

VYUŽITIE GASTROINTESTINÁLNYCH STENTOV V PALIATÍVNEJ MEDICÍNE

Peter Makovník

Onkologický ústav sv. Alžbety, Bratislava

Stent alebo endoprotéza je trubica zavedená do anatomickej štruktúry, ktorá prekonáva patologickú zúženinu. Stenty sa v súčasnosti využívajú ako štandardná liečba v angiológii a kardiochirurgii, v urológii, pneumológii a gastroenterológii. V gastrointestinálnom trakte majú využitie prevažne v paliatívnej medicíne.

Kľúčové slová: stent, endoprotéza, stenóza, TIPS.

Kľúčové slová MeSH: stenty; protézy a implantáty; zúženie chorobné – terapia; shunt portosystémový transjugulárny intrahepatálny.

USE OF GASTROINTESTINAL STENTS IN PALIATION

Stent or endoprosthesis is a tube, which is inserted into a natural conduit of the body to prevent or counteract a disease-induced localized flow constriction. Stents are used like a standard therapy in angiology, cardio surgery, urology, pneumology and gastroenterology. In gastroenterology are used mostly in palliation.

Key words: stent, endoprosthesis, stenosis, TIPS.

Key words MeSH: stents; prostheses and implants; constriction, pathologic – therapy; portasystemic shunt, transjugular intrahepatic.

Onkológia (Bratisl.), 2007, roč. 2 (2): 102–105

Názov *stent* pochádza pravdepodobne z priezviska londýnskeho dentistu Charlesa Stenta, ktorý na konci 19. storočia vyvinul plastickú hmotu na odberanie odtlačkov zubov. Na začiatku 20. storočia chirurg Jan Esser použil pojem stent na označenie pomôcky, ktorú použil pri plastickej operácii tváre na zabránenie kolapsu chirurgicky formovaných tkanív. Od tohto článku sa pravdepodobne odvíja názov stent, pre zariadenie brániace kolapsu tkanív. V súčasnosti sa tým rozumie *trubica zavedená do anatomickej štruktúry na prekonanie patologickej zúženiny*. Stomatológovia používajú názov stent pre termoplastickú hmotu. Synonymom je označenie *endoprotéza*, ale v posledných rokoch sa v literatúre vyskytuje slovo stent častejšie. Podľa Kozareka naložil prvú endoprotézu vystrúhanú z dreva do pažeráka Symonds v r 1887. (1)

Stenty sa dnes využívajú ako štandardná liečba v angiológii a kardiochirurgii, v urológii, pneumológii a gastroenterológii. V gastroenterológii sa používajú vo viacerých etážach: v pažeráku a kardií, v pyloroduodenálnej, biliopankreatickej a kolorektálnej oblasti. V hepatológii sa využívajú stenty ako *transjugulárne portosystémové shunty* (TIPS). Stenty sa najčastejšie dávajú do nádorom spôsobených stenóz, ale majú využitie aj pri benígnych zúženinách.

Pažerákové stenty

Na Slovensku sa ročne vyskytne okolo 300 nových ochorení na *karcinóm pažeráka*. Väčšina pacientov sa diagnostikuje v pokročilom, už inoperabilnom štádiu. Po vyčerpaní radiačnej liečby a chemoterapie, resp. chemorádioterapie alebo pri kontraindikácii tejto liečby, sa stávajú kandidátmi na zavedenie stentu. Najväčším problémom pokročilého

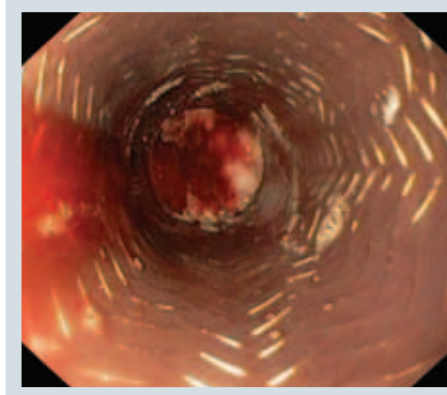
karcinómu pažeráka je obštrukcia lúmenu pažeráka, a tým nemožnosť prijať potravu per os. Dilatácia tumoróznej stenózy alebo liečba rôznymi deštruktívnymi metódami ako laser, argónová plazmová koagulácia, fotodynamická liečba prinášajú efekt rekanalizácie len na krátke obdobie od niekoľkých dní po niekoľko týždňov. Pokiaľ možno pri základnom ochorení očakávať prežitie niekoľko mesiacov, je indikované zavedenie stentu. Zavedenie stentu nepredlžuje prežívanie, ale významným spôsobom zlepšuje kvalitu života v terminálnom štádiu. Prijem potravy per os nemožno v subjektívnom poňatí porovnať s aplikáciou potravy cez gastrotómiu.

