodiny, včetně porovnání zobrazovacích možností jednotlivých metod v korelaci s operačními nálezy. Většina publikovaných vyobrazení byla klinicky i operačně ověřena.

**Komu je kniha určena:** Monografie je bezprostředně přínosná pro radiology i rentgenové laboranty, otorinolaryngology, neurochirurgy, stomatochirurgy, stomatology, oftalmology, chirurgy a alergology. Užitečnou se stává i pro ostatní lékařské obory v rámci postgraduálního vzdělávání včetně doplnění pro studující medicíny.

**Objednávky:** Maxdorf, tel. 02/4447 1037