

DIAGNOSTIKA A TERAPIE AKUTNÍHO KRVÁCENÍ DO HORNÍ ČÁSTI TRÁVICÍ TRUBICE

MUDr. Libuše Husová

Interní gastroenterologická klinika, FN Brno

Krvácení do gastrointestinálního traktu je závažný stav s vysokou mortalitou. Vyžaduje rychle a správně provedenou diagnostiku a rychlý a účinný terapeutický zásah. Základem léčby je péče o základní životní funkce, zástava krvácení farmakologická, endoskopická, radiologická, eventuálně chirurgická a terapie základní choroby nebo vyvolávající příčiny krvácení. Zdárná péče o tyto pacienty vyžaduje mezioborovou spolupráci lékařů. I přes pokroky v diagnostice, léčbě a péči o nemocné s akutním krvácením do horní části trávicí trubice zůstává mortalita během posledních 50 let stejně vysoká (5–10%).

Klíčová slova: akutní krvácení, hemateméza, melena, terapie farmakologická, endoskopická, radiologická, chirurgická.

DIAGNOSIS AND THERAPY OF ACUTE BLEEDING INTO UPPER DIGESTIVE TRACT

Bleeding into gastrointestinal tract is a serious event with high mortality. It requires fast and proper diagnostic approach and prompt and efficient therapeutic intervention. The care of elementary vital functions is the basis, then ceasing the haemorrhage pharmacologically, endoscopically, radiologically or surgically and the treatment of underlying disease or a primary condition initiating the bleeding. Successful care about these patients requires interdisciplinary cooperation. Despite diagnostic advances, treatment and the care about patients with acute bleeding into upper digestive tract, mortality remains as high as in the last 50 years (5–10 %).

Key words: acute bleeding, haematemesis, melena, pharmacological, endoscopic, radiological, surgical treatment.

Úvod

Akutní krvácení do horní části zažívacího traktu je závažným stavem, který často ohrožuje život nemocného a vyžaduje rychlý diagnostický a terapeutický zásah. Péče o tyto nemocné je založena na spolupráci internisty, intenzivisty, endoskopisty, radiologa a chirurga (3, 16).

Incidence krvácení do horní části trávicí trubice je vyšší (48–200/100 000 obyvatel) než incidence krvácení do dolní části trávicí trubice (20–27/100 000 obyvatel) (7, 11). Incidence vzrůstá s věkem, 40% pacientů je starších 60 let, kdežto třicetiletých je 6–12% (7, 18).

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 (11). Krvácení může probíhat skrytě (okultně) nebo zjevně jako hemateméza, melena či ojediněle jako enteroragie (3). Krvácení do horní části gastrointestinálního traktu se nejčastěji manifestuje jako melena v 65%, u 20% je současný výskyt meleny a hematemézy. Enteroragii se manifestuje asi 15% krvácení z oblasti gastroduodena (3, 7). 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% a jiné příčiny jako například nádory, syndrom Mallory-Weissův, slizniční krvácení při koagulopatiích, hemangiomy, cévní dysplazie a další (3, 7). I přes řádné vyšetření

zůstává asi u 10% krvácení zdroj neobjasněn (3). Mortalita pro krvácení do trávicí trubice je zhruba 5–10% (1, 6, 7, 17). Ve věku 60 a více let je 3–4x vyšší než u mladších (7, 18, 21). 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 horní části trávicí trubice vyskytuje ve 20–30% a má většinou méně závažný průběh (11, 17, 28).

Diagnostika

Úvodní vyšetření pacienta se skládá z posouzení závažnosti krvácení, krátké anamnézy a fyzikálního vyšetření. Po stabilizaci krevního oběhu provádíme **endoskopické vyšetření** (gastroskopii) (17). Vyšetřujeme pokud možno urgentně do 24 hodin po zvládnutí šoku (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 krvácení využít další vyšetřovací metody (3, 7, 17). Z endoskopických metod je možno provést vyšetření tenkého střeva – enteroskopii. Přínosem k diagnostice zdroje akutního krvácení může být využito **radiologických diagnostických metod**. Mezi tyto metody patří jistě kontrastní vyšetření tenkého střeva – enteroklyza. Angiografické vyšetření je indikováno v případě neúspěchu endoskopie ve smyslu stanovení diagnózy tzn. nepodařilo se stanovit zdroj krvácení. Tato situace vzniká,

