

Hemoroidy

doc. MUDr. Ladislav Kužela, CSc.

Gastroentero-hepatologické centrum Thalion, Bratislava

Hemoroidy sú zväčšené vény lokalizované v dolnej časti rekta a anu. Najčastejším symptómom je nebolestivé krvácanie. V diagnostike sú nápomocné okrem anamnézy aj inšpekcia anu a endoskopické vyšetrenia (rektoskopia, anoskopia). Klinický obraz závisí od štádia ochorenia. Najčastejšími komplikáciami hemoroidov sú krvácanie, trombóza, prolaps a strangulácia. Liečba hemoroidov je indikovaná iba u symptomatických pacientov a voľba liečebného prístupu je ovplyvnená stupňom mukózneho prolapsu, závažnosťou a typom príznakov. Režimové opatrenia by mali byť súčasťou liečby u každého pacienta. Súčasné možnosti liečby pozostávajú z konzervatívnej, semikonzervatívnej a chirurgickej terapie. Konzervatívnou liečbou za pomoci podávania venofarmák je možné dosiahnuť ústup ťažkostí u viac ako 60 % pacientov. Podávanie lieku vo forme mikronizovanej purifikovanej flavonoidnej frakcie je indikované vo všetkých štádiách ochorenia.

Kľúčové slová: hemoroidy, krvácanie, liečba.

Hemorrhoids

Hemorrhoids are enlarged veins localized in the lower part of rectum and anus. The most common symptom is painless bleeding. In diagnostic process beside history and examination of anus are useful also endoscopic procedures (rectoscopy, anoscopy). Clinical presentation depends on grading of the disease. The most common complications of hemorrhoids are bleeding, thrombosis, prolapse and strangulation. Treatment of hemorrhoids is indicated only in symptomatic patients and the choice of approach is affected by the degree of mucosal prolapse, relevance and type of symptoms. Dietary/lifestyle changes should be a part of treatment in every patient. Actual treatment possibilities consist of conservative, semiconservative and surgical therapy. Conservative treatment by the help of taking venopharmacological agents is able to achieve regression of symptoms in more than 60% of patients. The use of micronised flavonoid venotonic agents is indicated in all degrees of the disease.

Key words: hemorrhoids, bleeding, treatment.

Via pract., 2012, 9(6): 242–245

Úvod a definícia

Hemoroidy sú **normálne anatomické štruktúry**, vytvárajúce v análnom kanáli akési cieвне vankúšiky, ktorých prítomnosť je nevyhnutná na udržanie kontinencie stolice. **O hemoroidoch ako o chorobe** preto hovoríme, až keď sa vytvoria **patologické dilatácie hemoroidálnych venózných plexusov**, nachádzajúce sa v submukóze distálneho rekta a análneho kanálu.

Hemoroidy sa delia podľa lokalizácie a stupňa prolapsu (tabuľka 1). **Vnútorne hemoroidy** vznikajú z horného hemoroidálneho plexu, proximálne od *linea dentata* a sú pokryté rektálnou sliznicou. **Vonkajšie hemoroidy** vznikajú z dolného hemoroidálneho plexu, distálne od *linea dentata* a sú pokryté dlaždicovobunkovým epitelom. Senzorická inervácia vnútorných a vonkajších hemoroidov je taktiež odlišná. Sliznica pokrývajúca vnútorné hemoroidy je relatívne menej citlivá na bolesť, pričom dlaždicovobunkový epitel pokrývajúci vonkajšie hemoroidy má výraznú senzitivitu na bolestivé stimuly. Zmiešané hemoroidy vznikajú kombináciou vnútorných a vonkajších. Podľa stupňa prolapsu sa hemoroidy delia na štádia I. – IV. (tabuľka 2). Táto klasifikácia je dôležitá, pretože pomáha určiť najvhodnejší spôsob liečby (1,2).

Epidemiológia

Odhaduje sa, že asi 5 % celkovej populácie má symptómy spôsobené hemoroidmi. Predpokladá sa, že v západných krajinách postihujú najmenej 50 % populácie vo veku nad 50 rokov. Opisuje sa súvis s vyšším socioekonomickým statusom (pravdepodobný nižší príjem vlákniny v potrave). V krajinách tretieho sveta je ich výskyt výrazne nižší, a to aj vo vyšších vekových skupinách (3).

