

Digestivní chirurgie

Anna Slováková, Anna Sedláčková, Barbora Suchánková



LAPPE

LAPPE = laparoskopická apendektomie

Akutní apendicitida - nejčastější náhlá příhoda břišní

Klasifikace

Podle polohy

- Subcekální
- Laterocekální
- Mediocekální
- Pelvická (obturátorový příznak)
- Retrocekální
- Subhepatální
- Levostranná

Patologicko-anatomická klasifikace

- Katarální zánět
- Flegmonózní zánět
- Gangrenózní zánět

Podle klinického průběhu

- Prostá
- Komplikovaná



LAPPE

Diagnostika

1. Anamnéza
2. Fyzikální vyšetření
3. Laboratorní vyšetření
4. Ultrazvuk
5. CT

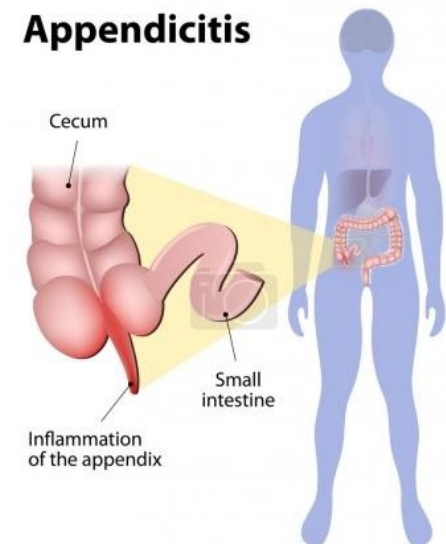
Komplikace

- Perforovaná gangrenózní apendicitida
- Periapendikální infiltrát
- Periapendikální absces

Atypický průběh akutní apendicitidy

- Gravidní ženy
- Kojenci a batolata
- Stařecká apendicitida
- Atypická poloha
- Imunosuprese

Appendicitis



LAPPE

Rozdělení a léčba

- Prostá apendicitida
- Perforovaná gangrenózní apendicitida
- Periapendikální infiltrát
- Periapendikální absces

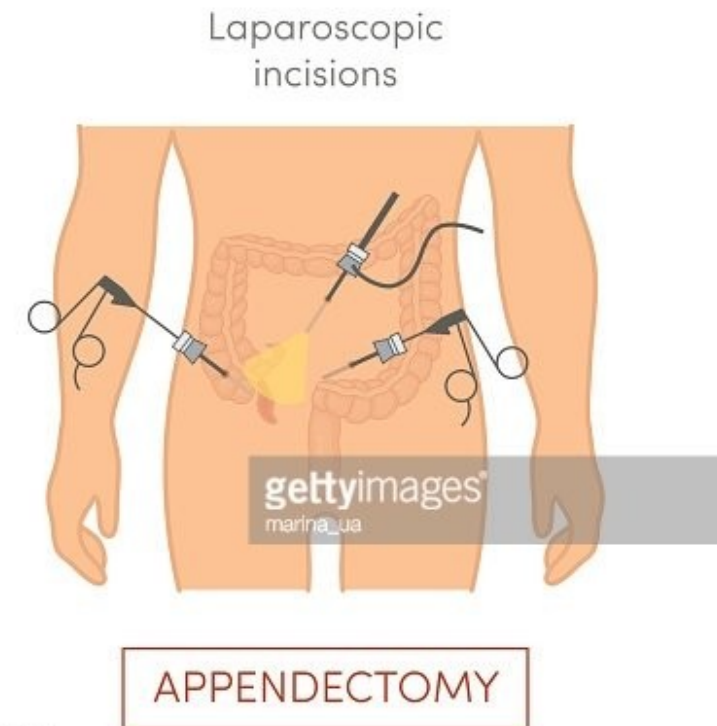


LAPPE

Diagnostická laparoskopie může pomoci vyřešit diagnostické dilema při nejasném nálezu a nejednoznačných vyšetřeních