je-li endoskopie neproveditelná nebo krvácení tak masivní, že nelze zdroj krvácení stanovit. Angiograficky diagnostikovatelné krvácení musí být větší jak 0,5 ml/min (3, 7, 25). Scintigrafické vyšetření s užitím technecia a techneciem značených erytrocytů nebo albuminu je zatíženo vysokým počtem falešně negativních výsledků a jde o diagnostickou metodu, kterou lze použít při neúspěchu předchozích vyšetření (7). Nové možnosti v diagnostice akutního krvácení z horní části trávicího traktu, především tenkého střeva, jistě přináší nově zavedená vyšetřovací metoda prostřednictvím endoskopické kapsle – M2A (19).

Terapie

Komplexní péče o nemocné s akutním krvácením do horního zažívacího traktu je založena na týmové spolupráci internisty – intenzivisty, endoskopisty, intervenčního radiologa a chirurga. Jen dobře fungující spolupráce může vést ke zdárnému výsledku péče o tyto nemocné.

Cílem komplexní terapie je resuscitace oběhu, odhalení zdroje krvácení a zástava krvácení.

Terapie krvácení do horní části trávicí trubice spočívá v těchto postupech:

1. péče o základní životní funkce
2. zástava krvácení
 - a) farmakologická
 - b) endoskopická
 - c) rentgenologická
 - d) chirurgická

3. terapie základní choroby nebo vyvolávající příčiny.

Péče o základní životní funkce

Péče o základní vitální funkce zahrnuje léčbu a prevenci hypovolemického šoku a jejím cílem je resuscitace krevního oběhu. Základem je doplnění intravaskulárního objemu náhradními roztoky koloidního i krystaloidního typu k zajištění optimálního krevního průtoku životně důležitými orgány. Krystaloidy se doporučují jako náhrada objemu v prvních fázích léčby šoku, po infuzi přibližně 1 litru krystaloidů by mělo následovat podání koloidů. Transfuze plné krve k doplnění objemu je na místě, máme-li stejnokupinovou krev u nemocných v hemoragickém šoku. V extrémních případech krevních ztrát lze použít i 0 Rh negativní krev bez křížového pokusu a podání derivátu náhradního objemu pomocí přetlakové manžety. Vhodné je i použití erytrocytární masy pro dosažení přijatelných hladin hemoglobinu (Hb). Stejnokupinovou krev podáváme přetlakovou manžetou do stabilizace oběhu (systolický tlak více 100 torrů), při stabilizovaném oběhu je ideální podávání krve do zvýšení Hb na 100 g/l, u pacientů nad 60 let na 110 g/l. Hodnota centrálního žilního tlaku by se měla pohybovat mezi 2–5 cm H₂O, hematokrit v rozmezí 25–30%. Při výrazné hypovolemii (systolický tlak pod 90 mmHg, tachykardii nad 120/min a známkách periferní hypoperfúze) je vhodné podání kyslíku (4–6 ml/min) (1, 13, 29). Při nedostatečné presorické odpovědi je nutné podat infuzně katecholaminy. Při poruchách vědomí je vhodné pacienta zaintubovat. Pokud dojde k aspiraci, je vhodné u zaintubovaného pacienta provedení urgentní bronchoskopie k odstranění aspirovaného obsahu (31). Parentální příjem u velkého krvácení, nemocných v šoku a s poruchou vědomí je plně indikován (3).

Zástava krvácení farmakologickou cestou

Při krvácení z jícnových nebo žaludečních varixů při portální hypertenzi je farmakologická terapie účinnější než u krvácení nevarikózního, vzhledem k možnému farmakologickému ovlivnění portální hypertenze. Užívají se vazokonstrikční preparáty. Tyto léky působí vazokonstrikci ve splachnické oblasti a sníží splachnický a následně portální průtok i portální tlak. Tímto mechanismem dochází i ke snížení tlaku a průtoku v jícnových varixech. Vazokonstrikční látky se dle výsledků jednotlivých studií podílí na zástavě krvácení ve 45–80% akutních krvácení. Mezi vazokonstrikční látky patří hormon vazopresin a syntetický analog terlipresin. Vazopresin, hormon zadního laloku hypofýzy, má krátký poločas rozpadu a působí jako neselektivní vazokonstriktor v cévním ře-

