

DIAGNOSTIKA A LÉČBA ILEÓZNÍHO STAVU

MUDr. Zbyněk Jech, prof. MUDr. Jiří Hoch, CSc., MUDr. Martin Kouda

Chirurgická klinika UK 2. LF a FN Motol, Praha

Střevní neprůchodnost je akutní život ohrožující stav, který je stále zatížen vysokou morbiditou i mortalitou. Řešení střevní neprůchodnosti vyžaduje rychlé stanovení diagnózy a okamžité zahájení léčby, která je zpravidla operační. Autoři uvádějí přehled současných diagnostických a terapeutických možností.

Klíčová slova: střevní obstrukce, diagnostika, konzervativní a chirurgická léčba.

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF BOWEL OBSTRUCTION

Bowel obstruction is a life-threatening condition, which still carries a high morbidity and mortality. Treatment of bowel obstruction requires quick diagnosis and early initiation of therapy, which is most often surgical. The authors present and overview of contemporary diagnostic and therapeutic possibilities.

Key words: bowel obstruction, diagnosis, conservative and surgical treatment.

Ileus, status ileosus, střevní neprůchodnost je stav, kdy se klinicky manifestuje zástava střevní pasáže. Shodný soubor příznaků je projevem komplikace řady onemocnění různé etiologie i prognózy.

Ileus je onemocnění akutní – **náhlá příhoda břišní** (NPB) vyžadující rychlé stanovení diagnózy a okamžité zahájení léčby, která je zpravidla operační. Neošetřená střevní neprůchodnost vede různými patofyziologickými mechanismy k rozvoji **ileózní nemoci**. Ta je již celkovým postižením organismu a je charakterizována selháváním životně důležitých orgánových systémů. Limitujícími faktory úspěšné léčby ileu jsou rozsah onemocnění vyvolávajícího střevní neprůchodnost a rozvoj ileózní nemoci s orgánovou dysfunkcí.

Rozdělení a příčiny střevní neprůchodnosti

Podle příčiny se střevní neprůchodnost většinou dělí na **mechanickou, funkční a smíšenou**.

Nejčastější formou mechanického ileu je **ileus obstrukční**. Příčiny střevní obstrukce se liší podle věku nemocného a lokalizace. Střevní neprůchodností jsou častěji postiženi dospělí než děti. Příčinou ileu tenkého střeva jsou ponejvíce srůsty, neprůchodnost tračníku u dospělých je nejčastěji zapříčiněna nádorem. Nádorové nebo zánětlivé stenózy jsou příčinami uzávěru lumen střeva vycházející z jeho stěny; žlučové kameny, cizí tělesa a cizopasnici způsobují okluzi ve střevním lumen; srůsty nebo extramurální nádory zapříčiňují kompresi střeva ze zevnějšku.

Závažnou formou mechanického ileu je **strangulace**, která se vyznačuje poruchou prokrvení střeva z útlu mesenterálních cév a kompletním mechanickým ileem. Je způsobena inkarcerací ve vnější nebo vnitřní kýle,

mezi adhezemi, invaginací nebo volvulem. Strangulace je absolutní indikací k neodkladné chirurgické intervenci.

Funkční ileus je vyvolán poruchou motility střeva bez mechanické překážky bránící průchodu střevního obsahu. Dělí se na paralytický a spastický.

Paralytický ileus je způsoben obrnou střevní motility. Porucha střevní motility je častá při zánětlivých onemocněních v dutině břišní, při pankreatitidě, cholecystitidě, appendicitidě, divertikulitidě a při peritonitidě. Reflektoricky je způsobena např. při renálních a biliárních kolikách, velkých krevních ztrátách, retenci moče, zlomeninách obratlů a procesech v retroperitoneu různé etiologie. Vzácněji provází střevní paralýza poruchy vnitřního prostředí, např. dehydrataci, diabetickou acidózu, uremii, hypokalemii nebo hormonální, např. těhotenství. Porucha střevní motility může být navozena i některými medikamenty, např. tricyklickými antidepresivy, neuroleptiky, opiáty.

