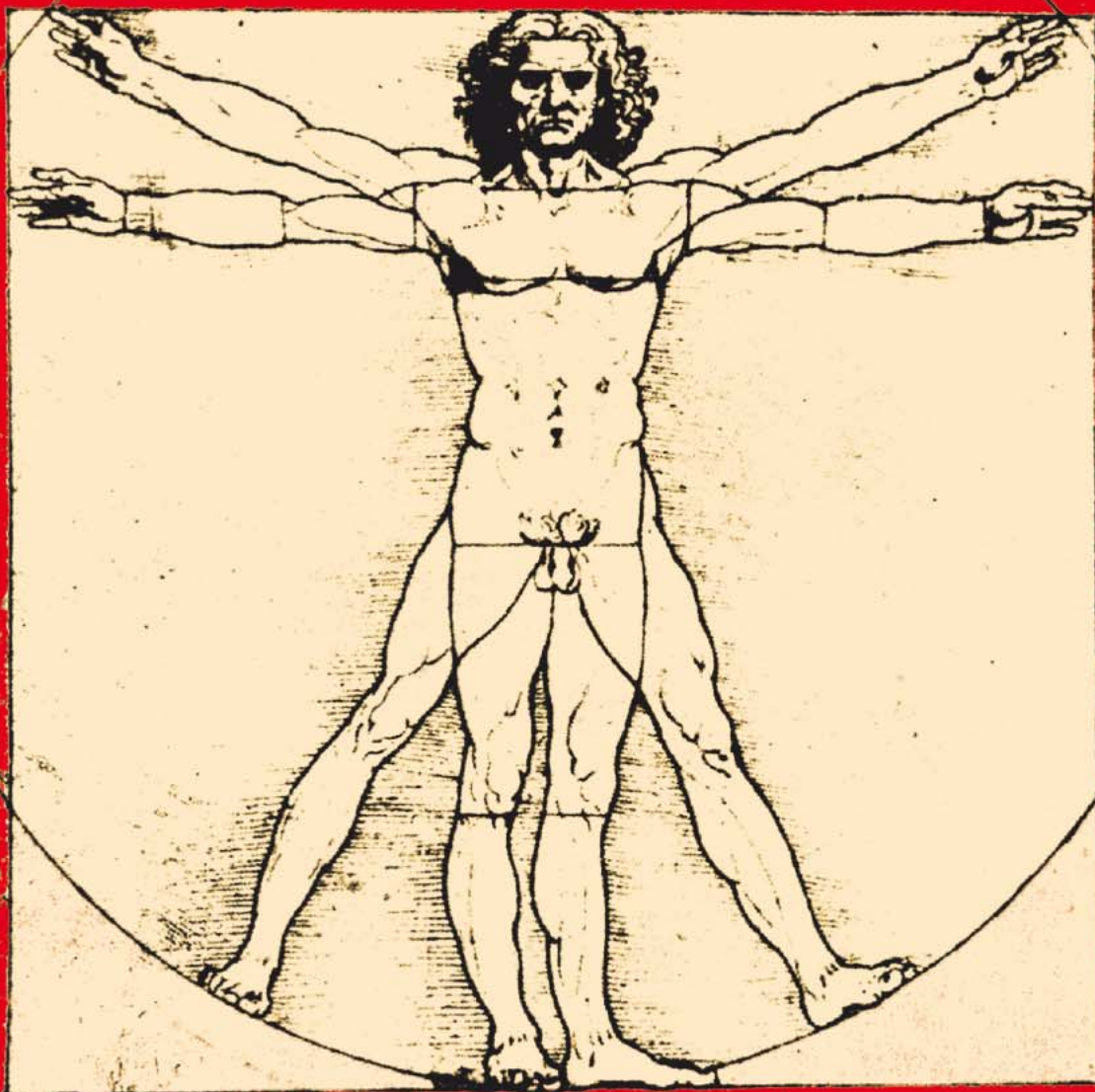


Miniinvazívna chirurgia a endoskopia chirurgia súčasnosti



ISSN : 1336-6572
EAN - 9771336657008

Ročník XV
2011

4



SILS™ Single Incision Laparoscopic Surgery



Single Incision. Single Port. Simple Choice.

Miniinvazívna chirurgia a endoskopia chirurgia súčasnosti

IV / 2011

Šéfredaktor : Doc. MUDr. Čestmír Neoral, CSc

Výkonný redaktor : Doc. MUDr. Ľubomír Marko, Ph.D.

Redakčná rada :

Prof. MUDr. Ivan Čapov, CSc - Brno, ČR

Doc. MUDr. Jan Dostálík, CSc - Ostrava, ČR

Prof. MUDr. Alexander Ferko, CSc., Hradec Králové, ČR

Prof. MUDr. Martin Fried, CSc - Praha, ČR

Doc. MUDr. Roman Havlík, PhD. - Olomouc, ČR

Prof. MUDr. Zdeněk Kala, CSc., Brno-Bohunice, ČR

MUDr. Ľubomír Marko, Ph.D., B. Bystrica, SR

MUDr. Peter Molnár, B. Bystrica, SR

Prof. Paolo Miccoli, MD - Pisa, Taliansko

Doc. MUDr. Čestmír Neoral, CSc - Olomouc, ČR

Roman Slodicka, MD, PhD – Al Ain, United Arab Emirates

Prof. Carsten Zornig, MD - Hamburg, Nemecko

MUDr. Rastislav Johanes – Žilina, SR

E-mail : markolubo@orangemail.sk

Číslo vychádza za podpory :

JOHNSON&JOHNSON ♥ B.BRAUN MEDICAL

Novartis ♥ COVIDIEN ECE ♥ GLAXO SMITH KLINE

ADRESÁR SPONZORUJÚCICH FIRIEM

JOHNSON & JOHNSON SLOVAKIA s. r. o.
Plynárenská 7/B, 824 78 Bratislava 26

Novartis Slovakia s.r.o.
Galvaniho 15/A, 821 04 Bratislava

B.Braun Medical s.r.o., divízia AESCULAP
Handlovská 19 851 01 Bratislava

Covidien ECE spol. s r.o.
Galvaniho 7/a, 821 04 Bratislava

GlaxoSmithKline Slovakia, s r.o.,
Galvaniho 7/A, 821 04 Bratislava

OBSAH

ONKOCHIRURGIA

Vrba, R.,¹ Aujeský, R.,¹ Vomáčková, K.,¹ Cincibuch, J.,² Neoral, Č.¹ : Synchronní karcinom jícnu a plíce s metastázou karcinomu jícnu do ledviny – kazuistické sdělení4

LAPAROSKOPICKÁ CHIRURGIA - NOTES

Vrzgula A¹, Múdry M.¹, Kováčsová A¹, Slávik J.² : SILS cholecystektómia a inguinálna hernioplastika jedným prístupom – kazuistika.....7

LAPAROSKOPICKÁ CHIRURGIA

Kokorák L., Marko Ľ. : Chirurgická liečba gastroezofageálnej refluxnej choroby – guidelines. Skúsenosti, postupy a výsledky na našom pracovisku.....10

MINIINVAZÍVNA CHIRURGIA

Šoltés, M., Radoňak, J. : Zvyšuje biliárna kolika v posledných 3 týždňoch pred operáciou náročnosť elektívnej laparoskopie cholecystektómie ?15

MINIINVAZÍVNA CHIRURGIA

Kokorák L., Marko Ľ. : Kazuistika – obrovský GIST a jeho chirurgická intervencia laparoskopickou cestou. Naše skúsenosti a výsledky s GIST nádormi.19

KONGRESY - INFORMÁCIE - FIREMNÉ PREZENTÁCIE

Marko Ľ. : Technická novinka v chirurgii – pneumatické rameno.....23

Marková A. : Rešerš z časopisu Gastroenterológia pre prax 9/2010,25

Dibáková D. : Guideline laparoskopie kolorektálnej chirurgie28

Sabol M. : Resekcie pečene pre metastázy kolorektálneho karcinómu - „Live surgery event“30

Informácia o chirurgických kongresoch – kontakty, termíny.....32

POKYNY PRE PRISPIEVATEĽOV :

Príspevok je potrebné zaslať v dvoch exemplároch v nasledovnej úprave :

1. Názov článku
2. Autori - krstné meno skratkou, priezvisko celé (pri autoroch z viacerých pracovísk označiť autorov číslami a potom rozpisť pracoviská podľa čísiel)
3. Názov pracoviska
4. Súhrn - maximálne 10 riadkov
5. Kľúčové slová
6. Summary - anglický súhrn
7. Key words - kľúčové slová v angličtine
8. Úvod - uviesť v krátkosti problematiku, o ktorej bude článok pojednávať
9. Metodika a súbor pacientov
10. Výsledky
11. Diskusia
12. Záver
13. Literatúra - v texte číslami v zátvorkách, v zozname literatúry uvádzať všetkých autorov, názov citácie, názov časopisu, alebo knihy, rok, ročník, strany. Maximálne 15 citácií

Nie je potrebná žiadna textová úprava - okrem gramatickej, za ktorú je zodpovedný autor. Články je možné zasielať ako strojom písaný text, ktorý sa bude prepisovať. Výhodnejšie je zasielanie článku mailom v Microsoft Word - bez počítačovej úpravy - túto si musíme urobiť sami do jednotnej formy. Čiernobiely, ale aj farebné obrázky je možné zasielať ako kvalitné fotografie, alebo ako jpg, alebo bmp - grafický súbor na CD alebo mailom.

Adresa vydavateľa, distribútora a redaktora :

MARKO BB spol. s r.o.
T H K 25, 974 01 Banská Bystrica
tel. - 048 - 441 22 30, E - mail - markolubo@orangemail.sk

ADRESA REDAKCIE :

Marko BB, spol. s r.o.
Nad Plážou 17, 974 01 Banská Bystrica

SEKRETARIÁT A INFORMÁCIE :

p. Eva Dedičová –FNsP FD Roosevelta
Banská Bystrica, tel. - 048 - 441 2100

ADRESA TLAČIARNE :

Merkantil, s.r.o., Jana Psothného 8, Trenčín Zlatovce

Registračné číslo ministerstva kultúry SR : 1838 / 98

MEDZINÁRODNÉ ČÍSLO ISSN : ISSN 1336 – 6572
EAN - 9771336657008

Časopis neprešiel odbornou jazykovou úpravou
ČASOPIS JE RECENZOVANÝ

Elektronická forma časopisu na www stránke :

www.laparoskopia.info

<http://www.operacie.laparoskopia.info>

Synchronní karcinom jícnu a plíce s metastázou karcinomu jícnu do ledviny – kazuistické sdělení

Vrba, R.,¹ Aujeský, R.,¹ Vomáčková, K.,¹ Cincibuch, J.,² Neoral, Č.¹

I.chirurgická klinika FN Olomouc

Přednosta : Doc.MUDr. Č. Neoral, CSc.¹

Onkologická klinika FN Olomouc

Přednosta : Prof. MUDr. B. Melichar, Ph.D.²

Souhrn

Autoři v kazuistickém sdělení prezentují nemocného se spinocelulárním karcinomem jícnu, u kterého byl v rámci předoperačního stagingu nalezen synchronní adenokarcinom levé plíce. Oba tumory byly radikálně chirurgicky řešeny. Za 17 měsíců od operace jícnu byla provedena pravostranná nefrektomie pro tumor ledviny. Histologické vyšetření v preparátu popsalo metastázu spinocelulárního karcinomu jícnu. Generalizace onemocnění nebyla v době resekce ledviny prokázána. Za 28 měsíců od operace jícnu nemocný zemřel na generalizaci základního onemocnění do jater, plic a retroperitonea.