Kontraindikace

- Ruptura proximální části apendixu
- Apendicitida s flegmónou nebo nekrózou stěny céka
- Karcinoid báze apendixu
- Karcinom apendixu



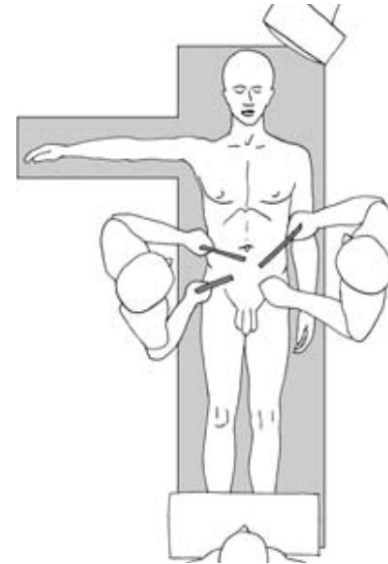
509010926



LAPPE

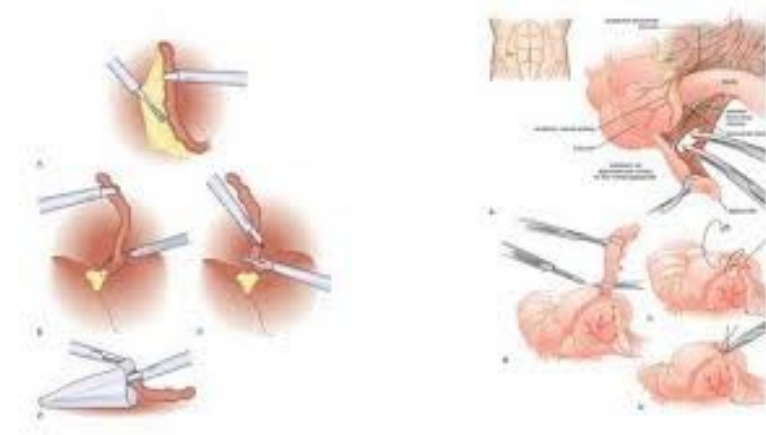
Chirurgická rizika/ komplikace

- Obtíže při uzávěru pahýlu apendixu
- Krvácení z apendikulární arterie
- Termické poškození tenkého nebo tlustého střeva
- Obtížná lokalizace retrocekálního apendixu



Časné pooperační komplikace

- Krvácení



Ileus

= střevní neprůchodnost, patří mezi náhlé příhody břišní

- Porucha střevní pasáže a následná distenze střevních kliček nad postiženým úsekem

Rozdělení

- Ileus mechanický
- Ileus neurogení
- Ileus cévní



Ileus

Etiologie

Mechanický ileus - mechanická překážka brání prostupu obsahu trávicího ústrojí

Obstrukční ileus (obturační) - příčinou je uzávěr střevního průsvitu bez poškození střevní výživy

Neurogení ileus - paralytický, spastický

Cévní ileus - vzniká embolií nebo trombózou mezenterických cév



Ileus

Příznaky

Ileus mechanický

- kolikovitě bolesti břicha s intervaly bez bolestí
- vomitus (později i miserere)
- zástava plynů a stolice

Ileus cévní

- náhlá prudká bolest břicha
- známky šoku, peritoneálního dráždění
- rychlá zástava střevní pasáže

Ileus neurogenní

Paralytický

- pocit vzedmutého břicha, bolest
- zvracení se objevuje později

Spastický

- kolikovitě bolesti, usilovná peristaltika
- zvracení



Ileus

Diagnostika

- Anamnéza
- Fyzikální vyšetření břicha
- Fyziologické funkce
- Vyšetření per rectum
- RTG
- Ultrasonografie
- Vyšetření krve

Terapie

Mechanický ileus - léčba je vždy chirurgická

Neurogenní ileus - léčba je konzervativní

Cévní ileus - včasná operace - embolektomie, trombektomie...