Etiológia a patogenéza

Hemoroidy sú multifaktoriálne podmienená choroba s hereditáriou predispozíciou. Z konštitučných faktorov sa uplatňuje ochabnutie väziva

(vyšší vek, podvýživa). Nezávisle od základnej abnormality spôsobujúcej symptomatické hemoroidy, stravovacie a defekčné návyky (obštipácia alebo dlhotrvajúce namáhanie pri defekácii) prispievajú k vzniku symptomatických hemoroidov. Ďalšími etiologickými činiteľmi sú stavy spojené s dlhotrvajúcim zvýšením vnútrobrušného tlaku (gravídita, nádory malej panvy),

Patogenéza abnormálne zväčšených a symptomatických hemoroidov sa vysvetľuje niekoľkými teóriami vrátane varikózných žíl, vaskulárnej hyperplázie, kĺzavej análnej výstelky. Krvácanie vzniká následkom iritácie fragilného pokrytia vnútorných hemoroidov (4).

Tabuľka 1. Ako odlišiť vonkajšie a vnútorné hemoroidy

	Vonkajšie hemoroidy	Vnútorne hemoroidy
Lokalizácia	Pod <i>linea dentata</i>	Nad <i>linea dentata</i>
Pokrytie	Anoderma (dlaždicovobunkový epitel)	Rektálna sliznica (cylindrický epitel)
Symptóm	Akútna bolesť	Nebolestivé

Tabuľka 2. Štádia hemoroidov

I. štádium	Hemoroidy bez prolapsu. Počas tlaku na stolicu, pri defekácii nedochádza k ich prolapsu.
II. štádium	Počas tlaku na stolicu a defekácie prolabujú, ale po skončení sa spontánne reponujú do análneho kanála.
III. štádium	Počas tlaku na stolicu a pri defekácii prolabujú z análneho kanála a ich návrat vyžaduje manuálnu repozíciu.
IV. štádium	Trvalý prolaps, bez vzťahu k defekácii, ktorý sa nedá reponovať.

Klinický obraz

Najčastejšími **príznakmi vnútorných hemoroidov** sú bezbolestné krvácanie, vysunutie tkaniva v oblasti konečníka, vyprázdňovanie hlienu a pocit neúplneho vyprázdnenia po defekácii. Krv je jasnočervená, viditeľná na toaletnom papieri, niekedy ako červený prúžok na stolici. V prípade významného prolapsu vnútorných hemoroidov možno pozorovať krv aj na spodnej bielizni. Prolabujúce vnútorné hemoroidy môžu spôsobiť aj miernu inkontinenciu stolice. Zriedkavo môže závažné krvácanie z hemoroidov spôsobiť anémiu a vyžaduje podávanie transfúzií. Opuch môže vzniknúť následkom prolapsu vnútorných hemoroidov. Vnútorné prolabované hemoroidy môžu byť zdrojom tlakových bolestí alebo prítomnosti hlienu na stolici, poprípade špinenia.

V prípade vonkajších hemoroidov môže pociťovať pacient bolesť, ak je prítomná trombóza, dyskomfort, ak došlo k preplneniu hemoroidov alebo svrbenie následkom sťaženejšej hygieny v oblasti anu. Akútny opuch vonkajších hemoroidov je zväčša veľmi bolestivý a nie je spojený s krvácaním a prítomnosťou hlienu na stolici. Akútne vzniknutý, bolestivý uzlík lokalizovaný perianálne vzniká väčšinou následkom trombózy vonkajšieho hemoroidu.

Pacient môže mať **trombózu** prítomnú na viacerých miestach a na vnútorných aj vonkajších hemoroidoch. V priebehu prvých dní trombózy je prítomná výrazná bolesť, opuch a citlivosť. Po 5 – 6 dňoch dochádza k redukcii opuchu, ústupu zápalovej reakcie a tým pádom aj k zmierneniu bolesti. Zväčša vtedy pozoruje pacient aj pasáž krvnej zrazeniny a miestami i jasnočervenej krvi (1, 5).