Klíčová slova : synchronní tumor jícnu a plíce, chirurgická terapie, metastáza do ledviny

Vrba, R.,¹ Aujeský, R.,¹ Vomáčková, K.,¹ Cincibuch, J.,² Neoral, Č.¹

Synchronous tumor of the esophagus and lung with kidney metastasis – case report

Summary

The case report presents a patient with squamous cell esophageal carcinoma and a synchronous second primary adenocarcinoma of the lung. Both tumors were treated by radical surgical resection. Seventeen months following the surgery, a right-sided nephrectomy was performed for a tumor of the kidney. Histological analysis concluded metastasis of squamous cell esophageal carcinoma. Generalization of the disease was not confirmed at the time of the kidney resection. Twenty-eight months after the esophageal operation, the patient died due to generalization of the primary tumor to the liver, lungs and retroperitoneum.

Key words : synchronous tumor of the esophagus and lung, surgical treatment, kidney metastasis

Úvod

Karcinom jícnu primárně metastazuje lymfogenní cestou do regionálních a vzdálených lymfatických uzlin. Játra, plíce a kosti jsou typickou lokalitou hematogenní diseminace onemocnění. Vzdálené metastázy onemocnění se mohou objevit v mozku, ledvinách, nadledvinách, nelze vyloučit i raritní lokality jako např. orbita, slezina. V kazuistice popisujeme nemocného se spinocelulárním karcinomem jícnu, u kterého byl v rámci předoperačního vyšetření zjištěn synchronní adenokarcinom levé plíce. Sedmáct měsíců od exstirpace jícnu byl u nemocného prokázán tumor pravé ledviny, byla provedena pravostranná nefrektomie. Histologické vyšetření popsalo v ledvině metastázu spinocelulárního karcinomu jícnu.

Kazuistika

Nemocný K.M. * 1940 byl vyšetřovaný pro progredující dysfagické potíže s váhovým úbytkem 18 kg. Endoskopicky byl prokázán

stenotizující tumor jícnu ve vzdálenosti 22 cm od řezáků, histologické vyšetření popisovalo spinocelulární karcinom. CT jícnu a plic zobrazilo tumor středního jícnu bez lymfadenopatie a dále dvě suspektní ložiska na obou plicích /obr.1./ PET/CT vyšetření potvrdilo viabilní nádorovou tkáň v jícnu, pro malý rozměr ložisek v obou plicích nebylo PET/CT vyšetření k vyloučení malignity přínosné. Pacientovi byla provedena diagnostická torakoskopie s exstirpací benigního ložiska z pravé plíce. Na levé plíci byl torakoskopicky zjištěn tumor velikosti 8 mm, histologické vyšetření na kryostatu popsalo adenokarcinom. Z levostranné minitorakotomie byla provedena trisegmentectomie 1. - 3. segmentu levé plíce. Následovala neoadjuvantní onkologická radiochemoterapie pro karcinom jícnu v kombinaci chemoterapeutik Cisplatina a Fluorouracil. Radioterapie byla podávána frakcionovaně zářením v celkové dávce 54 Gy. Po onkologické léčbě došlo ke zlepšení celkového stavu, nemocný netrpěl dysfagicky

potížemi, přibral 5 kg. Po skončení léčby bylo provedeno kontrolní PET/CT, které prokázalo viabilní nádorovou tkáň pouze v tumoru jícnu, endosonograficky byl stanoven předoperační staging tumoru jícnu T2N0M0. Za 6 týdnů od ukončení onkologické terapie byla provedena torakoskopická exstirpace jícnu. Pasáž byla obnovena s využitím gastroplastiky s pyloromyotomií a ezofagogastroanastomózou na krční jícen. Dle TNM klasifikace byl v definitivním preparátu popsán spinocelulární karcinom jícnu pT3N0M0. V pooperačním období byl nemocný zvykle dispenzarizován. Při pravidelných kontrolách 1x za 3 měsíce byl pacient v klinicky dobrém stavu, onkomarkery (CEA, CA 72-4, CYFRAa 21-1, SCCA), ultrasonografické vyšetření jater a RTG plic byly v mezích normy. Za 17 měsíců od exstirpace jícnu byl nemocný vyšetřen pro hematurii na urologické klinice. Prokázal se tumor pravé ledviny /obr. 2./ Kontrolní PET/CT vyšetření neprokázalo viabilní nádorovou tkáň v jiné lokalitě. Byla provedena pravostranná nefrektomie, histologické vyšetření popsalo metastázu spinocelulárního karcinomu jícnu. Za 4 měsíce od operace byl prokázán metastatický rozsev onemocnění do retroperitonea, jater a plic. Nemocný zemřel 28 měsíců od stanovení původní diagnózy karcinomu jícnu.

Diskuze

Karcinom jícnu tvoří 8% nádorů zažívacího traktu. Incidence onemocnění je ve světové literatuře popisována v průměru 15 případů na 100 000. V české republice je výskyt onemocnění ve čtyřech případech na 100 000 obyvatel.

Metastázy do lymfatických uzlin na krku, mediastinu a celiakální oblasti jsou v době stanovení diagnózy přítomny u 80%. Hematogenní cestou dochází k diseminaci onemocnění do vzdálených orgánů. Typickým místem metastatického rozsevu onemocnění jsou

játra, plíce, pleura a kosti. V době stanovení diagnózy onemocnění jsou přítomny vzdálené metastázy v játrech u 35%, v plících u 20%, ve skeletu u 9%, v nadledvinách a mozku u 2% nemocných /4,5/. Metastázy se však mohou vyskytnout i v atypických lokalitách jako jsou perikard, pleura, ledviny, slezina. Jejich výskyt se uvádí do 1% /1,2/. V literatuře jsou ojediněle popsány metastázy jícnu v raritních lokalitách jako orbita, kůže /3,4/.

Metastázy všech maligních nádorů do ledvin se objevují ojediněle, jejich výskyt je popisován v rozmezí od 7 do 14%. Nejčastějším primárním nádorem, který metastazuje do ledvin je bronchogenní karcinom následuje karcinom prsu a gastrointestinální nádory /5/.

Terapií karcinomu jícnu je radikální resekční chirurgický výkon - exstirpace jícnu často v kombinaci s neoadjuvantní onkologickou léčbou. Na základě lokalizace a velikosti nádoru v jícnu je ezofagektomie provedena z hrudního, břišního nebo kombinovaného přístupu. Operaci lze provést miniinvazivním nebo klasickým způsobem.

Naši kazuistiku považujeme za zajímavou ze dvou důvodů. Prvním je přítomnost metastázy spinocelulárního karcinomu jícnu v ledvině. Metastatické postižení ledvin při primárním maligním nádoru gastrointestinálního traktu je v literatuře popisováno jen v ojedinělých případech /6/. Druhým důvodem byl nález rozdílného typu karcinomu při synchronně popisovaném tumoru jícnu a plíce. Duplicitní tumor se u malignit horní etáže zažívacího traktu a plíce vyskytuje, ale ve většině případů se jedná o tumor stejného histologického typu.

Závěr

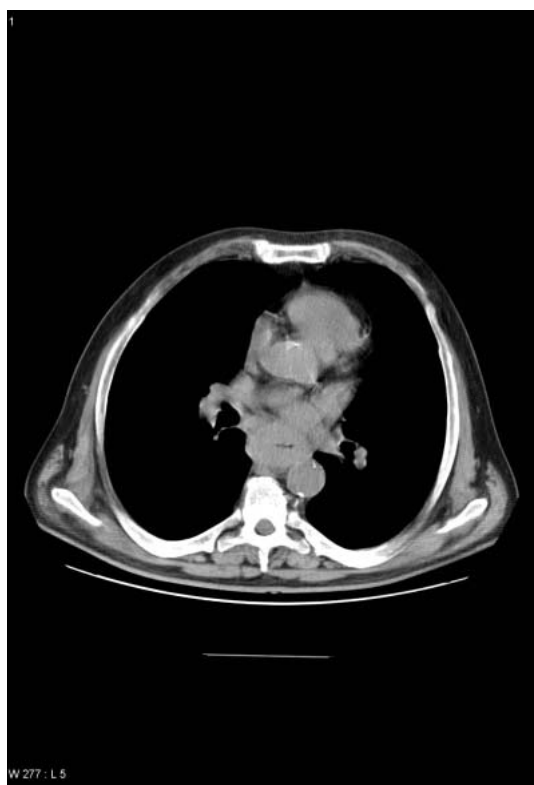
U všech nemocných po terapii maligního onemocnění je při detekci nového tumorózního ložiska v různých lokalitách vždy nutno pomýšlet na metastatický proces primárního onemocnění.

Literatura

1. Cho MM, Kobayashi K, Aoki T, Nishioka K, Yoshida K. et al.: Surgical resection esophageal of solitary adrenal metastasis from carcinoma following Esophagectomy. Dis Esophagus. 2007; 20: 79-81.
2. Quint LE, Hepburn LM, Francis IR, Whyte RI, Orringer MB. Incidence and distribution of distant metastases from newly diagnosed esophageal carcinoma. Cancer. 1995; 76: 1120-1125.
3. Iwanski G, Block A, Keller G, Muench J, Claus S, Fiedler W, Bokemeyer C. Esophageal squamous cell carcinoma presenting with extensive skin lesions: a case report. J Med Case Reports. 2008; 115.
4. Buskens CJ, Tan HS, Hulscher BF, de Smet MD, van Lanschot J.JB. Adenocarcinoma of esophagus with choroidal metastasis. Dis Esophagus. 2001; 1: 70-72.
5. Aksu G, Fayda M, Sakar B, et al. Colon cancer with isolated metastasis to the kidney at the time of diagnosis. Int J Gastrointes Cancer. 2003; 34: 73-77

6. Melichar B, Moravek P, Ferko A, Podhola M. Metastatic colorectal carcinoma and kidney tumours: a report of four cases, Tumori, 96: 483-486,2010

Seznam obrázků



obrázek č.1 - CT karcinomu jícnu



obrázek č.2 - CT metastázy karcinomu jícnu
do pravé ledviny

SILS cholecystektómia a inguinálna hernioplastika jedným prístupom – kazuistika.