Ileus

Volvulus

- otočení orgánu kolem osy mezenteria, kolmé na osu orgánu
- nejčastěji postihuje esovitou kličku a cékum
- je ohrožena vitalita postiženého úseku střeva
- často je nutná resekce celého postiženého úseku

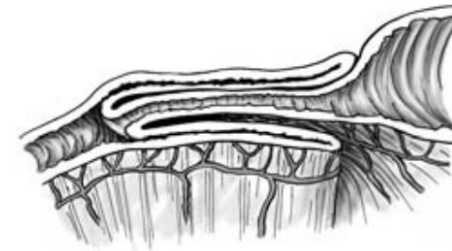


Ileus

Invaginace

= stav, kdy se vsouvá jedna část střeva do druhé

- v dospělém věku je nejčastější příčinou patologický intraluminální útvar (adenom, benigní tumor, apendix)
- Entero-enterální
- Ileo-kolická
- Kolo-kolická
- při invaginaci je ohrožena vitalita postiženého úseku



Břišní katastrofy



Břišní katastrofy

- závažné stavy, které postihují trávicí trubici, slinivku břišní a částečně i biliární systém
- krvácení, významná ztráta tekutiny a vznik septických komplikací
- značná mortalita a kladení vysokých nároků na odborné a finanční zajištění
- vznik v důsledku velmi mnoha onemocnění, klinických stavů a instrumentálních výkonů
- zajištění lokalizace a léčba infekce, náhrada ztrát tekutiny z gastrointestinálního traktu, nutriční podpora a lokální léčbu
- nemocný dlouhou dobu v nemocnici a podstupuje celou škálu nepříjemných diagnostických procedur



Břišní katastrofy

Léčbu abdominálních katastrof je možno rozdělit na následující části:

- 1. stabilizace celkového stavu pacienta a zajištění základních životních funkcí
- 2. zajištění nutriční a hydratační péče
- 3. léčba zánětlivých a infekčních komplikací
- 4. precizní zhodnocení stavu trávicí trubice a ostatních nitrobřišních orgánů
- 5. naplánování chirurgického výkonu včetně úvahy o pořadí jednotlivých operací a požadovaném výsledku
- 6. zajištění dokonalé pooperační péče
- 7. maximální podpora hojení střevních anastomóz operační rány
- 8. převedení nemocného na přirozenou výživu (pokud je to možné)
- 9. intenzivní pohybová rehabilitace během, před i v pooperačním období



Břišní katastrofy

1. Stabilizace celkového stavu pacienta a zajištění základních životních funkcí

- nemocní jsou velmi často septičtí, oběhově nestabilní a hypovolemičtí
- často nutnost umělé ventilace, nebo selhání ledvin a nutnost zahájení kontinuálních eliminačních metod
- stabilizace je nezbytnou podmínkou pro další léčbu a eventuální chirurgické řešení
- doplnění a zajištění krevního oběhu
- výživa se v této fázi zahajuje pouze v případě těžké malnutrice
- po stabilizaci oběhu zajištění výživy parenterální nebo enterální cestou



Břišní katastrofy

2. Zajištění nutriční a hydratační

- ztráta až 200 g bílkovin za 24 hodin - snížená šance na přežití
- plná enterální výživa často prakticky nemožná - píštěle, střevní paralýza a nebo rozsáhlé resekční výkony
- cílem je dosažení zhojení rány - nezbytnost zajištění proteosyntézy v oblasti rány
- celkové množství energie v rozmezí 30-35 kcal/kg/den
- množství bílkovin je vzhledem k nutnosti stimulace regeneračních procesů často zvýšené; doporučuje se podávat 1,5-2 g bílkovin
- nebílkovinná energie (cukry a tuky) by měla být rozdělena v poměru 2:1
- dále potřeba doplnění o nezbytnou dávku tekutin, elektrolytů (fosfát, draslík a hořčík) , vitaminů a stopových prvků