Při vzácném **spastickém ileu** dojde ke spastické paréze střevní svaloviny, jak je tomu např. při otravě olovem nebo porfyrii.

Pseudoobstrukce tlustého střeva – Ogilvieho syndrom – je funkční dosti vzácný stav podmíněný mnoha různými faktory. Za společného jmenovatele příčin vyvolávajících pseudoobstrukci je považován buď útlum parasymptické aktivity nebo metabolické abnormality (3, 9).

Pooperační střevní neprůchodnost je samostatnou skupinou. Etiologie pooperačního ileu je multifaktoriální a její podrobnější rozbor přesahuje rámec sdělení.

Patofyziologie střevní neprůchodnosti a rozvoje ileózní nemoci

Pohled na patofyziologii ileózní nemoci se podle posledních poznatků změnil. Ukazuje

se, že patofyziologické mechanismy podílející se na vzniku ileózní nemoci se liší podle výšky uzávěru střevního lumen. Proto dělení na ileus tenkého a tlustého střeva vychází nejen z lokalizace překážky, ale také z patofyziologických změn. U ileu tenkého střeva se dále rozlišuje mezi vysokým ileem s překážkou na jejunu a ileem celého tenkého střeva s překážkou v oblasti distálního ilea.

Překážka na **tenkém střevě** je příčinou ileu v 75–80 %. Plocha sliznice tenkého střeva je obrovská 200–300 m², je více než stokrát větší než plocha kůže. Tenké střevo je tedy orgánem se značným vlivem na mediátorovou odpověď organismu. Při zástavě pasáže tenkým střevem, které je fyziologicky jen slabě osídleno bakteriemi, dochází k významnému pomnožení fekulentních bakterií, především E. coli. Vzestup počtu bakterií způsobuje hypersekreci ze sliznice a zvyšuje prokrvení střevní stěny. Střevo může být dilatováno, ale intraluminální tlak v tenkém střevě nepřesahuje 8 cm H₂O a nemá tudíž podstatný vliv na snížení prokrvení stěny tenkého střeva (obrázek 1).

Vysokým ilem je postiženo přibližně 20 % nemocných s neprůchodností tenkého střeva, u nichž je překážka umístěna na jejunu. Nemocný je ohrožen velkými ztrátami vody a elektrolytů, které způsobují výraznou

Obrázek 1. Dilatované klíčky jejunu



hypovolemii a elektrolytovou dysbalanci. Mediátorová odpověď je při vysokém ileu zprvu nevýznamná (2, 7).

Při **ileu celého tenkého střeva** způsobeného překážkou v distálních partiích ilea se kvalitativně a kvantitativně mění bakteriální flóra v tenkém střevě. V časně fázi neprocházejí bakteriální toxiny slizniční bariérou, ale uvolněné endotoxiny jsou příčinou výrazné hypersekrece do lumen tenkého střeva, která způsobuje hypovolemii. Rychle dochází k poruše slizniční bariéry a následné translokaci bakterií. Již od čtvrtého dne po vzniku střevní neprůchodnosti je prokazatelná endotoxémie. Rozvíjí se syndrom systémové zánětlivé reakce – SIRS (Systemic Inflammatory Response Syndrom) s projevy orgánové dysfunkce. Neléčený SIRS přechází do multiorgánového selhání – MOF (Multiple Organ Failure). Tímto stavem, který je označován jako „**ileózní nemoc**“, jsou především ohroženi nemocní s překážkou v distálních partiích ilea, ale i malá skupina nemocných s překážkou na tračniku, kteří mají nedomykavou Bauhinskou chlopu (2, 7).