Vrzgula A¹., Múdry M.¹., Kováčsová A¹., Slávik J.²

1. III. Chirurgická klinika SZÚ, Nemocnica Košice-Šaca a.s. 1. súkromná nemocnica

Prednosta : MUDr. Andrej Vrzgula, Ph.D.

2. Oddelenie anestézie a intenzívnej medicíny, Nemocnica Košice-Šaca a.s. 1. súkromná nemocnica

Primár : MUDr. Ján Slávik

Súhrn

Autori formou kazuistiky referujú o možnosti vykonať SILS cholecystektómiu spolu s inguinálnou hernioplastikou jedným prístupom. Na zavedenie SILSTM portu využili bránku inguinálnej hernie.

Kľúčové slová : SILS cholecystektómia, inguinálna hernia, jeden prístup

Vrzgula A1., Múdry M.1., Kováčsová A1., Slávik J2.

SILS cholecystectomy and inguinal hernia repair through one acces – a case report

Summary

Authors present SILS cholecystectomy and inguinal hernia repair through one acces as a case report. They use inguinal hernia for insertion the SILSTM port.

Key words : SILS cholecystectomy, inguinal hernia, one acces

Úvod

Laparoskopické operácie cestou jednej incízie, alebo jedného portu sú alternatívou tradičnej laparoskopickej operatívy. Ako prvý popísal cholecystektómiu cestou jednej 20 mm transumbilikálnej incízie Navarra v roku 1997 (1). Po období určitého zabudnutia sa koncom minulého desaťročia objavilo niekoľko prác, ktoré „znovuobjavili“ túto operačnú techniku pre chirurgickú prax. Pri preparácii boli transumbilikálne zavádzané tenšie inštrumenty, alebo boli použité špeciálne porty, cez ktoré sa zaviedla optika aj pracovné inštrumenty (2,3,4).

Postupný rozvoj „jednoportovej“ operatívy priniesol so sebou aj prezentáciu ďalších informácií a skúseností v odbornej literatúre, čo spôsobilo určitú nejednotnosť v nomenklatúre. Spolu s termínom SILS (Single Incision Laparoscopic Surgery) sa začali používať aj iné názvy, ako TUES (Transumbilical Endoscopis Surgery), SPA (Single Port Access), NOTUS (Natural Orifice Transumbilical Surgery) alebo LESS (Laparoendoscopic Single-site Surgery) (5, 6).

Niektoré SILS výkony, ako napr. cholecystektómia, či apendektómia sa vykonávajú pomerne často, informácie o iných - splenektómie, bariatrické výkony, alebo operácie na hrubom čreve a konečníku – sa objavujú v literatúre zatiaľ sporadicky, resp. sa opierajú o menšie súbory pacientov (7, 8, 9).

Formou kazuistiky sme chceli poukázať na širšie možnosti využitia SILS portu, ako aj na možnosť kombinácie klasického a SILS operačného výkonu.

Kazuistika

50-ročná pacientka A.K. bola prijatá na III.Chirurgickú kliniku SZÚ Nemocnica Košice-Šaca a.s. dňa 10.10.2011 na elektívny operačný výkon. V minulosti vážne chorá ani operovaná nebola. Asi pol roka pozorovala intermitentné vyklenovanie v ľavej inguine, výraznejšie po fyzickej námahe a menšie vyklenutie aj v oblasti pupka. Nauseu nemala, nezvracala, stolica, močenie v norme. V rámci predoperačných vyšetrení realizované USG vyšetrenie brucha, ktoré supponuje polypózu cholecysty - polypy do veľkosti 7 mm (dif.dg. konkrementy, tie sú ale málo pravdepodobné). Interné predoperačné vyšetrenie, gynekologické a predanesteziologické vyšetrenie boli bez patologického nálezu. BMI pri prijatí 21,26 kg/ m². Operácia bola vykonaná dňa 11.10.2011. Po preťatí kože, podkožia a fascie m.obliquus abdominis externus otvorený ľavý inguinálny kanál. Identifikované ligamentum teres uteri a nájdený a vypreparovaný vak indirektnej inguinálnej hernie rozmerov 6x3 cm s herniálnou bránkou priemeru 2 cm. Vak otvorený a na jeho bázu naložený tabakový steh. Cez herniálnu bránku potom zavedený SILSTM port (Covidien) s 10 mm 30st. šikmou optikou a dvoma 5 mm pracovnými inštrumentmi. Laparoskopicky

revidovaná dutina brušná, ktorá je orientačne bez patologického nálezu, žľezník strednej veľkosti, bez známok akútneho zápalu. Za pomoci rovných, tradičných laparoskopických inštrumentov vypreparovaná kolocystická oblasť, identifikovaný, klipovaný a prerušený ductus cysticus, následne klipovaná a prerušená a. cystica. Pomocou elektrokoagulačného háčika oddelený žľezník od lôžka a po toalete dutiny brušnej ho extrahujeme cez ľavú inguinu spolu so SILSTM portom. Následne uzavretý a resekovaný herniálny vak a vykonaná plastika hernie podľa Shouldiceho. Po suture podkožia a kože vykonaná ešte plastika malej umbilikálnej hernie s bránkou priemeru 1cm. Po nastrihnutí žľezníka boli nájdené v sliznici inkorporované lesklé, žltozelené polypoidné útvary rozmerov cca 3x4-5 mm. Histologicky bola potvrdená chronická cholecystitída a cholesterolové pseudopolypy v rámci cholesterolózy sliznice.

Pooperačný priebeh bol bez komplikácií, perorálny príjem zahájený nasledujúci deň po operačnom výkone a pacientka bola prepustená do ambulantnej starostlivosti 14.10.2011. Stehy odstránené týždeň po operačnom výkone, operačná rana zhojená per primam intentionem.

Diskusia

V poslednom období bol v literatúre publikovaných celý rad článkov o využití SILS postupov v laparoskopickej chirurgii. Okrem SILS cholecystektómie a apendektómie sa cestou jedného portu začínajú vykonávať splenektómie, bariatrická chirurgia, či kolorektálne resekcie (7,8,9, 12). SILS techniku možno využiť pri operácii retroperitoneálnej cysty a ukazuje sa byť bezpečnou aj pri riešení cholelitázy v gravidite (10). Okrem výborného kozmetického efektu pri porovnaní percente peroperačných a pooperačných komplikácií bola v randomizovanej štúdii potvrdená aj menšia pooperačná bolesť v porovnaní s tradičnou laparoskopiou (11).

Najčastejšie sa pre zavedenie SILSTM portu využíva pupok, ako prirodzená jazva na stene

brušnej. Možno však využiť aj jazvy, ktoré sú výsledkom predchádzajúcich operačných výkonov, napr. jazva po dolnej strednej laparotomii, alebo je možné zaviesť port opakovane cez jazvu po SILS operácii vykonanej v minulosti. V našom súbore SILS operovaných pacientov sme u jednej pacientky vykonali cholecystektómiu s odstupom dvoch mesiacov po apendektómii a u ďalšieho pacienta resekciu sigmy rok po cholecystektómii. U oboch sme zaviedli port v pôvodnej jazve .

Pre zavedenie SILS portu možno využiť už existujúci defekt v stene brušnej - napr. umbilikálnu herniu. Ako ukazuje táto kazuistika, je možné umiestniť port aj do bránky inguinálnej hernie. Otázkou ostáva, ktorá strane je pre zavedenie portu výhodnejšia. Pri zavedení v oblasti pravej inguiny je vzdialenosť medzi portom a žľezníkom kratšia, z ľavej strany sa však uhol pohľadu optiky ako aj pracovných inštrumentov viac približuje tradičnému zavedeniu portu v oblasti umbilika. Pri použití klasických laparoskopických inštrumentov a vyššom BMI pacienta by však vzdialenosť portu v ľavej inguine od žľezníka mohla byť limitujúcim faktorom.

Záver

Najvhodnejším a najčastejším miestom pre umiestnenie SILSTM portu je oblasť pupku. Na jeho zavedenie je však možné využiť aj iné miesta v stene brušnej, ako ukazuje naša kazuistika. Tento postup však nájde uplatnenie väčšinou iba u žien, nakoľko u mužov sa vykonávajú operácie inguinálnych hernií prevažne laparoskopicky transabdominálnym preperitoneálnym prístupom, aj keď sa už objavujú informácie o SILS inguinálnych hernioplastikách vykonaných extraperitoneálnym prístupom.

Je možné, že širšie využitie SILS operatívy ukáže ešte ďalšie možnosti rozšírenia tejto techniky v operačnej praxi.

Literatúra

1. Navarra G, Pozza E, Occhionorelli S, Carcoforo P, Donini I: One-wound laparoscopic cholecystectomy. Br J Surg 1997, 84, 695
2. Nguyen NT, Reavis KM, Hinojosa MW, Smith BR, Wilson SE: Laparoscopic transumbilical cholecystectomy without visible abdominal scars. J Gastrointest Surg 2008, 16 – 1128
3. Zhu JF, Hu H, Ma YZ, Xu MZ: Totally transumbilical endoscopic cholecystectomy without visible abdominal scar using improved instruments. Surg Endosc 2008, 22, 1781 – 1784
4. Hong TH, You YK, Lee KH: Transumbilical single-port laparoscopic cholecystectomy: scarless cholecystectomy. Surg Endosc. 2009, 23, 1393-1397
5. Ersin S, Firat O, Sozbilen M: Single-incision laparoscopic cholecystectomy: is it more than a challenge ? Surg Endosc 2010, 24, 68 - 71

6. Antoniou SA, Pointner R, Granderath FA: Single-incision laparoscopic cholecystectomy: a systematic review. Surg Endosc 2011, 25, 367 – 377
7. Targarona EM, Pallares JL, Balague E, Lupii CR, Marinello F, Hernández P, Matinez C, Trias M: Single incision approach for splenic diseases: a preliminary report on a series of 8 cases. Surg Endosc. 2010, 25, 2236 – 2240
8. Katsuno G , Fukunaga M, Nagakari K, Yoshikawa S, Ouchi M, Hirasaki Y : Single-incision laparoscopic colectomy for colon cancer: early experience with 31 cases. Dis Colon Rectum 2011, 54, 705-710
9. Law W-L, Fan JKM, Poon JTC: Single-incision laparoscopic colectomy: early experience. Dis Colon Rectum 2010, 53, 284-285
10. Marková A, Marko L : SILS a NOTES techniky. Miniinvazívna chirurgia a endoskopia IV/2010, 22-23
11. Tsimoyiannis EC, Tsimogiannis KE, Pappas-Gogos G, Farantos C, Benetatos N, Mavridou P, Manatakí A : Different pain scores in single transumbilical incision laparoscopic cholecystectomy versus classic laparoscopic cholecystectomy : a randomised controlled trial. Surg Endosc. 2010, 24, 1842 – 1848, Epub 2010 Feb 20
12. Marko L., Marková A. : SILS cholecystektómia na našom pracovisku, Miniinvazívna chirurgia a endoskopia II/2011, XV, s. 15-17



Obr č.1 Pacientka so zavedeným SILS portom cez bránku inguinálnej hernie

Chirurgická liečba gastroezofageálnej refluxnej choroby – guidelines. Skúsenosti, postupy a výsledky na našom pracovisku.