Břišní katastrofy

3. Léčba zánětlivých a infekčních komplikací

- dosažení anabolizmu v místě (hojení a regenerace)
- dále autokatabolické procesy zajišťující substráty pro nespecifické obranné systémy (fagocytující buňky, nespecifické antibakteriální proteiny)
- současně dochází k vzestupu produkce glukózy
- autokatabolický proces je nezbytný pro bezprostřední přežití postiženého jedince, je však schopen zničit organismus během několika dnů až týdnů, a to v závislosti na energetických zásobách
- odstranění a drenáž všech infekčních fokusů a systémová antibiotická léčba nezbytná



Břišní katastrofy

4. Precizní zhodnocení stavu

- přítomnost stenóz, píštělí a zjištění slepých střevních klíčků
- potřebné pro naplánování následného chirurgického výkonu
- samozřejmá i pro využití enterální výživy
- nejčerstvější výsledky k operaci

5. Naplánování chirurgického výkonu

- náročné a může vyvolat neúspěch
- kolagenní vlákna a celkové anabolické ladění organismu pro dosažení anastomózy
- před operací: sanování všech infekčních ložisek a důležitá pohybová rehabilitace - nárůst kosterní svaloviny
- nejkratší interval mezi jednotlivými chirurgickými výkony 3-4 měsíce
- během této doby parenterální nebo enterální výživa



Břišní katastrofy



6. Zajištění dokonalé pooperační péče

- analgezie, výživa a optimální hydratace jsou podmínky
- snaha o vyhnutí opiátům
- nemělo by docházet k významnému zatěžování trávicí trubice
- velmi vhodné je vést pooperační péči na pracovišti, které pacienta na operaci připravovalo

7. Maximální podpora hojení střevních anastomóz operační rány

- nutná lokální léčba
- ke zhojení střevních sutur a přegranulování rány musí dojít dříve, než dojde k resorpci šicího materiálu nebo prořezání sutur
- optimální využití komplexu hyaluronan - jód - dobrá hydratace rány
- dále je také důležité odvádění sekretu



Břišní katastrofy

8. Převedení nemocného na přirozenou výživu



- pokud dojde ke zhojení střevních anastomóz a gastrointestinální trakt je volně průchodný
- v případě dostatečné délky a funkční kapacity střeva
- pacient je na přirozené stravě propuštěn
- příjem stravy je nemožný: je perorální příjem nutný nejen pro stimulaci gastrointestinálního traktu, ale i pro sekreci řady hormonů
- nutno zvážit, zda zavedená sonda nekomplikuje přirozený perorální příjem



Břišní katastrofy

9. Intenzivní pohybová rehabilitace během, před i v pooperačním období

- množství tělesné svaloviny hraje důležitou roli pro průběh zánětlivého onemocnění i pro hojení po operačním zákroku
- svalová síla je také nutná pro odkašlávání, soběstačnost a pohybový režim nemocného

Prezentace s kazuistikou z FN Brno:

- <https://www.akutne.cz/res/publikace/brisni-katastrofa-eysseltova-r.pdf>

Břišní katastrofa u 5-ti leté dívky:

- https://www.youtube.com/watch?v=1dNbnp_4Vjw



Stomie

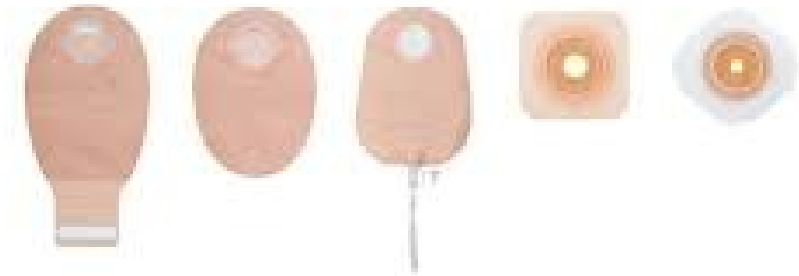
- uměle vytvořený vývod dutého orgánu veden na povrch těla
- jako poslední možnost
- zachraňuje život a ulevuje od zdravotních komplikací
- nese s sebou i nepříjemnosti - nutnost stomika používání stomických pomůcek
- pro tento zákrok, který klientovi změní dosavadní život, je velice důležité, aby byl klient připraven nejen **po léčebné stránce** ale i **psychické**
- nedostatek znalostí a zkušeností ošetřujícího personálu může mít za následek snížení kvality ošetrovatelské péče