Pro **ileus tlustého střeva**, který se vyskytuje v 20–25% střevních neprůchodností, je charakteristický pozvolný vznik se zprvu nevýrazným klinickým obrazem. Při domykavosti Bauhinské chlopně, což je až v 95%, dochází jen k distenzi tračniku. Na rozdíl od tenkého střeva je celková plocha sliznice tlustého střeva jen přibližně 1 m². V tračniku nedochází k hypersekreci ze sliznice, hypovolemie tedy není časným příznakem ileu tlustého střeva. Nebylo prokázáno uvolňování zánětlivých mediátorů ze stěny tlustého střeva. Antibakteriální bariéra sliznice tračniku je velmi efektivní, proto ani podíl translokace bakterií při rozvoji ileu tlustého střeva není významný. Naopak důležitý je narůstající objem plynu a stolice v tlustém střevě, který vede k vzestupu intraluminálního tlaku až k hodnotám kolem 100 mmHg. Při vysokém intraluminálním tlaku a distenzi především pravé poloviny kolon dochází k ischemii střevní stěny tračniku a následně až k její perforaci (obrázek 2). Distenze tračniku a ischemie jeho stěny jsou považovány za hlavní

faktory způsobující rozvoj SIRS. Prognosticky velmi nepříznivý je vznik distenční perforace a perforační peritonitidy (2, 3, 7).

Při **strangulaci** se prolínají uvedené patofyziologické mechanismy způsobené střevní obstrukcí s patofyziologií akutní střevní ischemie. Při úplné ischemii střevní se v experimentu již po 30 minutách rozvine ložisková ischemie sliznice. Trvá-li ischemie přes 60 minut, je postižena svalovina střevní stěny a později i seróza střeva. Po dvou hodinách strangulace lze již očekávat gangrénu stěny střeva. Kruté bolesti na počátku ischemie jsou vyvolané drážděním aferentních sympatických míšních vláken (1). Postupně dochází k rozvoji SIRS, sepse a MOF.

Klinické projevy střevní neprůchodnosti

Základními příznaky střevní neprůchodnosti jsou **zástava odchodu plynů a stolice, zvracení** z hromadění obsahu nad překážkou nebo reflektorické při strangulaci, **vzednutí břicha** a kolikovitá **bolest** na počátku obstrukčního ileu nebo krutá neztížitelná bolest na počátku ileu strangulačního.

V průběhu onemocnění mohou některé z hlavních příznaků ileu chybět. Kolikovitá bolest chybí při paralytickém ileu, zvracení při překážce v distálních partiích tlustého střeva. Minimální klinické projevy jsou u vysokého ileu, kdy kromě zvracení chybí ostatní základní příznaky střevní neprůchodnosti: vzednutí břicha, zástava odchodu plynů a stolice i bolest.

Celkové příznaky šokového stavu nastupují rychle při strangulaci. V ostatních případech střevní neprůchodnosti se celkové příznaky i nález na břiše rozvíjí s různou intenzitou v závislosti na výšce překážky na střevě, ale také na funkčnosti Bauhinské chlopně, celkovém stavu nemocného, pokročilosti maligního nádorového onemocnění.

Klinické projevy obstrukčního i funkčního ileu tenkého střeva jsou velmi podobné. Téměř shodný je i klinický obraz obstrukčního ileu tlustého střeva při překážce v levé polovině tračniku s pseudoobstrukcí tračniku – Ogilvieho syndromem.

Léčba funkčního a obstrukčního ileu se liší. Při obstrukčním ileu je včasná operace plně indikována, potvrdí diagnózu a umožní obstrukci ošetřit. Odklady chirurgického řešení střevní obstrukce vedou k rozvoji SIRS. I tehdy, kdy je při operaci úspěšně odstraněna příčina neprůchodnosti, jsou právě SIRS a MOF nejčastější příčinou pooperační morbidity a mortality. U funkčního ileu operace nepostihuje jeho příčinu. Manipulace s útroby a navíc operační zátěž většinou již tak závažný stav zhorší a střevní paralýza se po ní více prohloubí. Indikací k chirurgické intervenci mohou

být diagnostické rozpaky nebo hrozící distenční perforace.