Kokorák L., Marko L.

Oddelenie miniinvazívnej chirurgie a endoskopie FNsP F.D.R. Banská Bystrica

Primár : Doc. MUDr. Marko Ľubomír, PhD.

Súhrn

Guidelines pre chirurgickú liečbu gastroezofageálnej refluxnej choroby sú sériami systematického sledu údajov za pomoci lekárov a pacientov o vhodnom použití laparoskopickej chirurgie pre GERD. Vyhlásenia zahrnuté v týchto guidelineoch sú výsledkom systematických záverov publikovaných štúdií. Tento článok, ako zhromaždenie nových informácií, je update predchádzajúcich guidelineov tejto problematiky (posledná revízia v 6/2001). Autori následne prezentujú ich vlastné výsledky a skúsenosti realizované na oddelení miniinvazívnej chirurgie a endoskopie.

Kľúčové slová : *Gastroezofageálna refluxná choroba, chirurgická liečba, guidelines, výsledky*

Kokorák L., Marko L.

Surgical treatment of gastroesophageal reflux disease – guidelines. Experiences, advancement and results on our workstation

Summary

The guidelines for the surgical treatment of gastroesophageal reflux disease (GERD) are a series of systematically developed statements to assist physician and patient decisions about the appropriate use of laparoscopic surgery for GERD. The statement included in this guidelines are the product of a systematic review of published literature. This article, as new information has accumulated is an update of previous guidelines of this topic (last revision 6/2001). Authors consequently presents their own results and experiences on the department of minimally invasive surgery and endoscopy.

Key words : *Gastroesophageal reflux disease, surgical treatment, guidelines, results*

Úvod

Na oddelení miniinvazívnej chirurgie a endoskopie (OMICHE) v Banskej Bystrici sa v rámci širokého spektra laparoskopických výkonov realizuje aj laparoskopická hiatoplastika a fundoplikácia. Táto operačná metóda patrí medzi náročnejšie typy laparoskopických výkonov a pre svoju realizáciu vyžaduje skúseného laparoskopického chirurga. Podkladom pre podstúpenie tejto operácie je gastroezofageálna refluxná choroba.

Guidelines

Definícia

Podľa konsenzu z Montrealu je gastroezofageálna refluxná choroba (GERD) definovaná ako „stav, ktorý vzniká keď reflux žalúdočného obsahu zapríčini nepríjemné symptómy a/alebo komplikácie“. Symptómy sú považované za nepríjemné, ak nepriaznivo postihujú zdravie jednotlivca /1/. Z chirurgického hľadiska definujeme GERD ako zlyhanie antirefluxných bariér, čo umožňuje abnormálny reflux žalúdočného obsahu do pažeráka /2/. Je to mechanická porucha, ktorá je zapríčinená defektným sfinkterom v oblasti ezofagogastrickej

junkcie (lower esophageal sphincter – LES), poruchou vyprázdňovania žalúdka alebo zlyhaním peristaltiky ezofágu. Výsledkom týchto abnormalít je spektrum ochorení, v rozsahu od jednotlivých symptómov ako pyróa, po poškodenie tkaniva pažeráka s alebo bez následných komplikácií zahrňujúcich malignity či ochorenia dýchacích ciest /3/. Kým presná podstata antirefluxných bariér nie je úplne známa, súčasný pohľad je taký, že LES, crura diaphragmatica a membrana phrenoesophagealis sú ich kľúčové zložky /4,5/.

Diagnostika

Pred zvážením chirurgickej liečby je

nutné objektívne zdokumentovanie gastroezofageálneho refluxu /3/. To môže byť dosiahnuté viacerými prostriedkami, medzi ktoré patrí ezofagogastroskopia, histologická verifikácia Barretovho pažeráka a pH-metria. Ezofagogastroskopickým vyšetrením možno vizualizovať tzv. „mucosal break“, ktorý môžeme definovať ako úsek krusty alebo erytému jasne ohraničeným od susediacej normálne vyzerajúcej mukózy /6/. Tento „mucosal break“ je endoskopická lézia, ktorá je spoľahlivým indikátorom refluxnej ezofagitídy /7/. Okrem endoskopicko popísaného mukózne brejku je taktiež akceptovaným dôkazom GERD-u aj peptické zúženie (peptic stricture). Histologický dôkaz Barretovho pažeráka je súčasne tiež považovaným objektívnym dôkazom GERD, aj keď môžu tiež existovať iné veľmi vzácne príčiny Barretovho pažeráka /8,9/. Zlatým štandardom diagnostiky gastroezofageálneho refluxu v prípade absencie endoskopického dôkazu je 24-hodinová ambulantná pH-metria, ktorej alternatívnou diagnostickou modalitou je 48-hodinový bezdrôtový snímač ezofageálneho pH-monitoringu. Na základe dostupných dôkazov, diagnostika GERD-u môže byť potvrdená ak je dokázaná najmenej jedna z nasledujúcich podmienok: mucosal break viditeľný na endoskopickom vyšetrení u pacienta s typickými symptómami, Barretov pažerák biopsicky verifikovaný, peptická striktúra bez prítomnosti malignity alebo pozitívna pH-metria /3/.

Indikácie k operácii

Medzi indikácie patriace medzi chirurgické riešenie gastroezofageálnej refluxnej choroby patria zlyhanie medikamentózneho terapie, zvolenie chirurgickej liečby aj napriek úspešnej medikamentózneho terapie (kvôli zväženiu kvality života, celoživotná potreba užívania liekov, finančne nákladné lieky), komplikácie gastroezofageálnej choroby a extra-ezofageálne manifestácie ochorenia (astma, chraptosť, kašeľ, bolesť na hrudi, aspirácia) /10-13/. Koexistencia Barretovho pažeráka so symptómami gastroezofageálneho refluxu je mnohými považovaná za jasnú indikáciu pre antirefluxnú operáciu /14/.

Predoperačné vyšetrenia

Medzi predoperačné vyšetrenia patria ezofagogastroduodenoskopia (EGD), pH-metria (dôležitá u pacientov, u ktorých diagnóza GERD-u nie je potvrdená na EGD alebo diagnosticky nejistej existencie), ezofageálna manometria a bariem kontrastné vyšetrenie /3/.

Medikamentózna verus chirurgická liečba

K dnešného dátumu, niekoľko randomizovaných kontrolných testov so skúmaním týchto štúdií roztriedených od 1 do 10,6 rokov porovnáva chirurgickú a medikamentóznou terapiu pre liečbu GERD /15-19/. Tieto štúdie podporujú operáciu ako efektívnu alternatívu medikamentózneho terapie ako pre pacientov so symptómami dobre reagujúcimi na medikamentóznou liečbu /16-18/, tak aj pre tých pacientov, ktorí dosahujú iba čiastočnú úľavu užívaním PPI /18/. Na základe pH-metrie a manometrických údajov, vo výsledkoch fundoplikácií je signifikantne menšia expozícia kyseliny a signifikantne vyšší tlak v LES v porovnaní s medikamentóznou terapiou /16,17/. Chirurgická liečba GERD je rovnako efektívnou alternatívou medikamentózneho liečby a mala by byť ponúkaná vybraným pacientom náležite kvalifikovaným chirurgom. Operačná liečba efektívne rieši mechanickú poruchu ochorenia a má uspokojivé dlhodobé výsledky /3/.

Operačná technika, výučba a ich vplyv na výsledky

Nissenova fundoplikácia zahŕňa otvorenie frenoezofageálnej membrány, ochrana hepatálnej vetvy n. vagus anterior, disekcia oboch krúr, transhiatálna mobilizácia intraabdominálneho pažeráka v rozsahu asi 3cm, oddelenie gastrice breves k zaisteniu voľného fundu žalúdka bez napätia k vytvoreniu manžety, sutúra krúr neabsorbovateľným vláknom, vytvorenie 1,5-2cm manžety s najdálšou sutúrou zahrňujúcou prednú svalovú stenu ezofágu a použitie sondy počas tvorby manžety /20/. Výučba laparoskopickej antirefluxnej operácie bola dobre dokumentovaná v literatúre s výsledkami komplikácií, reoperácií, operačného času, doby hospitalizácie a konverzie na klasickú operáciu menej skúsenými chirurgmi. K minimalizácii nepriaznivých výsledkov, štúdie navrhujú, že chirurgovia vyžadujú zvýšený dohľad počas ich prvých 15-20 laparoskopických antirefluxných operácií /21/. Chirurgovia s malými skúsenosťami v pokročilých laparoskopických technikách by mali fundoplikácie operovať pod dohľadom skúseného chirurga počas ich začiatkových skúseností do minimalizovania morbidít. Na druhej strane, antirefluxná reoperácia by mala byť uprednostnená v špecializovanom centre skúseným chirurgom /3/.

Laparoskopická verus otvorená chirurgická liečba

Vo väčšine súčasných metaanalýz bola zistená signifikantne nižšia perioperačná morbidita po laparoskopickej fundoplikácii

v porovnaní s klasickou. Konverzia na klasickú operáciu vavíruje medzi 0% a 9,6% so súčasnými randomizovanými kontrolnými štúdiami, ktoré hlásia nižšie percento konverzie (<5%). Laparoskopickej chirurgii sa pripisuje nižší operačný čas (priemerne 40min) a taktiež signifikantne kratšia doba hospitalizácie (2,68 dní) s návratom k bežnej aktivite (7,75 dní) v porovnaní s klasickou operáciou /22/. Na základe dostupných dôkazov by mala byť laparoskopická fundoplikácia uprednostnená pred alternatívnou klasickou operáciou v porovnaní s vybranými skorými výsledkami (kratšia doba hospitalizácie a návrat k bežnej aktivite, menej komplikácií) a bez signifikantného rozdielu v neskorých výsledkoch /3/.