čišti. Má četné nežádoucí účinky na koronární řečiště. V žádné studii s vazopresinem nebylo prokázáno zlepšení přežívání nemocných. Použití společně s nitroglycerinem snižuje výskyt nežádoucích účinků. Terlipresin v dávce 1 mg po 4 hodinách je dostatečně účinný ke snížení tlaku v jaterních žilách i intravarikózně, má poločas rozpadu 3–4 hodiny, proto nevyžaduje kontinuální podání. Má však vedlejší účinky na koronární řečiště, které jsou menší než u vazopresinu, ale přesto vyžadují opatrnost u pacientů nad 65 let, hypertoniiků a pacientů s ischemickou chorobou srdeční. Terlipresin jako jediný z vazokonstrikčních látek vede ke snížení mortality, ale tyto výsledky nepotvrdily všechny studie. Ke snížení prokrvení ve splachnické oblasti vede i hormon somatostatin. Tento hormon také tlumí motilitu a snižuje žaludeční, pankreatickou a biliární sekreci. Pro krátký poločas rozpadu 2 minuty je nutné jen podání v intravenózní infuzi. Somatostatin v infuzi 250–500 µg/hod je účinný ve snížení průtoku portální oblasti. Nemá vedlejší účinky, ale může vyvolat hypoglykémii inhibicí pankreatické sekrece. Jeho syntetický analog oktreotid (Sandostatin) má delší poločas rozpadu (90–120 minut) a farmakologické působení 8–12 hodin, což umožní podání v 8 hodinových intervalech. V randomizovaných studiích prokázal oktreotid aplikovaný subkutánně 0,1 mg po 8 hodinách po dobu 5 dnů vyšší účinnost proti placebu. Jeho účinnost nebyla prokázána ve všech studiích. K ověření jeho skutečného účinku je však třeba více randomizovaných studií. Vzhledem k této skutečnosti a vysoké ceně není jeho podání standardní. Ke snížení prokrvení ve splachnické oblasti lze užít i nitráty intravenózně podané, pro současné snížení systémového tlaku mají však omezené užití, nelze je použít u nemocných s nestabilním oběhem. Konsenzuální konference Baveno III (2000) považovala terlipresin a somatostatin za prakticky srovnatelné, pokud jde o účinek a o vedlejší účinky. Vazopresin a oktreotid preferovala výrazná menšina odborníků. V praxi je důležitá kombinace terapie endoskopické a farmakologické (3, 4, 5, 7, 10, 13, 16, 17, 20, 22, 23, 26, 28, 30). Velmi diskutovanou se stává tamponáda balónekovou sondou při varikózním krvácení. K zástavě akutního krvácení po jejím zavedení dochází v 56–100%. Je vhodná v podmínkách, kde nelze provést urgentní endoskopii nebo při neúspěšné endoskopické terapii. Umožní získat čas ke stabilizaci pacienta, mechanickou zástavu krvácení a možnost opakování terapeutické endoskopie. Nijak však neovlivňuje riziko opakovaného krvácení (více jak 50%) a má vysoké procento nežádoucích účinků (kolem 24%). Lintonova-Bachlasova sonda (1 hruškovitý balónek) je výhodná u subkardiálních varixů. Dvoubalóneková Seng-

staken-Blakemorova sonda je stejně úspěšná jako předchozí u jícnových varixů a je v praxi dostupnější. Důležité je její správné užití. Optimální je čtyřcestná minnesotská sonda, která je modifikací dvoucestné sondy. Má navíc možnost odsát obsahu nad jícnovým balónkem a manometry k měření tlaků v jícnovém a žaludečním balónku (3, 4, 6, 7, 17). U pacientů nespolečupujících nebo s poruchou vědomí je nutné před zavedením balónkové sondy pacienta zaintubovat. Doba ponechání balónkové sondy je udávána v rozmezí maximálně 24–72 hodin, obecně lze ponechat její zavedení po co nejkratší nezbytně nutnou dobu (13, 17, 30). Důležitou roli v terapii varikózního krvácení hraje antibiotická profylaktická terapie prostřednictvím širokospektrých antibiotik. V současné době je doporučována terapie norfloxacinem po dobu 7 dní v dávce 2 × 400 mg (10).