V nedávnej minulosti sa používali **rigidné** stenty, najčastejšie stent hrúbky 15 mm. Pri zavedení bolo treba dilatovať stenózu na 17 mm. Takáto rozsiahla dilatácia prinášala riziko perforácie. Na našom pracovisku sme mali 10 % perforácií, čo zodpovedá priemeru uvádzanému v odborných publikáciách.

V posledných rokoch **samorozťažné** pažerákové stenty úplne vytlačili rigidné stenty, aj keď ich cena je asi 20-násobkom ceny rigidného stentu (30 – 40 tisíc Sk). Samorozťažné stenty majú stenu konštruovanú zo sieťky nitinolového drôtu a sú stlačené v aplikátore hrúbky okolo 10 mm. Kónické tvarovanie aplikátora umožňuje väčšinou priame zavedenie, zriedkavo treba predchádzajúcu dilatáciu. Zavedený stent potom vlastnou silou postupne roztláča stenózu. Zavedenie robíme s pomocou RTG prístroja a gastroskopu.

Stenty sa vyrábajú vo viacerých konštrukciách, môžu mať stenu povlečenú aj nepovlečenú. Povlečené stenty sa hodia aj na obturáciu perforačného otvoru pažeráka alebo na obturáciu ezofagobronchialnej fistuly. Oproti nepovlečeným častej-

Obrázok 1. Endoskopický pohľad do pažerákového stentu Polyflex.



šie migrujú. Kovový materiál stentov bráni presnému výpočtu radiačnej dávky a niektoré rádiologické pracoviská odmietajú rádioterapiu u pacientov so zavedeným kovovým stentom. Takúto výhradu možno obísť zavedením nového čistoplastikového samorozťažného stentu (*Polyflex*).

Komplikácie pri zavedení

Najčastejšie komplikácie pri zavádzaní samorozťažných stentov sú: perforácia 0 – 8 % (na našom pracovisku sme mali pri 50 implantáciách samorozťažných stentov jednu perforáciu), hemorágia 3 – 10 %, migrácia stentu 0 – 35 %, obštrukcia z prerastania steny stentu tumorom u nepovlečených stentov, u povlečených vrastanie tumoru do proximálneho alebo distálneho otvoru 5 – 50 %, pretrvávajúca bolesť 12 %, zriedkavo sa vyskytuje kompresia trachey. Obturácia jedlom je komplikácia ľahko riešiteľná endoskopicky.

Pri zavedení stentu cez kardiú prináša stent reflux žlúdočného obsahu do pažeráka. Na ob-

Tabuľka 1. Indikácie na implantáciu ezofageálneho stentu.

- Obštrukcia pažeráka pri ezofageálnom alebo extra-ezofageálnom Ca
- Ezofagobronchiálna fistula
- Perforácia ezofágu za prítomnej stenózy
- Benígne stenózy
- Hemoragické pažerákové varixy

medzenie refluxu sa používajú stenty s chlopňou. Chlopňa je tvorená polyetylénovým rukávom. Až do 30 % stentov vyžaduje endoskopickú reintervenciu (2) a podľa Wanga (3) asi 15 % pacientov exituje na komplikáciu spojenú so stentom. Napriek tomu je implantácia stentu do pažeráka miniinvazívna liečebná metóda, ktorá prináša rýchly efekt a výrazné zlepšenie kvality života pacientov s malígnou obštrukciou. Kontraindikáciou na zavedenie stentu sú: nepriechodnosť pre vodič, stenóza v blízkosti oropharyngu (3 – 5 cm) a bezvedomie – teda žiadny efekt z perorálneho príjmu.

Okrem malígnych ochorení majú stenty miesto aj v liečbe *benígnej stenózy pažeráka*, v tejto indikácii sú však potrebné ďalšie štúdie na overenie efektu. Stent implantujeme dočasne na niekoľko týždňov až mesiacov, potom sa stent endoskopicky odstraňuje. Výsledky u benígnych stenóz ale často nebývajú dlhotrvajúce.