Diagnostika

Základom **diagnostiky** je podrobná **anamnéza a fyzikálne vyšetrenie, vhodne doplnené endoskopiou** (anoskopia, rektoskopia, sigmoidoskopia, kolonoskopia). Pri podozrení na inú chorobu alebo pri pridružení defekčných ťažkostí (obstipácia alebo inkontinencia) sú podľa typu príznakov indikované: transrektálna endoskopická ultrasonografia, manometria, defekografia a magnetická rezonancia panvového dna.

Diferenciálno-diagnosticky, ak je prítomná enterorágia, je v prvom rade potrebné vylúčiť kolorektálny karcinóm (najmä u pacientov starších ako 50 rokov alebo s pozitívnou rodinnou anamnézou). Pankolonoskopické vyšetrenie je preto nutné realizovať vždy v prípade pacienta s enterorágiou a anémiou, pozitívnou rodinnou anamnézou (prítomnosť kolorektálneho karcinómu), osobnou

anamnézou prítomnosti polypu alebo karcinómu hrubého čreva. Diferenciálna diagnostika hemoroidov ďalej zahŕňa rektálne polypy, karcinóm rekta a anu, análnu fisúru, perirektálny absces, análnu fistulu, nešpecifické črevné zápaly, kondylómy, hypertrofiu análnej papily (6, 7).

Terapia

Liečba je indikovaná iba u symptomatických pacientov. Cieľom liečby je zmierniť klinické príznaky akútneho ataku, zbaviť pacienta ťažkostí a zabrániť progresii ochorenia. V súčasnosti u väčšiny pacientov postačuje konzervatívna alebo miniinvasívna liečba (tabuľka 3). Táto liečba je vyhradená najmä pre pacientov, ktorí majú mierne ťažkosti, neobmedzuje ich každodenné aktivity. Chirurgická liečba by mala byť ponúknutá pacientom s vnútornými hemoroidmi, u ktorých zlyhali miniinvasívne techniky, pacientom s asociovaným benígnym anorektálnym ochorením (fistula, fisúra, stenóza) a pacientom, ktorí majú III. alebo IV. štádium ochorenia s prítomnosťou vonkajších hemoroidov alebo bez nej (8).

Diétne opatrenia, zmena životného štýlu

Či už sú symptomatické hemoroidy liečené medikamentózne, semiinvasívne alebo chirurgicky, zmeny v diéte a životnom štýle sú vhodné u všetkých pacientov s cieľom prevencie rekurencie symptómov. Pri liečbe hemoroidov je dôležitá správna životospráva majúca za cieľ starostlivosť o stolicu (snaha o pravidelnú, mäkkú stolicu, bez namáhania pri defekácii), ktorá spočíva najmä v úprave stravy obsahujúcej vysoký obsah vlákniny (20 – 35 g/deň). Taktiež je potrebné odstránenie nesprávnych návykov (napr. dlhodobé sedenie na nevhodných sedadlách). Nevyhnutná je aj zvýšená análna hygiena. Nevhodné sú korenené, páľivé a smažené jedlá, naopak sa odporúča dostatok ovocia, zeleniny a ďalších prirodzených zdrojov vlákniny (poprípade prídavok vlákniny). Popri vysokozvyškovvej diéte je potrebný adekvátny príjem tekutín. Z nápojov sa neodporúča káva a alkohol. Medzi preventívne opatrenia hemoroidov patrí lokálna hygiena, dostatočný príjem vláknin a tekutín, úprava životosprávy (dostatok pohybu, udržiavanie správnej telesnej hmotnosti) (9).

Medikamentózna liečba

Lokálna medikamentózna terapia

Lokálna medikamentózna liečba hemoroidov má u pacientov skôr symptomatický význam, pretože v literatúre existuje iba málo dôkazov potvrdzujúcich účinnosť takejto liečby.