Parciálna verus totálna fundoplikácia

Jedenásť randomizovaných kontrolných štúdií a dve metaanalýzy skúmali rozdiely medzi parciálnou a totálnou fundoplikáciou a jedna randomizovaná kontrolná štúdia medzi dvoma parciálnymi fundoplikáciami. Vo všetkých týchto štúdiách bolo zaznamenané jedno úmrtie s incidenciou 0,07%, pričom tento exitus bol výsledok poranenie pažeráka s vývojom mediastinitídy. Nebol zaznamenaný signifikantný rozdiel v perioperačnej morbidite ani v dĺžke operácie. Ohľadne pooperačného stavu pacienta, signifikantne vyššia incidencia postoperačnej dysfágie, edému, plynatosti a reoperácie bola po totálnej fundoplikácii v porovnaní s parciálnou. Na základe dostupných dôkazov sa parciálna fundoplikácia spája s menšou pooperačnou dysfágiou, menším počtom reoperácií a primeranou pacientovou spokojnosťou a efektívnosťou liečby v porovnaní s totálnou fundoplikáciou po piatich rokoch po operácii. Je tiež známe, že literatúra poukazuje na fakt, že predná parciálna fundoplikácia môže byť menej efektívna v dlhodobom sledovaní a retrospektívne údaje ukazujú, že parciálna fundoplikácia nemusí byť tak efektívna ako totálna, čo sa týka dlhého pooperačného obdobia. Malo by byť tiež známe, že sú regionálne rozdiely v názore a postupe vo výbere typu fundoplikácie pre GERD. Väčšina chirurgov Severnej Ameriky zvolí totálnu fundoplikáciu vzhľadom na dlhodobú efektívnosť tejto procedúry /3/.

Iné technické aspekty, ktoré môžu vplývať na výsledky

Keď fundus žalúdka môže byť ovinutý okolo pažeráka bez signifikantného ťahu, nie je potrebné uvoľnenie vv. gastrice breves. Ich oddelenie by malo byť realizované, keď tension-free fundoplikácia nemôže byť úspešne vykonaná. Skúsení chirurgovia v Severnej

Amerike sú zástancovia uvoľnenie krátkych vén žalúdka k minimalizácii ťahu a napätia. Sutura krúr by mala byť dobre zvážená počas fundoplikácie keď je otvor v hiáte (hernia hiatus oesophagi) veľký a toto spevnenie môže byť priaznivé v znižovaní incidence herniácie fundoplikáčnej manžety. Predná sutura krúr môže byť spájaná s menšou pooperačnou dysfágiou ale je potrebný ďalší dôkaz k poskytnutiu trvalého odporúčania. Použitie pažerákového dilatátora počas vytvorenia laparoskopickej fundoplikácie je vhodné, ak vedie k poklesu postoperačnej dysfágie ale zároveň by mala byť zvážená vzhľadom na možné poranenie pažeráka /3/.

Predpoklady úspechu

Jedna štúdia označila, že vracanie či grganie v skorom pooperačnom období sú predispozičné faktory k nefunkčnosti, zlyhaniu a následne k potrebnej revízii fundoplikácie. Tiež sa uvádza, že hiátové hernie väčšie ako 3 centimetre pri primárnej operácii sa ukazujú byť predikčné k nefunkčnosti a zlyhaniu fundoplikácie /3/. Chirurgovia by mali byť vedomí toho, že fundoplikácia u pacientov s popisovaným chabým dodržiavaním PPI liečby pred operáciou alebo s chabými reakciami PPI liečby pred operáciou sa spája aj s chabými pooperačnými výsledkami. Vek pacienta by sa nemal považovať za kontraindikáciu k antirefluxnej operácii. V skorom pooperačnom období by mala byť pooperačná starostlivosť zameraná k minimalizácii grgania a vracania. Parciálna manžeta by mala byť zvažovaná u pacientov s diagnostikovanou depresiou, čo môže viesť k lepším postfundoplikáčnym výsledkom /3/.

Reoperácia pre zlyhanie antirefluxnej operačnej liečby

V porovnaní s primárnou operáciou, reoperácia vyžaduje dlhší operačný čas, čo je spojené s vyšším percentom konverzie na klasickú operáciu a vyšším percentom komplikácií (30-dňová mortalita < 1%, častejšie gastrická ako ezofageálna perforácia, pneumothorax v 7-18 %, poranenie sleziny v 2% a poranenie n. vagus v 7% /30-34/. Reoperácia je prijateľná, bezpečná a efektívna, no má vyššie percento komplikácií v porovnaní s primárnou operáciou a mala by byť realizovaná iba skúseným chirurgom /3/.

Metodika

Pacienti na OMICHE sú indikovaní na operáciu vo väčšine prípadov gastroenterológom. Najčastejšie sa stretávame s indikáciou zlyhania PPI liečby. Pred operáciou prichádzajú pacienti s dokumentáciou verifikujúcou jednak indikáciu

na operáciu a jednak diagnostické závery, medzi ktoré patrí gastroenterologické vyšetrenie a ezofago-gastrofibroskopické vyšetrenie, ktoré na našom pracovisku považujeme za kľúčové. Keďže naše oddelenie má vlastnú endoskopickú ambulanciu, mnohých našich pacientov vyšetrujeme- kontrolujeme endoskopicky my sami pred operáciou. Závisí to od komunikácie a spolupráce s tým ktorým gastroenterológom. Po adekvátnej predoperačnej príprave, medzi ktoré patrí štandardne interné, anesteziologické, laboratórne vyšetrenie, prevencia trombembolickej choroby a stresového vredu podstupí pacient operáciu. Pacientov operujeme v polohe na chrbte s dolnými končatinami od seba a v anti-Trendelenburgovej polohe. Operačný tím tvoria traja chirurgovia. Operatér stojí medzi nohami pacienta, prvý asistent z ľavej strany pacienta, druhý asistent z pravej. Operujeme prostredníctvom piatich portov, z toho dva porty sú 5mm, tri porty 10mm. Prvý port (5mm) zavádzame „naslepo“ supraumbilikálne po predchádzajúcej insuflácií CO₂ Veresovou ihlou a slúži pre optickú vizualizáciu. Druhý (10mm) port zavádzame v epigastriu pod processus xiphoideus pre retraktor na eleváciu pečene. Tretí port (5mm) zavádzame v pravom hypogastriu pre grasper/ ihelec. Štvrtý a piaty port (obidva 10mm) zavádzame v ľavom hypogastriu a slúžia pre harmonický skalpel/ ihelec a Babcockové kliešte. Samotnú operáciu začíname prerušením pars flacida malého omentu a následnou preparáciou príslušných anatomických štruktúr, čím si postupne ozrejníme crus dextrum et sinistrum a hiatus oesophageus. Ďalej uvoľníme veľkú kurvatúru žalúdka (od Hissovho uhla po asi tretinu proximálnej časti žalúdka) a vizualizujeme retrogastrické okienko. Šijeme hiatoplastiku jednotlivými stehmi, pričom na našom pracovisku používame na šitie Ski-ihlu s nevstrebateľným vláknom. Následne prevlečieme cez retrogastrické okienko uvoľnenú časť fundu a šijeme voľnú – tzv. tension-free 360 stupňovú fundoplikačnú manžetu podľa Nissen tromi jednotlivými nevstrebateľnými stehmi (2x aj so zachytením steny pažeráka), pričom je dôležité verifikovať tesnosť, resp. voľnosť manžety. Počas celej operácie má pacient zavedenú 34Ch nasogastrickú sondu, ktorá slúži na zamedzenie stenózy fundoplikačnej manžety a hiatoplastiky. Pooperačne pacient ešte týždeň užíva PPI liečbu, po tomto období v rámci kontroly na ambulancii sa lieky vysadia a v druhej väčšine pacientov už ani nie je potrebná. Následne u pacienta nie je potrebná ďalšia chirurgická starostlivosť a pacient je odoslaný do starostlivosti ambulantného lekára, resp., gastroenterológa.

Súbor pacientov

Za celé obdobie vykonávania tejto operácie sa spolu vykonalo vyše 800 týchto operácií – operácia sa vykonáva od roku 1998. V období rokov 2006-2010 sme na našom pracovisku vykonali 390 operácií (dvaja chirurgovia). Nasledujúce analýzy výkonov sa pre prehľadnejšie a čo možno najakútálnejšie informácie budú týkať počtu operácií v roku 2010. V uplynulom roku sme vykonali 104 operácií ako chirurgické riešenie gastroezofageálnej refluxnej choroby. Z uvedeného počtu operácií sa v 100 prípadoch (96%) jednalo o primárne operácie, v zvyšných 4 prípadoch (4%) išlo o recidívu ochorenia. Priemerný vek pacientov bol 45 rokov, podiel mužov a žien bol približne rovnaký. Konverzia počas operácie nastala iba v 1 prípade (0,1%) z dôvodu masívnych adhézií v dutine brušnej po predchádzajúcej laparotómii a následne vzniknutého peroperačného krvácania. Operačný čas operácie sa počas celého obdobia vykonávania tejto operácie skracoval. V roku 2010 bol priemerný operačný čas 64 minút. Zaznamenali sme 3 vážnejšie komplikácie (3%) a to krvácanie, pneumotorax a poranenie sleziny. Redonov dren už paušálne nezavádzame; z celkového počtu operácií sme použili R-dren 36-krát (34,6%). Priemerná dĺžka hospitalizácie pacientov po operácii na našom oddelení bola 2 dni. Nezaznamenali sme žiadnu mortalitu (0%) /23/.

Diskusia a záver

Laparoskopická antirefluxná operácia je efektívna v obnovení mechanickej bariéry refluxu so významným zlepšením tlaku v LES a expozícií kyslého refluxu do pažeráka s možnými následnými komplikáciami a môže byť vykonaná bezpečne s minimálnou perioperačnou morbiditou a mortalitou a vedie k vysokej spokojnosti pacientov a zdokonaleniu kvality života. Je efektívnou liečebnou metódou pre typicky symptomatický GERD so významne vyšším percentom zlepšenia obtiaží zahrňujúc dysfágiu, pyrózu a regurgitáciu a mala by byť považovaná u vybraných pacientov a uprednostnená skúseným chirurgom. Kým atypické symptómy ustupujú u väčšiny pacientov po antirefluxnej operácii, zotrvanie symptómov je vyššie v porovnaní s pacientami s typickými symptómami a chirurgovia by mali preto opatrne selektovať a vyberať pacientov. Laparoskopická hiatoplastika a fundoplikačia podľa Nissena patrí medzi náročné laparoskopické výkony. Predstavuje veľmi šetrnú, elegantnú a kozmetickú prínosnú operačnú metódu. Pacient je mobilný už v prvý pooperačný deň a do domácej starostlivosti odchádza na nasledujúci deň. Naše výsledky poukazujú na to, že

táto metóda skutočne predstavuje efektívnu operačnú metódu s minimálnymi peroperačnými či pooperačnými komplikáciami, v porovnaní s klasickou operáciou predstavuje minimálne

rovnaký, podľa našich skúseností však výrazne lepší a bezpečný operačný postup a pre pacienta predstavuje skorú rekonvalescenciu a návrat do bežného spôsobu života.