Farmakologická terapie nevarikózního krvácení respektive převážně peptických lézí spočívá v podání léků tlumících žaludeční sekreci blokátory protonové pumpy (omeprazol, lansoprasol, pantoprasol) nebo H₂-blokátory (cimetidin, famotidin, ranitidin). Pro intravenózní (i.v.) podání v léčbě krvácejících peptických lézí lze užít omeprazol v dávce 80 mg bolus, dále 8mg/hodinu po dobu 72 hodin v kontinuální infuzi. Existují multicentrické studie, které prokazují efekt v zástavě krvácení z peptické léze při použití 300 mg cimetidinu v intervalu šesti hodin i.v. Některé studie u pacientů s akutním krvácením z horní části trávicí trubice s použitím i.v. omeprazolu nebo kontinuální infuze ranitidinu prokázaly ve skupině s omeprazolem 84% zástavu akutního krvácení oproti 15% ve skupině s ranitidinem. Tyto výsledky pak jednoznačně preferují užití blokátory protonové pumpy u pacientů s krvácející peptickou lézí (3, 6, 7).

Ke stavění krvácení z nevarikózních zdrojů v horní části trávicí trubice je možné užití hormonu somatostatinu, který kromě snížení průtoku krve splachnickou oblastí má účinek i na snížení žaludeční, pankreatické a biliární sekrece. Nevýhodou je však jeho krátký poločas rozpadu a nutnost užití v kontinuální infuzi a velmi vysoká cena. Stejně účinky má i jeho syntetický analog oktreotid. Provedené studie však vykazují rozporuplné výsledky a zdá se, že ani jeden nemá zásadní význam v zástavě krvácení z nevarikózních zdrojů. Ve farmakologické léčbě krvácení z nevarikózních zdrojů nebyla potvrzena účinnost v podání vazopresinu. Nežádoucí účinky po jeho podání oproti nejistému výsledku stojí proti použití vazopresinu nebo jeho syntetických analogů v terapii nevarikózního krvácení. V použití sukalfátu při akutním krvácení neexistuje dostatečné množství randomizovaných studií. Prostaglandiny

podle prvních studií nemají význam v zástavě akutního krvácení z horní části trávicí trubice, ale zdá se, že mohou mít vliv na snížení časné recidivy krvácení z nevarikózních zdrojů horní části trávicí trubice (3, 6, 7).

Podání vitamínu K má smysl jen u snížené koncentrace protrombinového komplexu. Podání antifibrinolytik intravenózně nebo perorálně je doporučováno, jelikož nelze vyloučit spoluúčast zvýšené lokální fibrinolýzy. Henry a O'Connell provedli metaanalýzu z 6 randomizovaných, dvojitě slepých, placebem kontrolovaných studií u 1267 pacientů s krvácením do horní části trávicí trubice. Léčba acidum tranexamicum vedla ve 20–30% ke snížení recidivy krvácení, potřeba chirurgické intervence byla o 20–30% nižší a mortalita se snížila o 40% proti skupině léčené placebem. Ve skupině léčených byl však vysoký výskyt komplikací, více jak o 1/3 než u skupiny užívající placebo (cévní mozkové příhody, plicní embolie, trombóza žil, tromboflebitida). Proto je podání acidum tranexamicum rovněž diskutabilní a ne všemi doporučované (6). V léčbě krvácení do horní části trávicí trubice lze užít antihemoragika, hemostyptika etamsylatum). Jde o nespecifické hemostyptikum s účinkem na kapilární krvácení. Mechanismus účinku není přesně znám, předpokládá se ovlivnění adheze destiček na kapilární stěnu (3, 6).