Stomie

Dělení stomií:

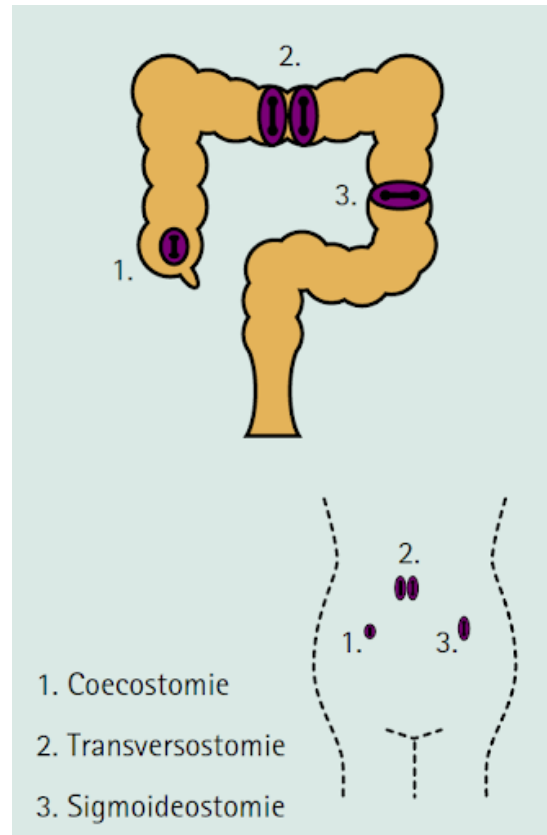
- dle časového trvání:
 - dočasné
 - trvalé
- dle účelu:
 - výživné
 - derivační
- dle typu:
 - jednodílný systém
 - dvoudílný systém



Stomie

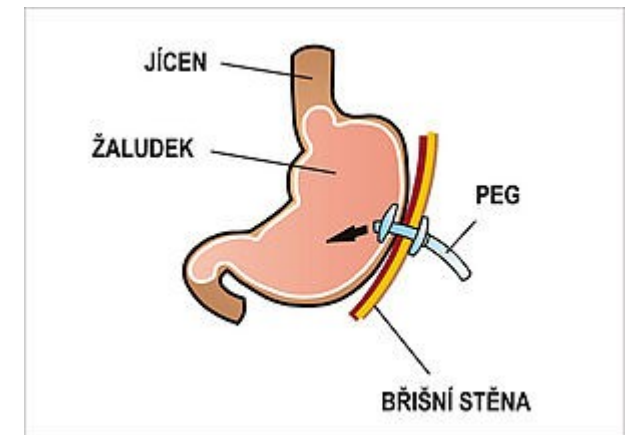
Nejčastější typy stomií

- Kolostomie
- Ileostomie
- Urostomie



Ostatní typy stomií

- Tracheostomie
- Ezofagostomie
- Gastrostomie



Stomie



Důvod ke stomii:

- nejčastěji chirurgická léčba zánětlivých či nádorových onemocnění (Crohnova choroba či ulcerózní kolitida)
- úraz s následkem poškození tlustého střeva a konečníku
- po odstranění postižené části střeva situace neumožňuje opětovné spojení obou konců
- záměrné vyřazení celého tlustého střeva anebo jeho části z důvodu hojení



Stomie

Péče o stomii

- zvýšená hygiena
- speciální přípravky
- upřednostňovat sprchování před koupáním
- pečlivost a jemnost



- o stomických pomůckách: <https://www.youtube.com/watch?v=FddJN0KjbWs>



Stomie

Komplikace při stomii

- uvolnění, netěsnosti a následnému úniku obsahu sběrného sáčku
- podráždění kůže v okolí vývodu
- při zánětu vývodu může dojít k zúžení otvoru