Diagnostika střevní neprůchodnosti

Vyšetřovací postup má vést k rychlému stanovení diagnózy. To je důležité zejména při strangulaci, kdy je poruchou cévního zásobení přímo ohrožena jeho vitalita.

Při diagnostice ileu je důležité rozpoznat v první řadě **příznaky strangulace**. Určit **výšku překážky**, je-li na tenkém nebo tlustém střevě, a **příčinu** střevní neprůchodnosti, je-li obstrukční nebo funkční. Vyšetření nemocného v ileózním stavu má respektovat obvyklý postup vyšetření akutně nemocného s NPB. Zahrnuje anamnestické údaje, objektivní vyšetření, vyšetření zobrazovacími metodami, laboratorní a interní vyšetření.

V **osobní anamnéze** jsou důležitými údaji rozsah i počet prodělaných operací v dutině břišní, onemocnění střev i ostatních orgánů dutiny břišní nebo jejich příznaky, užívání léků a koincidence dalších onemocnění. V **anamnéze nynějšího onemocnění** je pozornost soustředěna na přítomnost hlavních příznaků střevní neprůchodnosti, kterými jsou zástava odchodu plynů a stolice, zvracení a bolest.

Při **objektivním vyšetření** nemají být přehlédnuty a podceněny zprvu nenápadné příznaky **alterace celkového stavu**, jakými jsou např. tachykardie, tachypnoe a pokles krevního tlaku.

Inspekci je zahájeno vyšetření břicha, při kterém bývá patrné jeho vzednutí, jizvy po předchozích operacích, kýly, event. i ztužování střevních klíčků. Při **palpací** je třeba pátrat po kýlách a kýlních brankách, rezistencích, místech bolestivosti, případně po ohraničeném nebo difúzním svalovém stažení. Důležitý je **askultační nález**. Místo obvyklých zvuků při střevní peristaltice jsou slyšitelné tzv. „kovové zvuky“ a zvuk „padající kapky“, které jsou způsobeny zvýšenou peristaltikou nad překážkou. Úplné „mrtvé“ ticho v břišní dutině je charakteristické pro paralytický ileus. Vyšetření **perrektum** může odhalit stenózu anu, stenozující nádor konečníku, rezistenci v oblasti malé pánve, výpotek v Douglasově prostoru při pokročilém ileu. Prázdňá, dilatovaná a atonická ampula rekta s ochablým svěračem bývá příznačná pro překážku umístěnou v distálních částech tračniku.

Z **vyšetření zobrazovacími metodami** je stále prvním a základním vyšetřením **nativní rentgenový snímek břicha** vstoje. Na rentgenovém snímku je pro ileus charakteristická přítomnost hladinek, ty jsou obrazem přítomného vzduchu nad hladinou tekutiny v jednotlivých střevních klíčcích. Podle jejich distribuce na nativním snímku lze dosti přesně

Obrázek 2. Cérum s hrozící deitenční perforací



odhadnout místo překážky. Například při překážce na tenkém střevě bývají přítomny dvě hladiny v epigastriu a několik hladin uprostřed břicha, při překážce v oblasti terminálního ilea a céka bývají hladiny uspořádány kaskádovitě po celém břiše a bývá přítomna i dilatace tenkého střeva. Množství hladin i dilatace tenkého střeva jsou charakterické i pro paralytický ileus. Izolovaná dilatace tenkého nebo tlustého střeva bývá většinou podmíněna okolním zánětem, pankreatitidou, appendicitidou, cholecystitidou či divertikulitidou.

Na snímku je třeba dále pátrat po známkách pneumoperitonea. Plyn ve volné dutině břišní svědčí pro perforaci dutého orgánu. Přítomnost volného plynu a množství hladin jsou již známky pokročilé NPB, kdy se při peritonitidě klinicky manifestuje i zástava střevní pasáže, nebo při pokročilém ileu již došlo k distenční perforaci. Pneumoperitoneum je až na ojedinělé výjimky jednoznačnou indikací k operační revizi.