Novou indikáciou na zavedenie ezofageálneho stentu sú *hemoragické ezofageálne varixy*. Používa sa špeciálny zvnútra povlečený stent (Danišov stent), ktorý možno za pomoci v žalúdku nafúknutého balónika zaviesť bez endoskopie a bez RTG, napr. aj v sanitke rýchlej zdravotníckej pomoci. Samorozťažný stent svojou expanziou komprimuje krvácajúce ezofageálne varixy. Po 3 – 7 dňoch sa stent dá atraumaticky špeciálnym setom endoskopicky odstrániť. Publikovaná bola prvá pilotná štúdia pri hemoragických ezofageálnych varixoch (4).

Pyloroduodenálne stenty

Technologický pokrok vo vývoji nových stentov priniesol flexibilné stenty v tenkých ohybných apliká-

Obrázok 2. Stent tesne po zavedení do inoperabilnej malígnej stenózy Bilroth II anastomózy.

toroch, ktoré sa dajú zaviesť aj do ohnutého lúmenu duodena.

K dispozícii sú už aj aplikátory, ktoré možno zavádzať cez pracovný kanál endoskopu (TTS – *through the scope*). Takéto stenty možno implantovať pri malígnych stenózach pyloru a duodena. Stenty sa indikujú u pacientov, u ktorých nemožno z rôznych príčin vykonať chirurgický bypass. Karcinóm hlavy pankreasu obturujúci duodenum je najčastejšou príčinou smerujúcou k indikácii implantácie stentu do duodena. Používajú sa nepovlečené stenty, povlečený stent by mohol obturovať Vaterovu papilu. Cez voľné oká stentu sa možno pokúsiť o stentovanie stenotického žľčovodu, ak to nebolo urobené už pred vznikom duodenálnej stenózy. Niekedy môže byť potrebné dilatovať stenózu balónikom pred zavedením stentu. Úspešne možno týmito stentami riešiť aj stenózy v gastroenteroanastomózach pri lokálnych recidívach karcinómu žalúdka. Počty pacientov so zavedenými pyloroduodenálnymi stentami sú menšie oproti pažerákovým stentom aj na našom pracovisku, aj v literárnych údajoch (5).

Biliárne stenty

Stenóza žľčovodu vedie k rozvoju obštrukčného ikteru s klinickými príznakmi pruritu, nechutenstva a neskôr k hepatálnemu zlyhaniu. Kuratívnu liečbu obštrukcie je radikálna chirurgická resekcia. Pokiaľ nie je možná radikálna resekcia, chirurg robí paliatívny biliodigestívny bypass. Pri očakávanom prežití pod 6 – 12 mesiacov alebo pri kontraindikácii chirurgického zákroku je indikovaná nechirurgická drenáž žľčovodu, ktorá má úspešnosť výkonu 90 a viac %, ale v porovnaní s paliatívnu chirurgiou má častejšie recidívy oklúzie a cholangitídy. Výsledky perkutánneho-transhepatického zavedenia a endoskopického zavedenia pri ERCP (endoskopické retrográdnej cholangiopankreatikografii) sú podobné, avšak veľmi závisia od skúsenosti s metodikou na danom pracovisku. Prvý stent do žľčovodu zaviedli a publikovali Soenhendra a Reynders-Frederics v r. 1980.

Na prekonanie stenózy sa používajú dva druhy stentov:

1. rigidný – plastový a
2. metalický – samorozťažný.

Plastové stenty sa vyrábajú v rôznych hrúbkach a dĺžkach priame alebo s preformovanými ohybmi. Najpoužívanejší je 10F stent (3 mm) – má významne dlhšiu životnosť ako 7F a len o málo kratšiu životnosť ako 12F, s ktorým sa ale ťažšie manipuluje. Priemerná životnosť 10F stentov je 3 – 5 mesiacov. Malý lúmen a agresivita žľče vedú k upchatiu biliárnych stentov. Obturáciu spôsobí žľčová zátka. Na nej sa zúčastňujú: biofilm baktérií na vnútornom povrchu stentu, bielkoviny zo žľče – fibronektín,

kolagén, fibrín, IgA. Baktérie *E. coli* napomáhajú zrážaniu žľče produkciou betaglukuronidázy. Tento enzým spôsobuje dekonjugáciu rozpustného bilirubín glukuronidu na nerozpustný kalcium bilirubinát. Po upchatí stentu je potrebná výmena. Nie je stanovené či je výhodnejšie urobiť výmenu preventívne pred obturáciou alebo až po vzostupe ikteru. Na oddialenie obturácie sa skúšali rôzne postupy ako podávanie ATB, kyseliny ursodeoxycholovej či kyseliny acetylsalicylovej, všetko sa ukázalo bez štatisticky významného efektu (6). Stále sa vkladajú isté nádeje do nových materiálov, hlavne do zabudovania striebra do steny stentu.