Literatúra

1. Kathrila PJ et al.: American Gastroenterological Association Medical Position Statement on the management of gastroesophageal reflux disease. 2008, *Gastroenterology* 135: 1383-1391 (1391: e1381-1385)
2. Wetscher GJ, Redmont EJ, Vititi LMH (1993) Pathophysiology of gastroesophageal reflux disease. In: Hinder RA (ed) *Gastroesophageal reflux disease*. R.G. Landes, Austin, TX, pp 7-29
3. Stefanidis D., Hope WW, Kohn PG et al.: Guidelines for surgical treatment of gastroesophageal reflux disease. *Surgical endoscopy and other interventional techniques* (2010) 24: 2647-2669
4. Little AG (1992) Mechanisms of action of antireflux surgery: theory and fact. *World JSurg*, 16: 320-325
5. Ireland AC, Holloway RH, Tooouli J, Dent J (1993) Mechanisms underlying the antireflux action of fundoplication. *Gut* 34: 303-308
6. Lundell LR, Dent J, Bennet JR et al. (1999) Endoscopic assessment of oesophagitis: clinical and functional correlates and further validation of the Los Angeles classification. *Gut* 45: 172-180
7. Tam WC, Holloway RH, Dent J et al. (2004) Impact of endoscopic suturing of the gastroesophageal junction on lower esophageal sphincter function and gastroesophageal reflux in patients with reflux disease. *Am J Gastroenterol* 99: 195-202
8. Hassall E (1993) Barrett's esophagus: congenital or acquired? *Am J Gastroenterol* 88: 819-824
9. Francalanci P, De Angelis P, Minnei F. et al. (2008) Eosinophilic esophagitis and Barrett's esophagus: an occasional association or an overlap disease? *Esophageal „double trouble“ in two children*. *Digestion* 77: 16-19
10. Rakita S, Villadolid D, Thomas A et al. (2006) Laparoscopic Nissen fundoplication offers high patient satisfaction with relief of extraesophageal symptoms of gastroesophageal reflux disease. *Am Surg* 72: 207-212
11. Meyer TK, Olsen E, Merati A (2004) Contemporary diagnostic and management techniques for extraesophageal reflux disease. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 12: 519-524
12. Lindstrom DR, Wallace J, Loehrl TA et al. (2002) Nissen fundoplication surgery for extraesophageal manifestations of gastroesophageal reflux (EER). *Laryngoscope* 112: 1762-1765
13. Oelschlager BK, Eubanks TR, Oleynikov D et al. (2002) Symptomatic and physiologic outcomes after operative treatment for extraesophageal reflux. *Surg Endosc* 16: 1032-1036
14. Yau P, Watson DI, Devitt PG et al (2000) Laparoscopic antireflux surgery in the treatment of gastroesophageal reflux in patients with Barrett esophagus. *Arch Surg* 135: 801-805
15. Spechler SJ, Lee E, Ahnen D et al (2001) Long-term outcome of medical and surgical therapies for gastroesophageal reflux disease: follow-up of a randomized controlled trial. *JAMA* 285: 2331-8
16. Anvari M, Allen C, Marshall J et al (2006) A randomized controlled trial of laparoscopic Nissen fundoplication versus proton pump inhibitors for treatment of patients with chronic gastroesophageal reflux disease: one-year follow-up. *Surg Innov* 13: 238-249
17. Mahon D, Rhodes M, Decadt B et al (2005) Randomized clinical trial of laparoscopic Nissen fundoplication compared with proton-pump inhibitors for treatment of chronic gastroesophageal reflux. *Br J Surg* 92: 695-699
18. Mehta S, Bennett J, Mahon D, Rhodes M (2006) Prospective trial of laparoscopic Nissen fundoplication versus proton pump inhibitor therapy for gastroesophageal reflux disease: seven-year follow-up. *J Gastrointest Surg* 10: 1312-1316
19. Lundell L, Miettinen P, Myrvold HE et al (2000) Long-term management of gastro-oesophageal reflux disease with omeprazole or open antireflux surgery: results of a prospective, randomized clinical trial. The Nordic GORD Study Group. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 12: 879-887
20. Attwood SE, Lundell L, Ell C, Galmiche JP, Hatlebakk F et al. (2008) Standardization of surgical technique in antireflux surgery: the LOTUS Trial experience. *World J Surg* 32: 995-998
21. Watson DI, Baigrie RJ, Jamieson GG (1996) A learning curve for laparoscopic fundoplication. Definable, avoidable or a waste of time? *Ann Surg* 224: 198-203
22. Peters J, Salo M, Ovaska J et al. (2009) Meta-analysis of randomized clinical trials comparing open and laparoscopic anti-reflux surgery. *Am J Gastroenterol* 104: 1548-1561
23. Kokorák L.: OMICHE – prvé špecializované pracovisko miniinvazívnej chirurgie a endoskopie na Slovensku. Retrospektívna analýza výkonov za rok 2010. *Miniinvazívna chirurgia a endoskopia, chirurgia súčasnosti*. Ročník XV, 2011-1, str. 20

Zvyšuje biliárna kolika v posledných 3 týždňoch pred operáciou náročnosť elektívnej laparoskopickej cholecystektómie?

Šoltés, M., Radoňak, J.

I. chirurgická klinika LF UPJŠ a UNLP v Košiciach

Prednosta : Prof. MUDr. J. Radoňak, CSc.

Súhrn

Cieľ : Posúdiť význam anamnézy biliárnej koliky v posledných 3 týždňoch pred operáciou ako potenciálneho rizikového faktora náročnosti elektívnej laparoskopickej cholecystektómie (LCHE).

Materiál a metodika: Prospektívna unicentrická klinická kohortová štúdia – zaradení všetci pacienti, ktorí podstúpili elektívnu LCHE v období troch rokov – zaznamenané údaje o pohlaví, veku, anamnéze biliárnej koliky v posledných troch týždňoch pred operáciou, operačnom čase (OČ), konverzii a subjektívnom hodnotiacom skóre (SHS). OČ hodnotený ako objektívny a SHS ako subjektívny ukazovateľ náročnosti. Dáta pacientov s pozitívnou anamnézou biliárnej koliky (skupina I) boli porovnané s údajmi ostatných (skupina II) a testované na štatisticky významný rozdiel ($p < 0,05$).

Výsledky : Celková štatistika: 586 pacientov, 73,37 % žien, 26,63 % mužov; priemerný vek $50,31 \pm 13,07$; priemerný OČ $59,87 \pm 24,61$; priemerné SHS $0,93 \pm 1,02$, konverzia 3,41 %. Skupina I (77 pacientov): priemerný OČ $73,89 \pm 22,79$ minút, SHS $1,72 \pm 0,96$, konverzia 10,38 %. Skupina II (509 pacientov): priemerný OČ $57,74 \pm 12,67$ minút, SHS $0,81 \pm 0,97$, konverzia 2,35 %. OČ bol štatisticky významne dlhší a SHS vyššie v skupine I ($p < 0,001$), rovnako ako početnosť konverzií ($p < 0,01$). Medzi skupinami nebol zistený signifikantný rozdiel vo veku, v skupine I prevažovali ženy ($p < 0,001$).

Záver : Biliárna kolika v posledných 3 týždňoch pred operáciou zvyšuje náročnosť elektívnej LCHE – OČ je významne dlhší a chirurg percipuje operáciu ako náročnejšiu. Súčasne signifikantne stúpa početnosť konverzií. Anamnéza biliárnej koliky v posledných 3 týždňoch pred operáciou je faktorom, ktorý by mohol byť braný do úvahy pri optimalizácii načasovania elektívnej LCHE.

Kľúčové slová : laparoscopia, laparoskopická cholecystektómia, náročnosť, konverzia, rizikové faktory

Šoltés, M., Radoňak, J.

Biliary colic within last 3 weeks prior operation – does it increase difficulty of elective laparoscopic cholecystectomy ?

Abstract

Aims: To investigate history of biliary colic within last 3 weeks prior operation as a risk factor increasing difficulty of elective laparoscopic cholecystectomy (LC) and thus to define optimal timing of operation for this specific subgroup of patients.

Material and methods: Prospective unicentric clinical cohort study. Every patient undergoing elective LC at single institution during period of 3 years was included. Data on sex, history of biliary colic within last 3 weeks, operating time (OT), conversion and surgeon's subjective evaluation (SSE) of difficulty of operation was recorded. OT was selected to be objective indicator and SSE subjective one to scale difficulty of LC. Patients were divided into two groups according to positive (group I) and negative (group II) history of biliary colic. Obtained data was statistically tested for significant differences ($p < 0.05$).

Results: Overall statistics: 586 patients, 73.37 % women, 26.63 % men; mean age 50.31 ± 13.07 ; mean OT 59.87 ± 24.61 ; mean SSE score 0.93 ± 1.02 , conversion rate 3.41 %. Group I (77 patients): mean OT 73.89 ± 22.79 minutes, SSE score 1.72 ± 0.96 , conversion rate 10.38 %. Group II (509 patients): mean OT 57.74 ± 12.67 minutes, SSE score 0.81 ± 0.97 , conversion rate 2.35 %. OT was significantly prolonged and SSE score increased in group I ($p < 0.001$). Conversion rate was also significantly higher in group I ($p < 0.01$). There was no significant difference in age between groups, women prevailed in group I ($p < 0.001$).

Conclusions: Biliary colic within last 3 weeks prior operation increases difficulty of LC – OT is prolonged and surgeon perceives operation as more difficult as well. Conversion rate is significantly

increased. History of biliary colic within last 3 weeks prior operation could therefore be considered in optimal timing of elective LC.

Key words : laparoscopy, laparoscopic cholecystectomy, difficulty, conversion, risk factors

Úvod

Laparoskopická cholecystektómia (LCHE) je v súčasnosti metódou voľby v liečbe symptomatickej a komplikovanej cholelitiázy. Napriek vynikajúcim výsledkom LCHE a adekvátnej erudícii chirurgickej obce v laparoskopickej operačnej technike zostáva snaha o predikciu náročnosti operačného výkonu stále aktuálna, a to najmä s ohľadom na optimalizáciu zostavovania operačných tímov a prekonávanie nežiadúcich dôsledkov individuálnej „learning curve“. Táto problematika je zaujímavá aj vzhľadom k rozširovaniu SILS a NOTES cholecystektómii, ktoré ako nové modality chirurgickej liečby opätovne nastrojú potrebu selekcie „nekomplikovaných prípadov“, podobne ako tomu bolo v začiatkoch LCHE. Úspech takto definovanej stratégie závisí na identifikácii spoľahlivých predoperačných prediktorov náročnosti.