Při organické obstrukci v levé polovině tlustého střeva, ale i při pseudoobstrukci jsou hladiny v tlustém střevě umístěny po stranách břišní dutiny a v tenkém střevě je zvýšený obsah plynu. Důležité je posouzení dilatace céka na nativním snímku; dosahuje-li jeho šířka více než 14 cm, je vysoké riziko distenční perforace (3). Při insuficienci Bauhinské chlopně se hladiny objeví i v tenkém střevě.

Není-li nemocný schopen stát, provádí se snímek vleže na zádech nebo na boku horizontálním paprskem. Usuzovat z něj na výšku překážky však prakticky nelze.

Senzitivita nativního snímku břicha při diagnostice obstrukce se udává pouhých 66%. Proto u pacientů, u kterých z klinického nálezu a nativního snímku břicha není jasné, že je přítomna úplná obstrukce, jsou doplňována vyšetření jinou zobrazovací metodou – kontrastní vyšetření gastrointestinálního traktu (GIT), sonografie nebo počítačová tomografie (CT). Výjimkou jsou nemocní s podezřením na strangulaci a na akutní mesenterální okluzi, kteří jsou indikováni k urgentní operaci. Kontrastní vyšetření GIT se také neprovádí při podezření na střevní perforaci a velké zdrženlivosti je třeba u nemocných s výraznou dilatací céka.

K upřesnění lokalizace, původu a úplnosti překážky na střevě se provádí vyšetření GIT s podáním vodné hyperosmolární kontrastní látky (6, 8). Je spojené s menšími riziky než při podání baryového kontrastu. Těžce dehydratované nemocné je nutno před vyšetřením rehydratovat. Riziku aspirace kontrastní látky lze u zvracejících a u nemocných v celkové anestezii předéjit zavedením gastrické sondy. Bez spolupráce nemocného je však provedení kontrastního vyšetření příliš náročné. Při podezření na funkční ileus nebo na nekompletní

překážku GIT se provádí vyšetření rtg sledované pasáže zaživacím traktem s podáním vodné kontrastní látky perorálně, nasogastrickou sondou nebo enteroklyzá. Enteroklyzá je dvojkontrastní rtg vyšetření tenkého střeva, při němž jsou kontrastní látky aplikovány nasojejunální sondou. Pozitivní kontrastní látkou je baryová suspenze a za negativní kontrastní látku se používá roztok metylcelulózy.

Akutní irrigografické vyšetření s podáním kontrastní látky konečnickem po přípravě střeva klysmaty je indikováno při podezření na ileus tlustého střeva s očekávanou překážkou v jeho levé polovině. Cílem vyšetření je potvrdit a lokalizovat překážku na tlustém střevě, ale hlavně v diferenciální diagnostice vyloučit pseudoobstrukci tračnicku. Neprokáže-li se mechanická obstrukce tračnicku a nehrozí-li perforace céka z distenze, je na místě konzervativní postup.

U nemocných, kdy je z anamnézy, průběhu nemoci, klinického nálezu a i z nativního snímku břicha podezření na zánětlivý proces v dutině břišní či retroperitoneu, pokročilý nádor nebo septický stav, je indikováno sonografické nebo CT vyšetření břicha. Sonografie je v ileózním stavu limitována plynou náplní střeva, ale i zkušeností vyšetřujícího. CT s perorálním podáním kontrastní látky ukáže distenzi střevních klíček, zesílení jejich stěny, zánětlivé, nádorové procesy, volnou tekutinu nebo plyn v dutině břišní.

Akutní vyšetření kladou značné nároky na vyšetřujícího z hlediska doby, kdy jsou zpravidla prováděna, i z hlediska interpretace nálezů.

Akutní kolonoskopie je indikována ze stejných důvodů jako akutní irrigo, především k vyloučení pseudoobstrukce tračnicku. Terapeuticky ji lze využít k odsátí plynu ze střeva. Provedení akutní koloskopie vyžaduje přítomnost zkušeného endoskopisty, protože riziko komplikace při vyšetření na nepřipraveném střevě je vyšší.