Významne dlhšiu životnosť oproti plastovým majú metalické samorozťažné stenty (obrázok 3) (7). Zásluhu na dlhšej životnosti má široký lúmen, ktorý môže expandovať až do 30F (10 mm). Nevýhodou je vysoká cena a nemožnosť endoskopického odstránenia, čo je nepríjemné riziko, ak by sa ukázalo, že stenóza je benígna. Výnimkou je *Endocoil*, špirálová endoprotéza, ktorú možno odstrániť vykrútením. Komplikácie pri výkone sú rovnaké ako pri všetkých endoskopických vyšetreniach, navyše sa môže vyskytnúť pankreatitída a cholangitída. Riziko cholangitídy vzniká zanesením bakteriálnej infekcie s podaným kontrastom do nedrénovaného úseku žľčového stromu. Najväčšie riziko je u vysokých stenóz v oblasti bifurkácie. Z tohto vyplýva aj odporúčanie zaviesť stent do oboch hepatikov, prívrženci takéhoto postupu argumentujú prácami dokladujúcimi nižší výskyt cholangitíd pri zadrénovaní oboch hepatikov (8). Na druhej strane stojí práca De Palmu, v ktorej ukázal vyšší výskyt cholangitíd pri zavedení dvoch stentov (9). Vysvetlenie je vo vyššej náročnosti výkonu s bilaterálnym zavedením stentov, v opakovaných pasážach kanylou a použití väčšieho množstva kontrastu. Riziko komplikácií sa znižuje pri šetrnej

Obrázok 3. Samorozťažný metalický stent v choledochu, obturácia riešená zavedením plastového stentu.

Tabuľka 2. Indikácie na implantáciu biliárneho stentu.

Malígne príčiny

- Primárne karcinómy žlčových ciest a Vaterovej papily
- Karcinóm hlavy pankreasu s obštrukciou choledochu
- Karcinóm cholecysty prerastajúci na žlčovod
- Metastázy vzdialených nádorov do subhepatálnej oblasti s obštrukciou žlčových ciest

Benígne príčiny

- iatrogénne stenózy, leaky, primárna sklerotizujúca cholangitída, choledocholithiaza, chronická pankreatitída,

manipulácii počas výkonu, pri podaní kontrastu len do tej časti biliárneho stromu, ktorá bude zadrénovaná. V súčasnosti sa jednoznačne odporúča profylaktické podanie antibiotík pred výkonom u pacientov s mechanickou obštrukciou v žlčových cestách (10). K poklesu bilirubínu stačí, keď je vydrénované asi z 25 % objemu heparu. Pokiaľ sa nepodarí zaviesť stent pri ERCP (3 – 12 %), možno sa o to pokúsiť cestou perkutánnej transhepatickej cholangiografie.

V posledných rokoch priniesol pokrok v endoskopickkej ultrasonografii (EUS) možnosť zastentovať žlčové cesty punkciou cez stenu duodena, teda nie cez Vaterovu papilu a choledochus. Prvý takýto stent zaviedol Giovannini v r. 2001. Na zobrazenie prestenoticky dilatovaného žlčovodu sa použije lineárny EUS prístroj. So špeciálnym inštrumentárium sa urobí punkcia rozšíreného vývodu a implantácia stentu po vodiči. Zatiaľ sú publikované len malé počty takýchto výkonov na niektorých pracoviskách (11).

Pankreatické stenty

Typickým ERCP príznakom pokročilejšieho karcinómu hlavy pankreasu je obštrukcia oboch vývodov, ductus pancreaticus major a choledochu. Obštrukcia choledochu sa prejaví ikterom, v paliatívnej liečbe sa rieši buď chirurgickým bypassom alebo, ako je uvedené vyššie, endoskopickým zavedením stentu (12). Obštruovaný ductus pancreaticus sa zvyčajne pri paliatívnej liečbe nedrénuje. Možný profit z drenáže pankreatického vývodu sa predpokladá u 15 % pacientov. Do pankreasu sa implantujú plastické stenty v hrúbkach 5 – 10F. Podľa Costamagna (13) je indikáciou na zavedenie stentu

do pankreatického vývodu pri malígnej stenóze bolestí indukovaná jedlom.