Tabuľka 3. Liečba hemoroidov podľa jednotlivých štádií

Stupeň	Druh liečby
I.	Konzervatívna (medikamentózna liečba)
	Sklerotizácia
	Fotokoagulácia
	Unipolárny nízkovoltážny prúd, BICAP
II.	Konzervatívna (medikamentózna liečba)
	Elastická ligatúra
	Sklerotizácia
	Fotokoagulácia
III.	BICAP
	Laser
	Chirurgická
	+ Konzervatívna (medikamentózna liečba)
IV.	Chirurgická
	+ Konzervatívna (medikamentózna liečba)

Vysvetl. BICAP – bipolárna koagulácia.

Napriek nedostatku dôkazov na podporu ich užívania existuje v súčasnosti nadbytok prostriedkov, ktoré sú dostupné populácií. Medzi voľne dostupné patria čapíky a masti (zmenšujú bolestivosť a obmedzujú krvácanie) alebo sedavé kúpele (teplá voda s obsahom dubovej kôry je používaná pre spazmolytický a antiedematózný účinok). Ak je pokožka suchá a citlivá, vhodnejšie je použiť masť. Na postihnuté miesta môžu priaznivo pôsobiť aj mastné pomocné látky tvoriace masťový základ, chrániace sliznicu a kožu pred mechanickým a chemickým dráždením. Nevýhodou je, že masť väčšinou nelieči základné ochorenie, ako aj to, že má pri dlhobodej aplikácii na koži lokálne nežiaduce účinky. Pri vnútorných hemoroidoch sú vhodnejšie čapíky. Nevýhodou ich použitia je okrem spôsobu aplikácie aj skutočnosť, že pacienti si ich často zatlačia hlbšie a teda končia skôr v rekte, ako v análnom kanáli. Účinnými látkami nachádzajúcimi sa vo väčšine týchto prípravkov sú: polikresulén, cinchokain, bakteriálne lyzáty, hydroxid vápenatý, hamamelový extrakt, vápenatá soľ oxidovanej celulózy, soli bizmutu, lidokain a tribenozid. **Polikresulén** spôsobuje v okolí postihnutého tkaniva náležité prekrvenie a napomáha tak hojeniu a zaceleniu. Zároveň pôsobí proti baktériám a má schopnosť pôsobiť adstringentne, čím zamedzuje mokvanie hojajúcich sa rán. **Cinchokain** pôsobí proti bolesti a svrbeniu tým, že dočasne obmedzuje vzrušivosť a vodivosť miestnych senzibilných nervov. **Bakteriálne**

antigény v lyzáte zvyšujú odolnosť proti pôvodcom infekcií v mieste zápalu. **Hydroxid vápenatý** potlačuje prejavy zápalu. **Extrakt z hamamelu** má sťahujúce účinky, zastavuje drobné krvácania, znižuje podráždenie konečníka a miernu bolesť. **Vápenatá soľ oxidovanej celulózy** povzbudzuje proces krvného zrážania pri krvácaní. **Soli bizmutu** majú sťahujúce účinky, zastavujú krvácanie, pôsobia antisepticky, znižujú podráždenie konečníka a zmierňujú bolesť. **Lidokain** odstraňuje vnímanie svrbenia a bolesti. **Tribenozid** má protizápalové účinky, ktoré potláčajú opuch a začervenanie v oblasti zapáleného hemoroidu. **Extrakt z kvasnicových buniek** znižuje bolesť, pálenie a zmierňuje opuchy. Svojím zvlhčujúcim účinkom môže aj znížiť bolesť pri vyprázdňovaní. **Olejo zo žraločej pečene** pôsobí priaznivo na epitelizáciu pokožky a slizníc (10).