Materiál a metodika

Do unicentrickej klinickej štúdie boli zaradení všetci pacienti, ktorí podstúpili elektívnu LCHE v období troch rokov. Indikáciou k operačnému výkonu bola symptomatická (kolikovitá aj dyspeptická forma) a komplikovaná cholelitiáza (pacienti po konzervatívnom preliečení akútnej a subakútnej cholecystitídy, po epizódach mechanického ikteru so spontánnou pasážou konkrementu cez žľčové cesty, indukovaných biliárnych pankreatitídach, po endoskopickom odstránení konkrementov zo spoločného žľčovodu). Do štúdie neboli zaradení pacienti operovaní akútne laparoskopicky – pre akútnu cholecystitídu.

Z dôvodu zabezpečenia čo najväčšej presnosti získaných údajov bola štúdia vedená prospektívne. Sledované parametre boli

zaznamenávané v štandardnom hárku tabuľkového procesora Microsoft Excel. V záujme dosiahnutia minimalizácie chybovosti bol celý register spravovaný jedným pracovníkom. Sledované dáta v predoperačnom ramene zahŕňali: vek, pohlavie a anamnestický údaj o biliárnej kolike v posledných 3 týždňoch pred operáciou. V pooperačnom ramene sa zaznamenávali nasledujúce údaje :

a) operačný čas – definovaný ako časový úsek od prvej kožnej incízie po sutúru poslednej rany – tento nepriamy objektívny ukazovateľ náročnosti operačného výkonu bol v záujme zachovania objektivitu zaznamenávaný pozorovateľom nezávislým na operatérovi

b) pooperačné subjektívne hodnotiace skóre – subjektívny ukazovateľ náročnosti operačného výkonu pridelovaný operatérom, za pomoci štruktúrovanej analógovej vizuálnej škály – udávaný je v celých číslach, pričom krajné hodnoty sú 0 (výkon bez ťažkostí) a 4 (konverzia)

c) konverzia – evidovaná v binárnej forme (nastala/nenastala).

Pre účely štatistického vyhodnotenia prekonania biliárnej koliky v posledných 3 týždňoch pred operáciou ako rizikového parametra zvyšujúceho náročnosť LCHE sme súbor pacientov rozdelili do dvoch skupín na základe prítomnosti sledovaného znaku – skupina I (prekonaná kolika) a skupina II (bez koliky v anamnéze).

Výsledky

Celkovo bolo v uvedenom období elektívne operovaných 586 pacientov, pričom konverzia bola nevyhnutná v 3,41 %. Základné parametre analyzovaného súboru sú prehľadne zhrnuté v tabuľke 1.

Tab.1 Základné parametre klinického súboru (n=586)

Muži/ženy	Vek (roky)	Operačný čas (minúty)	Pooperačné subjekt. hodnotiace skóre
156/430	50,31 ± 13,07	59,87 ± 24,61	0,93 ± 1,02

V skupine I (biliárna kolika v anamnéze) bolo analyzovaných 77 a v skupine II 509 pacientov. Na dôkaz prítomnosti štatisticky významných rozdielov v získaných údajoch o veku bol použitý neparametrický Mann-Whitneyov U test, pretože medzi rozptylmi porovnávaných skupín bol štatisticky významný rozdiel. V prípade operačného času

a pooperačného subjektívneho hodnotiaceho skóre postačil obojstranný nepárový t-test, pričom za štatisticky významný bol považovaný rozdiel s pravdepodobnosťou 95 % a viac, t.j. pri hodnotách $p < 0,05$. Testovaním sme významný rozdiel vo veku medzi skupinami nezistili ($p = 0,44$), avšak operačný čas bol štatisticky významne predĺžený ($p < 0,001$) a pooperačné

subjektívne hodnotiace skóre signifikantne vyššie ($p < 0,001$) v skupine pacientov s biliárnou kolikou v posledných 3 týždňoch pred operáciou.

Potenciálne štatisticky významné rozdiely v zastúpení mužov a žien a počte konverzií boli analyzované pomocou Fisherovho exaktného

testu. V skupine pacientov po prekonanej biliárnej kolike v posledných 3 týždňoch pred operáciou sme dokázali signifikantne vyšší výskyt konverzií ($p < 0,01$), ako aj prevahu žien ($p < 0,001$). Uvedené výsledky sú prehľadne zhrnuté v tabuľke 2.

Tab.2 Analýza biliárnej koliky v posledných 3 týždňoch pred operáciou ako rizikového parametra náročnosti LCHE

Parameter	Kolika áno (n=77)	Kolika nie (n=509)	Významnosť
Muži/ženy	8/69	148/361	$p < 0,001$
Vek (roky)	$49,33 \pm 15,48$	$50,46 \pm 12,67$	ns
Operačný čas (minúty)	$73,89 \pm 22,79$	$57,74 \pm 24,19$	$p < 0,001$
Pooper. subjekt. hodnotiace skóre	$1,72 \pm 0,96$	$0,81 \pm 0,97$	$p < 0,001$
Konverzia	8 (10,38 %)	12 (2,35 %)	$p < 0,01$

Diskusia

Biliárna kolika v posledných 3 týždňoch pred operáciou ako prediktor náročnosti LCHE spĺňa všetky požiadavky kladené na ideálny rizikový parameter. Údaj o nej je dostupný, reprodukovateľný, konštantný a jednoznačný. Napriek tomu je tento faktor doposiaľ len veľmi málo sledovaný a z mnohých štúdií snažiacich sa identifikovať rizikové parametre len dve potvrdili jeho významnosť. Táto skutočnosť je pravdepodobne spôsobená metodológiou výskumných protokolov, ktoré vo väčšine prípadov stratifikujú rizikové faktory vo vzťahu ku konverzii (binárna hodnota – nastane/nenastane) a nie k samotnej náročnosti výkonu, ktorá je veličinou kontinuálnou (1,2).

Validita biliárnej koliky v posledných 3 týždňoch pred operáciou ako prediktora jednoznačne zvyšujúceho náročnosť elektívnej LCHE sa v našom súbore potvrdila v objektívnej (OČ) aj v subjektívnej (SHS) vetve hodnotenia. LCHE je u pacientov s biliárnou kolikou v posledných 3 týždňoch pred operáciou zaťažená signifikantne dlhším operačným časom a operačný tím ju aj subjektívne percipuje ako náročnejšiu. Čo sa týka výskytu nežiadúcich korelátov, zistili sme štatisticky významne častejší výskyt konverzie. Klinické vysvetlenie uvedených skutočností je diskutabilné. U týchto pacientov peroperačne veľmi často nachádzame presiaknutie tkanív, ktoré sú zvýšene krvácavé a fragilné. Príčinou by mohla byť reakcia na zmeny intraluminálneho tlaku v biliárnom systéme pri kolikách, resp. mierna zápalová reakcia na mikroskopické poškodenie tkaniva. Najčastejšie sú ťažkosti s preparáciou a krvácaním, zvyšuje sa riziko perforácie žlčníka úchopovým aj preparačným inštrumentom.

Zatiaľčo viaceré známe rizikové faktory náročnosti LCHE sú neovplyvniteľné – prekonaná akútna cholecystitída, predchádzajúca

operácia nad úrovňou umbilika, mužské pohlavie (3,4), a teda z hľadiska načasovania operačného výkonu bezvýznamné, prekonaná biliárna kolika v posledných 3 týždňoch pred operáciou ako definovaný rizikový faktor vytvára predpoklady pre zváženie optimálneho načasovania operačného výkonu. Z výsledkov našich pozorovaní jednoznačne vyplýva, že elektívna LCHE je jednoduchšia, pokiaľ od poslednej koliky uplynul čas dlhší ako 3 týždne a odloženie operačného výkonu by preto bolo logické. Napriek tomu tento postup jednoznačne odporúčať nemôžeme, pretože pri takejto stratégii je nutné vyhodnotiť riziká spojené s obdobím v intervale do operácie, čo vyžaduje prospektívnu randomizovanú štúdiu s adekvátnym dizajnom.

Vo svetle rastúcej všeobecnej erudície chirurgov v laparoskopickej operačnej technike sa môže klinická relevantnosť zvýšenej náročnosti elektívnej LCHE javiť ako diskutabilná. Napriek tomu však význam predoperačnej selekcie zostáva aktuálny s ohľadom na fakt, že LCHE je väčšinou prvou laparoskopickou operáciou, ktorú chirurg počas svojej kariéry vykonáva. Nezanedbateľná je aj pre najskúsenejších chirurgov snažiacich sa o validizáciu modifikovaných miniinvazívnych operácií žlčníka ako sú SILS či NOTES cholecystektómie (5,6,7).

Záver

Biliárna kolika v posledných 3 týždňoch pred operáciou jednoznačne zvyšuje náročnosť elektívnej LCHE. Informácia o hodnote tohto prediktora má význam pre predoperačný odhad náročnosti operačného výkonu. Hoci selekcia pacientov má v súčasnosti z hľadiska indikácie samotnej LCHE len minimálny význam, uplatňovaním jej princípov je možné zostaviť adekvátne skúsený operačný tím a minimalizovať

tak negatívne dopady individuálnej „learning curve“. Selekcia vo vzťahu k indikáciám sa opätovne dostáva do popredia v súvislosti s rozvojom SILS a NOTES cholecystektómií.

Literatúra

1. Sanabria, J.R., Gallinger, S., Croxford, R. Risk factors in elective laparoscopic cholecystectomy for conversion to open cholecystectomy. In J Am Coll Surg. 1994, vol. 179, no. 6, p. 696-704.
2. Schrenk, P., Woisetschlager, R., Wayand, W.U. Laparoscopic cholecystectomy: cause of conversion and analysis of risk factors. In Surg Endosc. 1995, vol. 9, no. 1, p. 25-28.
3. Šoltés, M., Pažinka, P., Petrovičová, J. Mužské pohlavie – rizikový faktor náročnosti laparoskopickej cholecystektómie. In Slovenský chirurg. 2004, vol. 8, no. 2, p. 13-15.
4. Šoltés, M. Laparoskopická cholecystektómia. In Aktuálne otázky miniinvazívnej chirurgie. 2005, Košice-Šaca, 135 s. ISBN 80-968832-0-8.
5. Marko, Ľ., Marková, A. SILS cholecystektómia na našom pracovisku. In Miniinvazívna chirurgia a endoskopia. 2011, vol. 15, no. 2, p. 15-17.
6. Marko, Ľ., Trojčák, M., Hunák, P. NOTES cholecystektómie. In Miniinvazívna chirurgia a endoskopia. 2010, vol. 14, no. 1, p. 22-28.
7. Zoring, C., Mofid, H., Siemssen, L., et al. Transvaginal NOTES hybrid cholecystectomy: feasibility results in 68 cases with mid-term follow-up. In Endoscopy. 2009, vol. 41, no. 5, p. 391-4.