Závažné:

- krvácení z vnitřku vývodu
- změna zbarvení či tvaru stomie
- vtažení stomie
- poruše funkce ledvin



Ošetřujeme **komplikace** stomií

Kožní komplikace



Retrakce (vtažení)



Parastomální kýla



Stomie



Psychická stránka věci

- obtíže s návratem do běžného společenského života
- strach z hlasitého úniku plynů, zápachu a selhání stomické pomůcky na veřejnosti
- pomůže fyzická aktivita i plavání za využití speciálních pomůcek
- seznámit se s potravinami, které jsou vhodné a jaké naopak způsobují nadýmání či jiné potíže

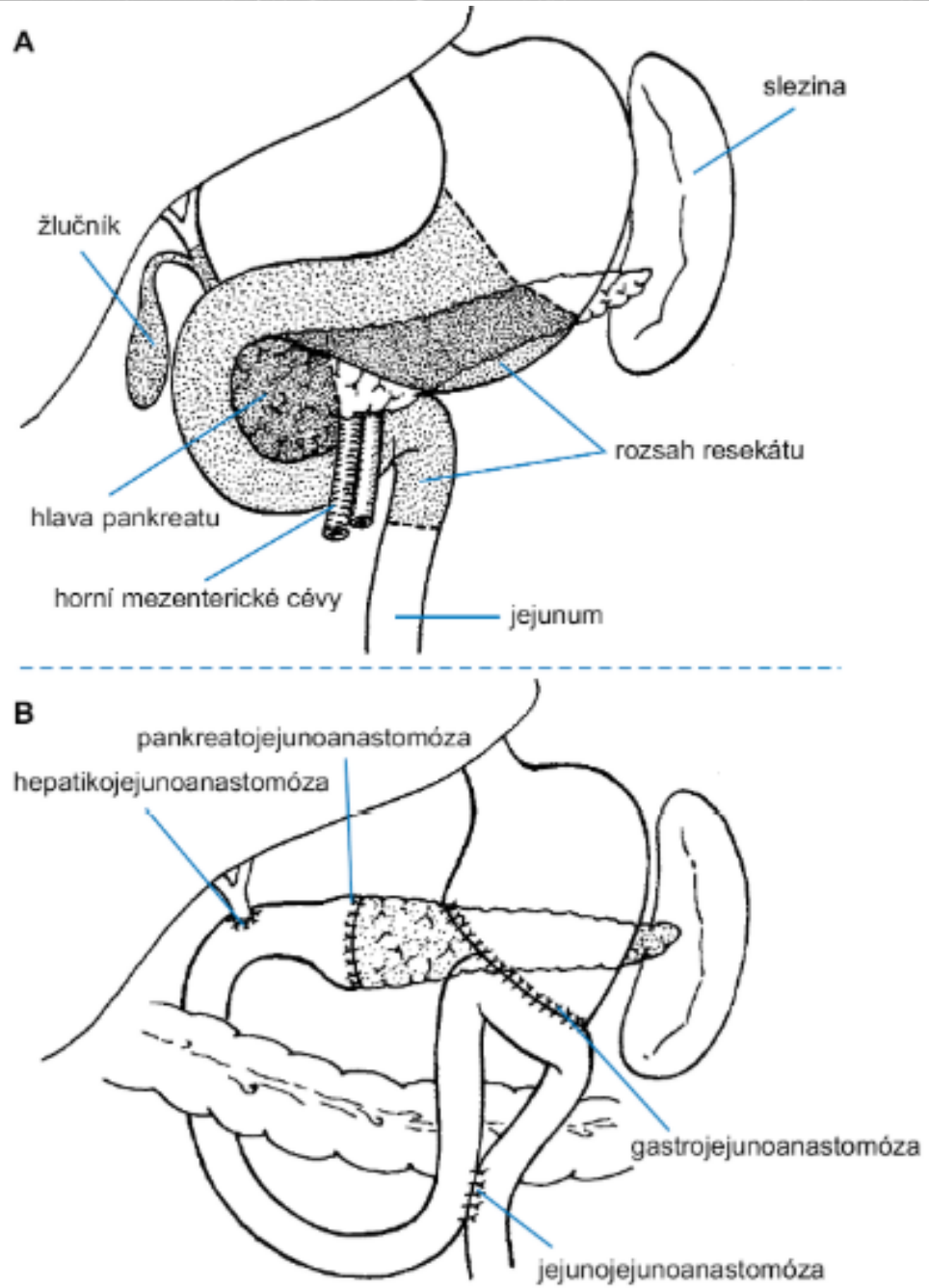
Odkaz na příručku pro stomiky: https://www.fnkv.cz/upload/files/Brozura_Stomie-2.pdf