Najčastejšie sa implantuje stent do pankreatického vývodu pri stenóze počas chronickej pankreatitídy (benígna príčina). Plastikový stent možno zaviesť aj do pseudocysty pankreasu naliehajúcej na zadnú stenu žalúdka. Stent sa zavedie do ihlovým papilotómom vytvorenej pseudocystostómie. Tekutý obsah pseudocysty sa vydrénuje do žalúdka.

Kolonické stenty

Prvý raz zaviedol ezofageálny stent do rekta Dohmoto v r. 1991. Odvtedy došlo k technologickému pokroku v konštrukcii stentov. Nové stenty sú flexibilné a dodávané v tenkých aplikátoroch umožňujúcich zavedenie aj cez bioptický kanál endoskopov. Tieto flexibilné stenty možno zavádzať aj do ohnutých častí kolorekta (obrázok 5). Počet publikácií o zavedených kolorektálnych stentoch stúpa len v posledných rokoch. Donedávna sa indikovali len pacientom, ktorí odmietli operáciu alebo ich stav bol vyslovene terminálny. V poslednom čase pribudla nová indikácia, označovaná ako „most k chirurgii“. Ide o pacientov, u ktorých pre obštrukciu kolonu nie je možná predoperačná príprava a vyčistenie kolonu. Preto sa operuje dvoj etapovo, v prvej fáze sa urobí resekcia s kolostómiou a v druhej fáze sa obnoví kontinuita hrubého čreva. Sú vypracované postupy aj na jednoduché operačné výkony u takýchto stavov, avšak akútna chirurgia na nepripravenom kolone má horšie výsledky ako elektívna chirurgia, najmä v častejšej infekcii operačnej rany, aj v častejšom rozpade anastomózy (14).

Implantácia stentu do obštrukcie umožní vyriešiť akútny stav, obnovením pasáže. V nasledujúcich dňoch možno pripraviť kolon na jednoetapový prístup. Pacient je ušetrený od jednej operácie navyše. Podľa výpočtu Targownika, aj keď sa zaráta do vyriešenia stavu vysoká cena stentu, ušetrenie jednej operácie prináša celkový finančný benefit (15). Pred implantáciou stentu treba irigografické vyšetrenie s vo vode rozpustnou kontrastnou látkou. Po zobrazení uloženia a dĺžky stenózy sa vyberie vhodná dĺžka stentu a vhodný aplikátor. Stenózu treba prekonať vodičom. Potom sa po vodiči zavádza za RTG kontroly stent. Výkon možno robiť aj s endoskopickou kontrolou aj bez nej. Niektoré stenty (TTS) možno zaviesť cez pracovný kanál kolonoskopu.

V r. 2002 uverejnil Khot prehľad literatúry za 10 rokov (16). Našiel 552 stentov s 92 % úspešnosťou zavedenia, komplikovaných v 4 % perforáciou, s 1 % mortalitou, s 10 % reobštrukcie a 10 % migrácie. Už o dva roky neskôr pri rovnakom prehľade našiel Sebastian v publikáciách 1 198 kolonických stentov, z toho 791 v paliatívnej indikácii a 405 v indikácii „most k chirurgii“. Komplikácie vyjadrovali skoro identické čísla (17).

TIPS

TIPS (transjugulárny intrahepatický portosystémový shunt) sa využíva v liečbe hepatického a posthepatického bloku pri hepatálnych ochoreniach. TIPS je vaskulárny stent zavedený jugulárnym prístupom. Vytvára spojku medzi kaválnou vénou s portálnou vénou cez hepatálnu venu a tkanivo heparu. Indikáciou na zavedenie stentu sú krvácanie z ezofageálnych varixov a refraktérny ascites, obe nevládnuteľným spôsobom. TIPS je alternatíva pre chirurgicky vytvorený splenorenálny alebo portokaválny shunt. Komplikáciou pri shuntoch je portosystémová encefalopatia. Problémom TIPS-ov je oklúzia, asi 80 % stentov sa uzatvára do dvoch rokov. Používajú sa nepovlečené a novšie aj povlečené stenty. Indikácia na zavedenie stentu je portosystémový gradient (HVPG) nad 12 mmHg. Zavedenie TIPS-u oproti chirurgickému shuntu je menej invazívna metóda. Pri porovnaní splenorenálneho shuntu a TIPS-u podľa Hendersona bola rekurencia ezofageálneho krvácania u splenorenálneho shuntu 5,5 % a u TIPS-u 9 %. Potreba reintervencie v období sledovaných 42 mesiacov bola v 11 % pri chirurgickej metóde a u 82 % pri TIPS-e (18).