Výsledky základních **laboratorních vyšetření** podávají informaci o stavu vnitřního prostředí, funkci orgánů, stavu koagulace a výživy. Podle potřeby je lze doplnit i opakovat.

Úkolem interního vyšetření je rozpoznání a zvládnutí poruch interního charakteru. Důležitá je především přítomnost onemocnění kardiovaskulárních, respiračních, metabolických poruch včetně diabetu a stav nutrice. Chronické interní choroby zhoršují změny vyplývající z akutního onemocnění dehydratace, minerálový rozvrat a jiné. Nedostatečná možnost ovlivnit tyto poruchy v akutním stavu vede ke zvýšení interních perioperačních rizik a komplikací.

Je nezbytné posuzovat výsledky všech provedených vyšetření jako celek, jen tak lze

dospět k správnému diagnostickému závěru, na jehož základě lze stanovit v dané situaci optimální léčebný postup.

Léčba střevní neprůchodnosti

Léčba střevní neprůchodnosti je konzervativní a operační. Konzervativní léčba je součástí komplexního ošetření ileu v době stanovování diagnózy, v přípravě k operaci a v pooperačním období. Jen v určitých případech funkčního ileu postačí konzervativní léčba k jeho zvládnutí. Základní a život zachraňující léčbou střevní neprůchodnosti z mechanických příčin je operace, tu je zpravidla nutno provést akutně. Absolutní indikací k urgentnímu chirurgickému výkonu je strangulace a mesenterální ischemie. Jen v určitých výjimečných případech mechanického ileu lze postupovat konzervativně, resp. operaci odložit. Rozhodnutí, že pacient nebude urgentně operován, resp. že operaci lze odložit, musí být podloženo kvalifikovaným závěrem erudovaného specialisty – chirurga – a je stejně závažné jako rozhodnutí k operaci.

Bezprostředními opatřeními při **konzervativní léčbě** ileu jsou zajištění žilního přístupu zavedením periferního či centrálního žilního katetru (CŽK), zavedení nasogastrické sondy a močového katetru. Nutné je sledování základních vitálních funkcí nejlépe na monitorovaném lůžku. Zavedený CŽK umožňuje monitorovat hodnoty centrálního žilního tlaku. Močový katetr a nasogastrická sonda jsou nezbytné při sledování bilance tekutin. Nízká diuréza je nejen výrazem hypovolemie, ale může být již známkou poruchy renálních funkcí v rámci počínajícího orgánového selhávání. Vždy je třeba pomýšlet na úpravu vnitřního prostředí. Parenterálně se doplňuje chybějící objem tekutin, korigují se iontové dysbalance, kompenzuje se cukrovka a jiné poruchy. Správně vedená intenzivní konzervativní léčba může u vysokého ileu zcela zastít jeho klinické příznaky, z nichž zůstanou pouze vysoké odvody nasogastrickou sondou. V případě selhávání orgánových systémů je nutná podpora jejich funkce, nejčastěji respirace. Urgentní operace je zahájena po nezbytné efektivní celkové přípravě nemocného. Dlouhá neefektivní příprava celkový stav nemocného s mechanickým ileem nezlepší.

U paralytického ileu postačí pokračování v konzervativní léčbě ke zvládnutí stavu. Ta obsahuje pokračování v parenterální výživě, medikamentózní podporu střevní pasáže cholinergiky, podávání osmotických laxativ, klyzmat a léčbu přidružených onemocnění.

Důležitou podmínkou úspěchu **chirurgické léčby** mechanické střevní neprůchodnosti je dodržení obecných operačních principů. Vyšetření během operace, které je ztíženo přítomností dilatovaných a naplněných střevních

klíček, je nutno nalézt příčinu střevní neprůchodnosti. Dekomprese dilatovaného střeva nad překážkou je zajištěna odsátím střevního obsahu. Peroperační manipulace s naplněnými a dilatovanými střevními klíčky vyžaduje dostatečnou obezřetnost, trpělivost a zkušenost operujícího chirurga. Následuje odstranění nebo obejití překážky střevní pasáže, případně založení derivační stomie nad překážkou.