Perorálna medikamentózna terapia

Venofarmaká zosilňujú stenu periférnych žíl, znižujú permeabilitu a fragilitu kapilár, znižujú tvorbu edémov a majú protizápalové účinky. Takéto účinky majú flavonoidy – rutin, troxerutín, výťažky z pagaštanu konského – eskulín a escín. **Bioflavonoidy** sú hojne zastúpené aj v bielej šupke medzi kôrou a dužinou citrusov, v paprikách, ríbezliach a v petržlene. Efekty týchto látok sú pomerne slabé, zvýraznia sa v kombináciách. **Tribenosid** je syntetická látka s protizápalovým účinkom, ktorá zároveň zvyšuje tonus cievnej steny. Podobné vlastnosti má aj **kalcium-dobesilat**. Obmedzuje tvorbu opuchov a znižuje zápal. **O-(b-hydroxyetyl)-rutozid** zvyšuje pevnosť kapilár a znižuje ich priepustnosť.

Flavonoidy **diosmín a hesperidín** zvyšujú napätie žilovej steny a odolnosť ciev. Flavonoidy podávané celkovo redukujú stázu krvi a môžu potlačiť krvácanie mechanizmom, ktorý zvyšuje žilový tonus, inhibuje mediátory spôsobujúce zápal a zároveň aj podporuje lymfatickú drenáž. **Mikronizovaná purifikovaná flavonoidná frakcia (MPFF)** má lepšiu absorpciu, lepšiu biodostupnosť a tým až o 30 % vyššiu klinickú účinnosť v porovnaní s nemikronizovaným diosmínom. Klinická účinnosť MPFF (diosmín a hesperidín) bola opakovane preukázaná v dvojito slepých, placebo kontrolovaných štúdiách u pacientov s akútnym hemoroidálnym atakom. MPFF (diosmín a hesperidín) dokáže významne uľaviť od symptómov hemoroidov, znižuje počet akútnych hemoroidálnych epizód, skracuje ich trvanie a znižuje ich intenzitu. Skúsenosti s klinických skúšaním svedčia o tom, že flavonoidy sú bezpečné aj v tehotenstve. Rovnako pri chro-

nických ťažkostiach navodených hemoroidmi dokáže mikronizovaný diosmín významne znížiť symptómy (bolesť, sekrét, pruritus, krvácanie). MPFF (diosmín a hesperidín) je vhodný aj v pooperačnom období, pretože významne znižuje riziko sekundárneho krvácania a znižuje edém mäkkých tkanív. Podávanie MPFF (diosmín a hesperidín) je pre jeho účinnosť indikované vo všetkých štádiách u pacientov so symptomatickými hemoroidmi. Keďže v súčasnosti sa na trhu objavili aj výživové doplnky s obsahom mikronizovaného diosmínu a hesperidínu, je potrebné upozorniť na nasledovné. Lieky majú liečivý účinok, pričom výživové doplnky sa používajú ako doplnok stravy. Lieky a výživové doplnky sa podstatne odlišujú svojimi charakteristickými vlastnosťami, najmä obsahom alebo koncentraciou zdravotne alebo medicínsky účinných látok, postupmi a podmienkami ich vývoja, výroby, kontroly, označovania a marketingu, ako aj dôvodmi a spôsobom použitia. Tieto skutočnosti je nevyhnutné rešpektovať pri rozhodovaní o výbere, či odporúčaní lieku alebo výživového doplnku u konkrétneho pacienta. Je preto veľmi dôležité najmä pre zdravie pacientov, aby sa zabránilo odporúčaniam síce „neškodného“, ale zato málo účinného výživového doplnku, keď je k dispozícii účinný a bezpečný. Je treba zdôrazniť aj fakt, že výživovým doplnkom sa nemajú prisudzovať liečivé ani preventívne účinky, pretože iba lieky dokážu garantovať stabilný pomer účinných látok (11).