Obrázok 4. Plastikový stent zavedený do pseudocysty pankreasu cez zadnú stenu žalúdka.



Obrázok 5. Kolonický stent v malígnej stenóze rektosigmy.



doc. MUDr. Peter Makovník, CSc.
Onkologický ústav sv. Alžbety,
Heydukova 10, 812 50 Bratislava
e-mail: pmakovni@ousa.sk

Literatúra

- Kozarek R. Gastrointestinal dilation and stent placement in Yamada T et al.: Textbook of gastroenterology, 2003, Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia, 3310.
- Hagenmuller F. Palliative Therapiemöglichkeiten beim Ösophaguskarzinom. Chirurg, 2005; 76: 104.
- Wang M, Sze D, Wang Z. Delayed Complications after Esophageal Stent Placement for Treatment of Malignant Esophageal Obstructions and Esophagorespiratory Fistulas. J Vasc Interv Radiol, 2001; 12: 465–74.
- Hubmann R, Bodlaj G, Czompo et al. The use of self-expanding metal stents to treat acute esophageal variceal bleeding. Endoscopy, 2006; 38: 896–901.
- Mosler P, Mergener K, Brandabur J et al. Palliation of gastric outlet obstruction and proximal small bowel obstruction with self-expandable metal stents, a single center series J Clin Gastroenterol, 2005; 39: 124–8.
- Libby E, Leung J. Prevention of biliary stent clogging Am J Gastroent 1996; 91: 1301–8.
- Kaassis M, Boyer J, Dumas R et al. Plastic or metal stents for malignant stricture of the common bile duct? Results of a randomized prospective study. Gastrointestinal Endoscopy, 2003; 57: 178–182.
- Chang WH, Kortan P, Haber GB. Outcome in patients with bifurcation tumors who undergo unilateral versus bilateral hepatic duct drainage. Gastrointestinal Endosc, 1998, 47: 354–62.
- De Palma G, Gallaró G et al. Unilateral versus bilateral endoscopic hepatic duct drainage in patients with malignant hilar biliary obstruction: results of a prospective, randomized, and controlled study. Gastrointest Endosc, 2001, 53: 547–53.
- Hirota W, Petersen K, Baron T et al. Guidelines for Antibiotic Prophylaxis for GI Endoscopy. Gastrointestinal Endoscopy, 2003; 58:475-482.
- Giovannini M. Therapeutic endoscopic ultrasonography in pancreatic malignancy. Is the ERCP passé? J Pancreas, 2004; 5: 304–7.
- Májek J, Sepeší L, Šálek T. Karcinóm pankreasu. Bratislava, AEP, 2002, 66 s.
- Costamagna G, Pandolfi M. Endoscopy stenting for biliary and Pancreatic malignancies J Clin Gastroenterol, 2004; 38: 59–67.
- Saída Y et al. Long-term prognosis of preoperative „bridge to surgery“ expandable metallic stent insertion for obstructive colorectal cancer: comparison with emergency operation. Dis Colon Rectum, 2003; 46: 44–49.
- Targownik L. Colonic stent vs. emergency surgery for management of acute left-sided malignant colonic obstruction: a decision analysis. Gastrointest Endosc, 2004; 60: 865–74.
- Khot U et al. Systematic review of the efficacy and safety of colorectal stents., Br J Surg, 2002; 89: 1096–102.
- Sebastian S. Pooled analysis of the efficacy and safety of self-expanding metal stenting in malignant colorectal obstruction. Am J Gastroenterol, 2004; 99: 2051.
- Henderson J, Boyer T, Kutner M et al. Distal splenorenal shunt versus transjugular intrahepatic portal systematic shunt for variceal bleeding: a randomized trial. Gastroenterology, 2006; 130: 1643–51.