HPDE = hemipankreatoduodenektomie

- = chirurgické odstranění dvanáctníku a poloviny slinivky břišní
- je kurativním výkonem pro nádory v oblasti hlavy pankreatu
- výkon stále doprovází poměrně vysoká morbidita okolo 40





Obr. 29.2: Parciální duodenopancreatektomie
A: resekční fáze, B: rekonstrukční fáze



Krvácení z horní části GIT

- Z horních úseků GIT po duodeno-jejunální ohbí a nejčastěji se projevuje hematemézou nebo melénou
- **Hemateméza** - zvracení krve
- Pokud je krev jasně červená, její nejčastější příčinou je krvácení z jícnových varixů nebo z arteriálního krvácení peptického vředu žaludku. Tmavý obsah vyzvráceného žaludečního obsahu ("kávová sedlina") je nejčastěji natrávená krev, zároveň bývá provázen melénou.
- **Meléna** - černá, mazlavá, dehtovitá stolice, způsobená krvácením orálně od céka.
- Krvácení se komplikuje rozvojem hemorhagického šoku: tachykardie nad 100/min, hypotenze, hypovolémie, pocení, závrať, chladná akra. V krevním obraze je pokles hemoglobinu (o více než 20 g/l), anémie se může manifestovat bledostí a dušností.



Nejčastější příčiny krvácení

- Peptický vřed žaludku a duodena - zodpovědný za 50 % všech krvácení, často končí spontánně, ale často také dochází k recidivám krvácení (infekce *Helicobacter pylori* a užívání nesteroidních antirevmatik)
- Erozivní gastropatie
- Refluxní ezofagitida
- Mallory-Weissův syndrom: vzniká jako následek usilovného a opakovaného zvracení
- Jícnové varixy: vznikají jako komplikace portální hypertenze, ztráta často více jak 500 ml krve
- Slizniční angiektázie (raritní anomálie krevního zásobení žaludku)
- Nádorová onemocnění žaludku



Krvácení z dolní části GIT

- Masivní krvácení vede k oběhové nestabilitě až k hemoragickému šoku, okultní krvácení se projevuje jako anemický syndrom
- **Enteroragie** - defekace čerstvé, krvácení z dolní části trubice (nejčastěji z análního kanálu nebo těsně nad ním)
- **Hematochézie** značí přítomnost tmavších krevních sraženin nebo tmavší krve pocházející z proximálních úseků tlustého střeva.



Nejčastější příčiny krvácení:

- divertikly tlustého střeva (40 %)
- angiodysplazie (20 %)
- mezenteriální kolitida (10-15 %)
- krvácení po endoskopické polypektomii
- kolopatie a enteropatie z nesteroidních antirevmatik
- postradiačně - měsíce po ozáření karcinomu prostaty nebo CA děložního čípku
- vředy rekta: u starších pacientů se zácpou
- infekční záněty tlustého střeva s prosáklou vředovitou sliznicí.

Řada potravin barví stolici a ta potom vypadá, jako by obsahovala krev. Mezi tyto potraviny patří špenát, červená řepa, borůvky, živočišné uhlí a léky obsahující železo