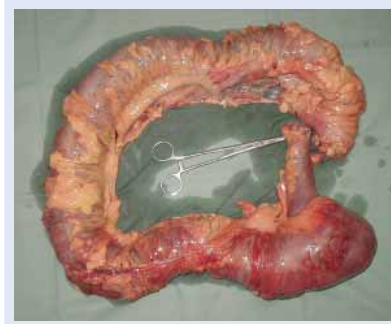
V případě strangulace je nutné střevo uvolnit přerušením strangulačního pruhu, uvolněním kýlní branky, derotací při volvulu a desinvaginací při invaginaci. Po uvolnění strangulace je třeba posoudit vitalitu uvolněného úseku střeva (obrázek 3). Ireverzibilně postižený úsek střeva musí být resekován a kontinuována trávicí trubice může být obnovena střevní anastomózou. Pokud je postižen delší úsek tenkého střeva a jeho vitalita je nejasná, lze výkon ukončit a plánovat „second look“ operaci. Při mnohočetném adhezivním postižení tenkého střeva se doporučuje rozrušení většiny adhezí, neboť při nekompletním uvolnění srůstů se v pooperačním období může znovu klinicky manifestovat střevní neprůchodnost z adhezivního postižení ponechaného aborálně od ošetřeného úseku. Otázka prevence adhezivního postižení je stále aktuální. Rozbor etiopatogeneze a profylaxe adhezí přesahuje rámec tohoto sdělení. Operační techniky, využívající k prevenci ileu tenkého střeva jeho řízené aplikace, jako je Nobleho a Child-Phillipsova operace, stejně jako používání dlouhých intubačních sond (např. Dennisova, Miller-Abbottova), nemají jasné indikace ani kontraindikace a jejich úspěšnost není podložena kontrolovanými studiemi (5).

Jak již bylo uvedeno, nejčastější příčinou ileu tračnicku je nádor, kolorektální karcinom (KRK) lokalizovaný především v jeho levé polovině. Dříve obvyklý postup ve více dobách u resekabilních nádorů, zahrnující založení derivační stomie nad překážkou, resekci střeva s nádorem v druhé době a nakonec zrušení stomie, který je zatížen vysokou sumární mortalitou, častým narušením sledu nezbytných operací a dlouhou opakovanou hospitalizací, je z uvedených důvodů již opuštěn. V současnosti je při obstrukčním ileu tlustého střeva preferováno definitivní jednodobé chirurgické řešení, při kterém je odstraněna jeho příčina a střevní pasáž, pokud to lze, je obnovena bezprostředně založenou střevní anastomózou (3). Operační výkon při střevní neprůchodnosti má rozsahem splňovat kritéria onkologické radikality včetně příslušné lymfadenektomie jako u elektivního výkonu. Alternativou jednodobého operačního řešení obstrukcí v levé polovině tračnicku s nahromaděním množství střevního

Obrázek 3. Úsek tenkého střeva s porušenou vitalitou po přerušení strangulačního pruhu



Obrázek 4. Resekát tračnicku po subtotální kolektomii se střevním obsahem



obsahu v distendovaném kolon je subtotální kolektomie s primární ileokolickou anastomózou. Odstraněním tračnicku spolu s obsahem je sníženo riziko možné peroperační kontaminace operačního pole (obrázek 4) a bezpečnější je i ileokolická anastomóza než anastomóza kolokolická. Nevýhodou může být především u starších nemocných vzestup frekvence stolic až s relativní inkontinencí při řídké stolici. Nejsou-li dány podmínky k založení bezprostřední střevní anastomózy, např. při sterkorální peritonitidě u nemocných s již se rozvíjejícím MOF je prováděna Hartmannova operace. To je resekce se založením terminální kolostomie a se slepým uzávěrem rektálního pahýlu bez primární střevní anastomózy.