Bohuslav Melichar

Úloha farmakoterapie v komplexní léčbě nádorů jater

Zhoubné nádory patří celosvětově mezi nejčastější příčiny úmrtí. I když frekvence primárních nádorů jater je v Evropě a Severní Americe relativně nízká, jsou játra vůbec nejčastějším místem metastáz. Neléčeny mají velmi špatnou prognózu s mediánem přežití mezi 6 a 12 měsíci. Na druhé straně se nádory jater postupně stávají příkladem možností úspěšného léčení – v posledním desetiletí došlo k významnému pokroku v systémové léčbě nádorů nejčastěji metastazujících do jater.

Monografie je určena nejen klinickým onkologům a radioterapeutům, ale i lékařům ostatních oborů, kteří vstupují do léčby nemocných s nádory jater: chirurgům, gastroenterologům a všeobecným internistům. Především odborníkům jiných oborů jsou určeny úvodní kapitoly, které poskytují stručný úvod do klinické onkologie a vysvětlení teoretických základů i metodologie tohoto oboru. Po kapitolách věnovaných epidemiologii a biologii nádorů jater je pojednáno o strategii léčby nádorových onemocnění jater, nejprve obecně, poté konkrétně u každé diagnózy. Pozornost je věnována nejen postavení farmakoterapie samotné, ale zejména její návaznosti na léčbu chirurgickou.

Galén, 1. vydanie, 2007, ISBN 978-80-7262-446-1, s. 249.

Jiří Ferda, Hynek Mírka, Eva Ferdová, Boris Kreuzberg

CT trávicí trubice

Druhé vydání

V posledním desetiletí se technika vyšetření výpočetní tomografií rychle vyvíjí. Zavedením multidetektorové výpočetní tomografie došlo vedle explozivního zvýšení objemu dat především k výraznému nárůstu prostorového rozlišení v dlouhé ose těla. Začínají se tak objevovat nové indikace výpočetní tomografie v zobrazení trávicí trubice, které postupně vytlačují klasické radiodiagnostické metody. Zcela novými způsoby zobrazení se stávají CT kografie s virtuální endoskopií, CT angiografie zobrazující mezenterální cévní systém a také CT enteroklýza a enterografie používané nově pro cílené zobrazení tenkého střeva.

Tato monografie plzeňských autorů shrnuje současné zkušenosti s vyšetřováním trávicího ústrojí pomocí výpočetní tomografie a také pomocí nové zobrazovací modality PET/CT, která vnáší do výpočetní tomografie metabolický pohled na chování tkání a stává se významnou metodikou především u stagingu a restagingu nádorových onemocnění trávicí trubice. V obecné části autoři popisují základní principy výpočetní tomografie trávicí trubice, rozsáhlá speciální část seznamuje s aplikací této diagnostické metody u různých onemocnění gastrointestinálního traktu.

Galén, 1. vydanie, 2006, ISBN 80-7262-436-9, 243 s.

Jaroslav Živný et al

Gynekologie a porodnictví. Testy

Druhé, rozšířené a přepracované vydání

Tato kniha navazuje na Programované testy z gynekologie a porodnictví vydané v roce 1996, které se osvědčily jako vhodné doplnění základních monografií a učebnic v oboru gynekologie a porodnictví a které představují novou formu pro získávání dalších poznatků. Hlavní význam však tyto testy mají pro zkoušení.

Publikace z roku 1996 obsahovala 1000 otázek z gynekologie a stejný počet z porodnictví. Tato učebnice je však zcela přepracovaná a obsahuje i otázky týkající se nových poznatků vědy a klinické medicíny. Oddíl Gynekologie má 20 kapitol s více než 2500 otázek, oddíl Porodnictví má 19 kapitol s téměř stejným počtem otázek jako gynekologie. Většina kapitol se skládá z části pregraduální a části postgraduální. Každá otázka nabízí 4 odpovědi. V pregraduální části je na každou otázku jen jedna správná odpověď. V části postgraduální je vždy alespoň jedna správná odpověď, ale správných odpovědí může být více, tedy i všechny čtyři.

Galén – Karolinum, 2. rozšířené vydanie, 2007, ISBN 978-80-7262-456-0 (Galén), s. 376.

Distribúcia v SR: KD Hanzlúvka, LF UPJŠ, Tr. SNP 1, 040 66 Košice, tel.: 0905 526 809, hanzlúvka@dodo.sk;

Osveta, Jilemnického 57, 036 01 Martin, tel.: 043/421 0970, redakcia@vydosveta.sk, **internetový predaj:** www.littera.sk

www.galen.cz