Semiinvasívne metódy liečby

Medzi **semivazívne techniky** liečby hemoroidov patria sklerotizácia, elektrokoagulácia, kryoterapia, infračervená fotokoagulácia, elastická ligácia, laserová fotokoagulácia, poprípade kombinácia uvedených metód. Indikáciou na **sklerotizáciu** sú krvácajúce hemoroidy I. a II. štádia. Princípom liečby je aplikácia sklerotizačného roztoku (5% fenol, 70% alkohol) submukózne pri báze hemoroidu. Táto spôsobí trombózu cievy, následne obliteráciu hemoroidu a sklerózu okolitého tkaniva s fibrózou submukózy. Kontraindikáciou je zápal a trombóza hemoroidov. Indikáciou na **elektrokoaguláciu** sú hemoroidy I., II. a III. stupňa. Princípom metódy je tepelná deštrukcia oblasti bázy hemoroidu monopolárnou alebo bipolárnou koaguláciou (BICAP), účinkom ktorej vznikne koagulačná nekróza hemoroidu s následnou fibrózou. Indikáciou na **kryoterapiu** sú hemoroidy I. a II. štádia. Metóda sa používa najčastejšie v kombinácii s elastickou ligatúrou. Používa sa oxid dusný alebo tekutý dusík ktoré spôsobia kryosklerózu

alebo kryodeštrukciu, čím dôjde k nekróze a sklerotickej fixácii tkaniva. Indikáciou na **infračervenú fotokoaguláciu** sú hemoroidy I. a II. stupňa. Pri tejto metóde sa aplikuje tepelná energia vo forme infračerveného lúča do tkaniva hemoroidov. Dôjde k tepelnej deštrukcii, koagulácii tkanivových proteínov s následnou zápalovou odpoveďou, ktorá vedie k nekróze a následnému zjazveniu tkaniva. Najrozšírenejšou semiinvasívnou metódou je **ligácia gumovými prúžkami**, známa tiež ako Barronova ligatúra. Používa sa v liečbe pacientov s hemoroidmi v II. a III. štádiu. Po nasatí hemoroidálneho uzla nad *linea dentata* sa nasadí gumový prúžok na bázu hemoroidu. Uloženie ligácie spôsobí zástavu krvného zásobenia hemoroidu, čo vedie k nekróze. Následne po odlúčení hemoroidu vzniká jazva, ktorá fixuje sliznicu k submukóze. Indikáciou na laserovú liečbu sú hemoroidy I. a II. stupňa. Fototermičným efektom **laseru** vzniká hlboká koagulačná nekróza a súčasne prebehne hemostáza (12).

Chirurgická liečba

Chirurgická liečba patrí medzi najstaršie metódy liečby hemoroidov. Jej výhodou je, že dokáže chorobu definitívne vyliečiť jedným zákrokom a zároveň umožňuje aj liečbu hemoroidov IV. štádia. Odporúča sa po zlyhaní konzervatívnej liečby a seminvasívnych metód, tiež pri hemoroidoch s ulceráciami, gangrénou, rozsiahlou trombózou, hypertrofiou papíl, pri kombinácií s análnou fisúrou, ako aj u pacientov s výraznými vonkajšími hemoroidmi. Na operačné riešenie sú vhodní pacienti s dlhoročnými hemoroidmi a závažným stupňom prolapsu, vyžadujúcim manuálnu repozíciu (alebo ostáva trvalý), často sprevádzaný vonkajším kožným komponentom s nepravidelnou, vysunutou mukokutánnou líniou. Metódy chirurgickej liečby sú rôzne a možno ich rozdeliť na dve skupiny: hemoroidektómiu a hemoroidopexiu. Pri **hemoroidektómii** sa odstraňujú jednotlivé hemoroidy a defekt po ablácii sa ponecháva otvorený alebo sa suturuje s cieľom skoršieho zahojenia. Pri použití harmonického skalpela dochádza k zmenšenej tvorbe nekroz, zníženej pooperačnej bolesti a zlepšenému hojeniu rany. Pri **hemoroidopexii** sa proximálne od *linea dentata* staplerom cirkulárne odstráni sliznica a podsliznica (vrátane hemoroidálneho tkaniva). To vedie k repozícií hemoroidálneho tkaniva do análneho kanála a k jeho atrofii. Výhodou tejto metódy je nižšia pooperačná bolesť a kratšia hospitalizácia. Preferuje sa u pacientov s prolapsovanými hemoroidmi (13).