Endoskopická zástava krvácení

Po zavedení farmakologické terapie následuje endoskopická léčba, které při masivním krvácení předchází zavedení nasogastrické sondy k výplachu ledovou vodou nebo fyziologickým roztokem. Toto opatření vede jednak k zástavě krvácení, ale hlavně umožní dobrou přehlednost pro endoskopistu v následující endoskopii. V endoskopickém stavění krvácení lze využít metod **injekčních, mechanických a termokoagulačních**. Nejjednodušší, dostupná a nejlevnější je metoda **injekční**, kdy injektorem zavedeným biotickým kanálem endoskopu zavedeme do krvácejícího zdroje a okolí látku, která trombotizuje cévy a koaguluje okolní tkáň. Užíváme látku vazokonstrikční (adrenalin v ředění 1:10 000), tkáňová lepidla (N-butyl-2-cyanoakrylát, polyen-acetylglukosamin gel, fibrinová lepidla), nekrotizační látky (polidokanol, etanol). Tyto metody lze využít ve stavění krvácení z jícnových i žaludečních varixů a v některých případech krvácení z peptických lézí, cévních malformací, u Mallory-Weissova syndromu. Z injekčních sklerotizačních metod užíváme k terapii krvácejících varixů nejčastěji dva způsoby aplikace, a to intravarikózní a paravarikózní aplikaci sklerotizační látky. Cílem je dosažení trombotické obliterace, fibrotizace a poté vymizení varixů. Který ze způsobů apli-

kace je nejvýhodnější, není přesně známo, snad nejvýhodnější je oba způsoby aplikace kombinovat během jednoho sezení (2, 4, 6, 8, 27). Tkáňová lepidla vedou k vyplnění varixu a jeho následnému odloučení. Využívají se k zástavě krvácení z objemných varixů a výhodná jsou zvláště u subkardiálních varixů. Asi u 10% nemocných s krvácením z jícnových varixů je sklerotizace polidokanolem neúspěšná. V tomto případě je možné použít tkáňových lepidel. Užití butyl-cyanokrylátu jako tkáňového lepidla zavedl v roce 1985 Soehendra. Zatímco při použití konvenčního sklerotizačního roztoku je výskyt časné recidivy krvácení 25–40% a časná mortalita 18%, Soehendra uvádí při použití tkáňových lepidel recidivu krvácení 10–13% a mortalitu v 6% případů krvácení z jícnových varixů (9). Rychle tuhnoucí lepidlo může zničit injektor i endoskop zatuhnutím lepidla v lumen endoskopu při nesprávné manipulaci. Použití lepidla je vhodné k okluzi (tzn. k akutnímu stavění krvácení), ale ne k eradikaci neboť nevyvolává fibrózu a nevede tak k eradikaci varixu. O skleroterapii použitím trombinu (dvousložkové fibrinové lepidlo) existují zatím jen malé studie, jak v léčbě jícnových, tak žaludečních varixů (14, 28, 30). **Mechanické** endoskopické metody vyžadují speciální instrumentarium, která umožňují mechanické naložení svorky (hemoklipu) na krvácející cévu (při arteriálním krvácení) nebo na zející cévu na spodině peptické ulcerace. Méně časté je využití strangulace kovovou smyčkou (endoloop) ve stavění krvácení z varixů (8, 30). Další mechanickou metodou je ligace varixů. Technika provedení ligace spočívá v tom, že na konec endoskopu se nasazuje cylindr, na který se navléká napjatý gumový prstenec. Po nasátí varixu do cylindru se drátem prstenec uvolní a varix se stranguluje. V posledních letech několik výrobců vyvinulo multiaplikátory umožňující nasazení 4–10 gumiček při jednom zavedení. To umožní endoskopický výkon urychlit (4, 30). Výhodou ligace před sklerotizací je méně komplikací, nevýhodou horší orientace při špatné přehlednosti v krvácejícím terénu a technicky obtížnější provedení. Nevýhodou sklerotizace je vyšší procento komplikací jak místních, tak celkových (ulcerace, stenózy v místě aplikace, pleurální výpotek, febrilie, mediastinitida a další). Obě metody jak skleroterapii, tak ligaci lze při eradikaci varixů v různých sezeních kombinovat. Metody **termoregulační** jsou založeny na koagulaci tkáně zdrojem tepelné energie. Jde o metody kontaktní (bipolární elektroda a termosonda) a metody bezdotykové (argonový beamer a fotokoagulace laserem). Jejich využití je ve stavění krvácení z nevarikózních zdrojů (pep-

tická ulcerace, cévní venektázie, krvácení po polypektomii, Dieulafoyova nemoc) (7, 8, 28).