U nemocných s přítomnými nádorovými metastázami lze, u lokálně odstranitelných lézí, provést limitovanou střevní resekci s anastomózou. U lokálně inoperabilních nádorů je indikován ileokolický nebo kolokolický střevní bypass a nebo jen derivace stolice stomií založenou nad překážkou. Při překážce způsobené většinou již lokálně pokročilým karcinomem rekta se doporučuje založení derivační stomie. To umožní provést dovyšetření a terapeutické ozáření u potenciálně chirurgicky kurabilních nádorů, po kterém má následovat definitivní elektivní chirurgické ošetření. U nemocných s pokročilou rakovinou vycházející z orgánů dutiny břišní, kdy může být již přítomna karcinóza peritonea, je chronický ileózní stav chi-

rugicky jen obtížně paliativně ovlivnitelný až neřešitelný.

Při nádorech tračnicku lze akutní ileózní stav v některých případech zvládnout rekanalizací nádoru laserem nebo založením metalického stentu. Tento postup umožní po rychleném dovyšetření provedení časné elektivní operace u nemocného s chirurgicky kurabilním nádorem nebo může zůstat paliativním řešením střevní obstrukce u pokročilého KRK, který je chirurgicky neodstranitelný.

Laparoskopické ošetření ileu tenkého střeva je možné, je však zatíženo vysokým počtem konverzí, kdy je nutno od laparoskopického výkonu ustoupit a operaci dokončit konvenčně. Proto se při rozhodování o způsobu ošetření ileu tenkého střeva doporučuje provést předoperační výběr nemocných vhodných k laparoskopické operaci.

Závěr

Střevní neprůchodnost je závažným akutním onemocněním. Přes veškeré pokroky v diagnostice, chirurgické léčbě i intenzivní péči je zatížena vysokou morbiditou i letalitou. Morbidita i letalita závisí nejen na rozsahu základního onemocnění, délce trvání obstrukce, přidružených onemocněních a věku, ale i na rychlosti a správnosti ošetření. Každá střevní neprůchodnost má být vyšetřena chirurgem, který rozhodne, jak má být veden další postup; zda, jak a kdy má být nemocný operován.

Literatura

1. Eckstein HH. Die akute mesenteriale Ischämie Resektion oder Rekonstruktion? Chirurg 2003; 74: 419–431.
2. Henne-Burns D, Löhnert M. Aktueller Stand zur Diagnostik und nichtoperativen Therapie des Dünndarmileus. Chirurg, 2000; 71: 503–509.
3. Hoch J. Akutní chirurgie tlustého střeva. Maxdorf Jessenius, Praha, 1998, ISBN 80-85800-85-3.
4. Junginger Th, Ketterer K. Palliativtherapie bei gastrointestinaler Obstruktion. Chirurg, 1999; 70: 1397–1401.
5. Post S, Schuster KL. Verlassenes, Bewährtes und und Aktuelles zur operativen Dünndarmileus-Therapie. Chirurg, 2000; 71: 524–531.
6. Poulková M, Neuwirth J, Girsá D. a ost. Význam rtg sledované pasáže trávicím traktem hyperosmolární vodnou kontrastní látkou při podezření na akutní obstrukci tenkého střeva. Čes.Radiol., 2000; 54: 305–309.
7. Roscher R, Lommel K. Patophysiologie der Ileuskrankheit. Zentralbl. Chir., 1998; 123: 1328–1333.
8. Uhl W, Herzog I, Sadowski C, a ost. Chirurgische Therapie des Dünndarmileus. Zentralbl. Chir., 1998; 123: 1340–1345.
9. Vedral J, Antoň F, Hledík E, a ost. Pseudoobstrukce tračnicku (Ogilvieho syndrom) a její význam v diferenciální diagnostice ileu tlustého střeva. Rozhl. Chir., 1994; 73: 34–37.