Záver

Symptomatické hemoroidálne ochorenie je veľmi časté, a preto úplné porozumenie normálnej anatómie a fyziológie anorekta je veľmi dôležité, keďže napomáha pri tvorbe vhodných odporúčaní manažmentu pacientov. Ak je raz diagnóza jasne stanovená, liečebné možnosti u symptomatických pacientov sú konzervatívne, semiinvasívne a chirurgické. Či už sú symptomatické hemoroidy liečené medikamentózne, semiinvasívne alebo chirurgicky, zmeny v diéte a životnom štýle, ako aj podávanie mikronizovaného diosmínu sa v súčasnosti odporúča vo všetkých štádiách. Pri vyššie uvedených dostupných možnostiach terapie môže lekár v súčasnosti bezpečne vybrať najvhodnejšiu liečbu pre každého pacienta individuálne, a tak mu efektívne pomôcť pri nezriedka dlhodobo trvajúcich symptómoch.

Literatúra

1. Aigner F, Gruber H, Conrad F, et al. Revised morphology and hemodynamics of the anorectal vascular plexus: impact on the course of hemorrhoidal disease. *Int J Colorectal Dis* 2009; 24: 105–113.
2. Halverson A. Hemorrhoids. *Clin Colon Rectal Surg* 2007; 20: 77–85.
3. Riss S, Weiser FA, Schwameis K, et al. The prevalence of hemorrhoids in adults. *Int J Colorectal Dis* 2001; 27: 215–220.
4. Mounsey AL, Halladay J, Sading TS. Hemorrhoids. *Am Fam Physician* 2011; 84: 204–210.
5. Gerjy R, Lindhoff-larson A, Nystrom PO. Grade of prolapse and symptoms of haemorrhoids are poorly correlated: result of a classification algorithm in 270 patients. *Colorectal Disease* 2007; 10: 694–700.
6. Kann B, Whitlow CB. Hemorrhoids: diagnosis and management. *Techniques in Gastrointestinal endoscopy* 2004; 6: 6–11.
7. Lorenzo-Rivero S. Hemorrhoids: diagnosis and current management. *Am Surg* 2009; 75: 635–642.
8. Acheson AG, Scholefield JH. Management of hemorrhoids. *BMJ* 2008; 336: 380–383.
9. Sneider EB, Maykel JA. Diagnosis and management of symptomatic hemorrhoids. *Surg Clin North Am* 2010; 90: 17–32.

10. Lohsiriwat V. Hemorrhoids: from basic pathophysiology to clinical management. *World J Gastroenterol* 2012; 18: 2009–2017.

11. Yuksel BC, Armagan H, Berkem H, et al. Conservative management of hemorrhoids: a comparison of venotonic flavonoid micronized purified flavonoid fraction (MPFF) and sclerotherapy. *Surg Today* 2008; 38: 123–129.

12. Song SG, Kim SH. Optimal treatment of symptomatic hemorrhoids. *J Korean Soc Coloproctol* 2011; 27: 277–281.

13. Arrezzo A, Podzemny V, Pescatori M. Surgical management of hemorrhoids. State of the art. *Ann Ital Chir* 2011; 82: 163–172.

doc. MUDr. Ladislav Kužela, CSc.

Gastroentero-hepatologické centrum THALION
Tomášikova 50/C, 831 04 Bratislava
kuzela@thalion.sk



Objavte iPad mini v SWP

iPad mini s úžasným 7,9-palcovým displejom, iSight a FaceTime HD kamerami, ultrarýchlou bezdrôtovou technológiou a batériou s výdržou až do 10 hodín sa vyznačuje rýchlym a plynulým výkonom.¹ Pre iPad a iPad mini bolo vytvorených viac než 275-tisíc aplikácií dostupných v App Store.² Je to iPad vo všetkých smeroch, dokonca aj tvarom, len trochu menší.

Informujte sa o našej špeciálnej ponuke pre lekárov!



¹ Výdrž batérie sa líši v závislosti od spôsobu používania a konfigurácie. Ďalšie informácie nájdete na stránke www.apple.com/sk/batteries.

² Počet aplikácií označuje celkový počet aplikácií na celom svete. TM a © 2012 Apple Inc. Všetky práva vyhradené.

Navštívte predajňu SWP v Poluse.
Sme váš najbližší Apple expert.

SWP
SOFTWARE PARTNER