Radiologická zástava krvácení

Pokud nezvládneme krvácení z varixů opakovanou skleroterapií nebo ligací a současnou intenzivní farmakologickou léčbou, je na místě spolupráce s intervenčními radiology a zavedení **transjugulární intrahepatální portosystémové spojky (TIPS)** nebo **radiologická intervence**. TIPS je suverénní metodou jen u nemocných s intrahepatální portální hypertenzí. Přes véna jugularis intervenční radiolog provede katetrizaci pravé jaterní žíly, po následném zobrazení portální žíly kontrastní látkou, následuje punkce portální žíly punkční jehlou a zavedení stentu po vodiči, který spojuje většinou pravou jaterní žílu s vénou portae. Zavedení TIPSu je indikováno u akutního krvácení z varixů v případě druhého neúspěšného endoskopického zásahu a neúspěšné intenzivní farmakoterapii, při této metodě je možná i radiologická metoda k zástavě krvácejících varixů (obliterace sklerotizační látkou). Správná indikace a provedení TIPSu zastaví krvácení v 74–91% případů (4, 12, 13, 14). Transhepatální obliterace varixů je metoda, při které radiolog z intrakostálního nebo transjugulárního přístupu pronikne do portální žíly a následně do žaludečních i jícnových varixů. Zde pak provede obliteraci obvykle cyanoakrylátovým lepidlem. Další novou metodou intervenční radiologie je „Balloon Occluded Retrograde Transvenous Obliteration“, při které radiolog využívá skutečnosti, že při varixech žaludku je vytvořena spojka mezi nimi a levou ledvinou žílou. Spojku je možné nasondovat přes femorální žílu a proniknout do oblasti varixů a ty opět uzavřít lepidlem (14). TIPS ani ostatní radiologické metody nejsou metodou první volby (13). I při krvácení z nevarikózních zdrojů lze metod intervenční radiologie využít (intraarteriální embolizace, velmi diskutované, ale možné je intraarteriální podání vazopresinu). Původně byla intervenční radiologie vyhrazena pro pacienty s vysokým rizikem operace, nyní je však indikována i u pacientů chirurgicky schopných. Koncem 60. let byl poprvé podán intraarteriálně vazopresin, roku 1972 byla poprvé provedena arteriální embolizace. V současnosti je z metod intervenční terapeutické radiologie preferována arteriální embolizace před intraarteriálním podáním vazopresinu. Provedení terapeutické intervenční angiografie umožňuje snížit frekvenci urgentních chirurgických zákroků, které jsou zatíženy vysokou mortalitou (20–40%) a odložit chirurgický zákrok až na dobu po stabilizaci nemocného. Metody terapeutické intervenční radiologie mají jednoznačně přednost před akutním chirurgickým zákrokem u starých

a vysoce rizikových pacientů, kdy krvácení nelze zvládnout endoskopicky a konzervativně. Indikací k arteriální embolizaci může být nezvladatelné krvácení z pyloroduodenální oblasti, z žaludečních vředů, ze žlučových cest, pankreatické pseudocysty, z erozí v důsledku zavedených sond, angioektázií. Intraarteriální podání vazopresinu je téměř opuštěno pro nežádoucí účinky na kardiovaskulární systém, teoreticky je možná indikace tohoto zákroku u nezvladatelného krvácení například z hemoragické gastropatie nebo při krvácení po endoskopických biopsiích. Intervenční radiologický zákrok však vyžaduje k dosažení dobrého výsledku zkušeného radiologa (25).

Chirurgická terapie

Urgentní endoskopická hemostáza není vždy úspěšná. Pokud dochází k recidivě krvácení u vředových lézí při stadiu Forrest Ia až IIb zjištěným při vstupní endoskopii indikujeme chirurgické řešení. Jestliže se opakuje krvácení z varixů v průběhu tří dnů, mělo by být před další skleroterapií k zástavě krvácení užito dalších metod. Jde o obecná doporučení, která však musíme přizpůsobit stavu pacienta a možnostem dostupné terapie. Urgentní chirurgický výkon indikujeme v případech, kdy se šok nedaří upravit ani po podání 2000 ml náhradních roztoků za 24 hodin. U krvácení z nevarikózních zdrojů jde především o resekční výkony. U pacientů s akutním krvácením z varixů lze použít metody spojkových operací nebo devaskularizace. Vlastní jaterní onemocnění tyto typy operací nevyřeší, indikací k jejich provedení je opakující se krvácení, respektive zábrana další recidivy krvácení. U spojkových operací je dáována přednost selektivním dekompresím splenorenálním (Lintonova, Warenova spojka) nebo splenokaválním, které dostatečně drénují oblast distálního jícnu a kardiie žaludku při zachování průtoku portální vénou. Pro nemocné s trombózou porty či lienální žíly jsou vhodné spojky mezokavální. Devaskularizace distálního jícnu a kardiie spojená s podvazem koronární vény, splenektomií a transsekcí jícnu se zdá být optimální metodou pro pacienty schopné snést vyšší operační zátěž. Transplantace řeší nejen portální hypertenzi, ale i základní onemocnění, její využití při akutním krvácení však rovněž není standardní (4, 13, 24).

Závěr

Krvácení do horní části trávicí trubice je situací velmi závažnou s vysokou mortalitou a vysokými léčebnými náklady. Terapeutický

postup zahrnuje resuscitaci oběhu a náhradu krevních ztrát, po stabilizaci stavu a se zajištěným nitrožilním přístupem provádíme diagnostickou a následně terapeutickou endoskopii. U krvácení z varixů při neúspěchu farmakologické a endoskopické terapie přistupujeme k radiologické intervenci. Pokud není možná intervenční radiologie, je nutné chirurgické

řešení akutního krvácení. Farmakoterapii u podezření na krvácení v důsledku portální hypertenze můžeme podat již v předhospitalizační fázi. U nevarikózního krvácení je rovněž nutná farmakologická a endoskopická terapie a až po jejím selhání následuje intervenční radiologie (pokud je možná) nebo chirurgická terapie.

Literatura

1. Bracy W, Peterson WL. Medical therapy of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage, 151–162. Taylor M. B. Gastrointestinal emergencies, 2. vydání, 1997; Williams & Wilkins, USA, 1064 s.
2. De Franchis R, Vitagliano P, Agape D, et al. Eradication of esophageal varices by endoscopic sclerotherapy: how much is enough? *Gastrointest. Endosc.*, 1988; 34: 395–399.
3. 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 122–126. Ševčík P, Černý V, Vítovec J, et al. Intenzivní medicína, Galén, 1. Vydání, Praha, 2000; 393 s.
4. Dražná E, Kment M. Endoskopická terapie při krvácení do trávicího traktu, 116–138. Mařatka Z. et al. Aktuality v gastroenterologii, Praha, nakladatelství AZ Servis, 1. vydání, 1994; 295 s.
5. Fernández J, Navasa M, Gómez J, et al. Bacterial infections in cirrhosis: Epidemiological changes with invasive procedures and norfloxacin prophylaxis. *Hepatology*, 35, 2002; 1: 140–148.
6. Gostout ChJ. GI problems in the geriatric patient. Gastrointestinal bleeding in the elderly patient. *Am. J. of Gastroenterology*, 95, 2000; 3: 590–595.
7. Gurlich R, Lukáš K. Krvácení z dolní části trávicí trubice. *Praktický lékař* 80, 2000; 4: 191–194.
8. Hůlek P, Krajina A. Transjugulární portosystémová spojka (TIPS) – indikace a technika, s. 33–40. Portální hypertenze při jaterní cirhóze a její důsledky, GAAN CZ Plzeň, 2000; 99 s.
9. Hůlek P, Vaňásek T. Krvácení z varixů v žaludku a z portální gastropatie. *Bulletin HPB*, 8, 2000; 2: 38–40.
10. Klein J, Král V, Aujesky R, et al. Portosystemická spojka v době transplantací a TIPS. *Vnitřní lékařství*, 45, 1999; 3: 163–166.
11. Jirásek V. Gastroenterologie, 437–519. Klenner P et al. Vnitřní lékařství, Galén, Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum, I. vydání, 1999; 949 s.
12. Klein J, Král V, Aujesky R, et al. Portosystemická spojka v době transplantací a TIPS. *Vnitřní lékařství*, 45, 1999; 3: 163–166.
13. Kollef MH, O'Brien JD, Zuckerman GR, Shannon W. Bleed: A classification tool to predict outcomes in patients with acute upper and lower gastrointestinal hemorrhage. *Crit. Care Med.*, 25, 1997; 7: 1125–1132.
14. Kovacs TOG, Jensen DM. Therapeutic endoscopy for nonvariceal upper gastrointestinal bleeding, 181–198. Taylor MB. Gastrointestinal emergencies, 2. vydání, Williams & Wilkins, USA, 1997; 1064 s.
15. Lata J. Medikamentózní léčba krvácení z jícnových varixů při portální hypertenzi. *Vnitřní lékařství*, 45, 1999; 4: 243–247.
16. Lata J, Dítě P. Krvácení z jícnových varixů, 41–56. In: Lata J, Dítě P, Hůlek P, Krajina A, Král V, Šafka V. Portální hypertenze při jaterní cirhóze a její důsledky, GAAN CZ Plzeň, 2000; 99s.
17. Lichtenstein DR, Berman MD, Wolfe MM. Approach to the patient with acute upper gastrointestinal hemorrhage, 99–129. Taylor M.B. Gastrointestinal emergencies, 2. vydání, Williams & Wilkins, USA, 1997; 1064 s.
18. Lochmannová J. Nová diagnostická metoda v gastroenterologii – M2A endoskopická kapsle. *Prakt. Léč.*, 83, 2003; 6: 338–339.
19. Nidegger D, Ragot S, Berthelémy P, et al. Cirrhosis and bleeding: the need for early management. *Journal of Hepatology*, 39, 2003; 4: 509–514.
20. Polio J, Groszmann RJ, Taylor MB. Acute management of portal hypertensive hemorrhage from the upper gastrointestinal tract, 131–149. Taylor MB. Gastrointestinal emergencies, 2. vydání, Williams & Wilkins, USA, 1997; 1064 s.
21. Porter DH, Kim D. Angiographic intervention in upper gastrointestinal bleeding, 163–180. Taylor MB. Gastrointestinal emergencies, 2. vydání, Williams & Wilkins, USA, 1997; 1064 s.
22. Pratt DS, Epstein SK. Update in nonpulmonary critical care. *Advances in critical care gastroenterology*. *Am. J. Resp. Crit. Care Med.*, 2000; 161: 1417–1420.
23. Rees CJ, Hudson MR, Record CO. Therapeutic modalities in portal hypertension. *Eur. J. Gastroenterology and Hepatology*, 1997; 9: 9–11.
24. Rockall TA, Logan RFA, Devlin HB, et al. Incidence of and mortality from acute upper gastrointestinal haemorrhage in the UK. *British Medical Journal*, 1995; 311: 222–226.
25. Sandel MH. Nonvariceal upper GI bleeding: differences in outcome for patients admitted to internal medicine and gastrointestinal services. *Am. J. Gastroenterol.*, 2000; 95: 2357–2362.
26. Sarin SK, Lahoti D, Saxena SP, et al. Prevalence, classification and natural history of gastric varices: long term follow up study in 568 patients with portal hypertension. *Hepatology*, 1992; 16: 1343–1349.
27. Soehendra N, Grimm H, Nam VCh. Endoscopic obliteration of larger oesophageal varices with bucrylate. *Endoscopy*, 1986; 18: 25–26.
28. Ševčík P, Husa P. Šok, sepse, multiorgánové selhání 84–105. In: Ševčík P, Černý V, Vítovec J. Intenzivní medicína, Galén, 1. vydání, Praha, 2000; 393 s.
29. Špičák J. Léčba krvácení do trávicí trubice při portální hypertenzi. *Bulletin HPB*, 8, 2000; 2: 41–53.
30. Trunečka P. Vazokonstrikční látky v léčbě krvácení z jícnových varixů. *Bulletin HPB*, 8, 2000; 2: 54–60.
31. Zuccaro GJr. Management of the adult patient with acute lower gastrointestinal bleeding. *Amer. J. Gastroenterol.*, 1998; 8: 1202–1208.