Kazuistika – obrovský GIST a jeho chirurgická intervencia laparoskopickou cestou. Naše skúsenosti a výsledky s GIST nádormi.

Kokorák L., Marko Ľ.

Oddelenie miniinvazívnej chirurgie a endoskopie FNsP F.D.R. Banská Bystrica

Primár : Doc. MUDr. Marko Ľubomír, PhD.

Súhrn

Gastrointestinálne stromálne tumory (GIST-y) sú najčastejšími mezenchymálnymi nádormi tráviaceho systému. Nádory majú rozličnú biologickú povahu - od benígnych až po vysoko malígne. Chirurgia je liečbou voľby resekabilného GIST-u. U pacientov po chirurgickom odstránení nádoru je 5-ročné prežívanie približne 60 %. Pripojená kazuistika poukazuje na pacienta s diagnostikovaným veľkým GIST-om žalúdka riešeného chirurgicky laparoskopickou cestou. Autori následne prezentujú ich vlastné výsledky a skúsenosti realizované na oddelení miniinvazívnej chirurgie a endoskopie.

Kľúčové slová : GIST, chirurgické riešenie, laparoskopia, výsledky

Kokorák L., Marko Ľ.

Casuistic – huge GIST and its surgical intervention with laparoscopic approach. Our experiences and results with GIST tumors.

Summary

Gastrointestinal stromal tumors (GIST-s) are the most common mesenchymal tumors of the digestive system. Tumors have different biological character - from the benign to highly malignant. Surgery is the primary treatment for resectable GIST. After surgical removal of the tumor, 60% of the patients can survive more than 5-years. The attached study demonstrates the patient with diagnosed GIST in the stomach with solution of surgical laparoscopic approach. Authors consequently presents their own results and experiences on the department of miniinvazive surgery and endoscopy.

Key words : GIST, surgical treatment, laparoscopy, results

Úvod

Gastrointestinálny stromálny tumor (GIST) je mesenzýchový nádor gastrointestinálneho traktu, ktorý má špecifické histopatologické charakteristiky. Pôvodne sa medzi GIST-y zahŕňali nádory neuroektodermového pôvodu a klasifikovali sa ako leiomyómy, epiteloidné leiomyómy, leiomyoblastómy, leiomyosarkómy, resp. schwannómy či nádory gastrointestinálneho autonómneho nervového systému – tzv. GANT-y. Významný posun v definícii GIST-u nastal až po odlúčení nádorov svalového a nervového pôvodu a po identifikácii intersticiálnej Cajalovej bunky a to vďaka rozvíjajúcimi sa poznatkami z oblasti genetiky. V súčasnosti je preto najpriateľnejšia nasledujúca definícia GIST-ov: je to skupina nádorov mezenchýmového pôvodu gastrointestinálneho traktu, ktoré vykazujú mutáciu génu receptora tyrozínovej kinázy c-kit alebo rastového doštičkového faktora alfa (PDGFRA) a ktoré zahŕňajú nádory so širokým spektrom biologického potenciálu na všetkých

miestach ich vzniku (1, 2). GIST-y sú nádory relatívne zriedkavé a predstavujú asi 0,1-3 % všetkých primárnych nádorov gastrointestinálneho traktu. V súčasnosti ich incidencia predstavuje 12-13 prípadov/ milión obyvateľov ročne a predpokladá sa, že nie sú geografické a etnické rozdiely v incidencii ochorenia. Ochorenie postihuje častejšie mužov ako ženy, pričom maximum výskytu je medzi 50. – 70. rokom života (1,3).

Kazuistika

43-ročný pacient, anamnesticky liečený na arteriálnu hypertenziu (Lodoz 1-0-0), hypercholesterolémiu a obezitu (výška 175cm, váha 100kg, BMI 32,65) privezený cestou RZP do spádovej nemocnice pre melénu, hematemézu a kolaps s bezvedomím. Pri prevoze sanitkou dostal pacient štandardné vyšetrenie s podaním Remestypu a Dicynonu. Pri prijíme na chirurgickú JIS v spáde pacient pri vedomí, orientovaný, koža bledá, brucho voľne priehmatné, nebolestivé, bez patologickej

rezistencie a peritoneálneho dráždenia. Vyšetrenie per rectum odhaľuje na rukavici tmavú, melanóznú stolicu. Laboratórne pacient anemický s hodnotou hemoglobínu 8,7g/dL, zápalové parametre elevované na hodnoty Leu 12,1x10⁹/L, CRP 101. Počas hospitalizácie bola zahájená príslušná infúzna hemostyptická a transfúzna liečba. Vzhľadom na suspekciu krvácania z horného GIT-u bolo u pacienta realizované gastrofibroskopické vyšetrenie s nálezom ulkusu v subkardiálnej oblasti žalúdka prednej steny žalúdka. Po elevovaní hemoglobínu do medziach normy s poklesom zápalových parametrov a po zahájení antiulkusovej farmakologickej liečby s postupným zaťažením tekutou a kašovitou stravou je pacient v stabilizovanom stave prepustený do starostlivosti ambulantného lekára. O mesiac po prepustení pacient absolvoval kontrolné gastrofibroskopické vyšetrenie, ktoré popisuje stále prítomný, nehojaci sa ulkus tesne v subkardiálnej oblasti s polypózne zhrubnutou sliznicou a okrajmi, v.s. susp. infiltrovaný zmalignizovaný ulkus. Prítomnosť *Helicobacter pylori* je negatívny, biopticky bola odobratá vzorka na histológiu a pacient následne odoslaný na CT vyšetrenie. CT vyšetrenie odhaľuje v podbráničnej oblasti vľavo laločne formovaný, objemný tumorózny útvar s kalcifikátmi, ktorý dosahuje veľkosť vo ventro-dorzálnom rozmerom 17cm, kranio-kaudálne 13cm a laterálne do 12cm. Tumor prerastá stenu žalúdka s veľkými ulceráciami, dorzálnym smerom priamo nalieha na slezinu s jej susp. infiltráciou a smerom kranálne splýva s bránicou tiež je jeho možnou infiltráciou. Po obdržaní histologickej správy so záverom gastrointestinálneho stromálneho tumoru bol pacient odoslaný na naše oddelenie za účelom operačného riešenia. Vzhľadom na to, že naše oddelenie disponuje aj vlastnou endoskopickou ambulanciou, overujeme si pacientov nález a realizujeme gastrofibroskopické vyšetrenie, kde pod kardiou nachádzame nádorovú masu asi v priemer 6-7cm, prominujúcu do lumenu s exulceráciami, čo ale nekoreluje s nálezom na CT vyšetrení (podľa CT vyšetrenia objemná 17x13x12cm lézia, podľa GFS žalúdok infiltrovaný v priemere 6-7cm). Po adekvátnej predoperačnej príprave spočívajúcej v štandardne internom predoperačnom, anesteziologickom, laboratórnom vyšetrení, kanylácii centrálnej vény a prevencii TECH (Fraxiparine 0,3ml s.c., bandáž dolných končatín) bola vykonaná operácia. Operujeme laparoskopickou technikou pričom počas operácie nachádzame obrovský tumor pod ľavou kupolou bránice, ktorý vyplňa celý podbráničný priestor, infiltruje fundus žalúdka a kardiou

a nalieha, no neinfiltruje ani bránicu, ani slezinu. Preparáciu žalúdka začíname v oblasti gastrokolickeho ligamenta, ktoré v podstate celé prerušujeme od rozhrania antrum-telo až po hiátus. Keďže tumor nalieha na distálny pažerák, resekciu žalúdka verifikujeme peroperačným GFS vyšetrením a pomocou endostaplera Echelon – 60mm s použitím 4x modrých náplní robíme parciálnu resekciu žalúdka. Peroperačnou preparáciou sme zistili, že nález infiltroval žalúdok vo forme stopky o priemere asi cca 6-7cm čo naozaj súhlasí s GFS vyšetrením a zároveň súhlasí aj s CT vyšetrením, pretože nádor sa laločnato od žalúdka tiahne doľava a vyplňa celé ľavé subfrénium. Ako vedľajší nález, ktorý CT vyšetrenie nepopisuje, je asi 0,5c veľká tumorózna lézia, ktorú odstraňujeme a deserozované miesto suturujeme Z-stehom. Preparáty odosielame na histológiu. Vzhľadom na obrovský tumorózny útvar i napriek laparoskopicky realizovanou operáciou sme donútení rozšíriť incíziu v strednej čiare supraumbilikálne na asi 10cm, ktorým extrahujeme nádor z dutiny brušnej. Počas operácie zaznamenávame krvnú stratu cca 700ml a indikovaná je transfúzia Erymasou. Peroperačný priebeh prebehol bez väčších komplikácií, pooperačne pacient umiestnený na JIS s monitorovaním vitálnych funkcií; ordinujeme preventívne antibiotikum Axetine 3x750mg i.v., zahajujeme parenterálnu výživu, kontrolujeme bilanciu tekutín a laboratórne krvný obraz. Pooperačne sa pacient cíti dobre, postupne do R-drénov čoraz menšie množstvá odpadov, hodnota hemoglobínu v medziach normy a postupne začíname s realimentáciou pacienta, ktorú pacient toleruje bez nauzey a vracania. V priebehu hospitalizácie realizovaný preváž minilaparotomickej rany, z ktorej vyteká sangvino-purulentný obsah o množstve cca 150ml, odber na K+C, zápalové parametre sú elevované a ordinovaný je Ciphin 2x500mg tbl. Výsledok K+C negatívny, preto ponechávame empiricky nasadené antibiotikum; zápalové parametre postupne klesajú. Po doručení definitívnej histológie, ktorá potvrdzuje vretenobunkový GIST s vysokým rizikom rekurencie (rovnaký záver aj z malej lézie z prednej steny žalúdka) odosielame pacienta na onkologickú ambulanciu k MUDr. Pritzovej, ktorá indikuje pacienta na adjuvantnú liečbu imatinibom a pacienta zaradzuje do svojho dispenzára. Po absolvovaní onkologického konziliárneho vyšetrenie pacienta v dobrom stave, eupnoického, afebrilného, KPK, s toleranciou tekutín a stravy bez nauzey a vracania, s makkým, voľne priehmatným

bruchom bez prítomnosti défans prepúšťame pacienta do starostlivosti obvodného lekára a onkológa.

Metodika

Pacienta indikuje na operáciu najčastejšie gastroenterológ po verifikácii tumoru histologicky a zobrazovacími metódami, z ktorých najčastejšie a najúspešnejšie zastupuje miesto CT vyšetrenie. Pred operáciou prichádza pacient na naše oddelenie s kompletnou dokumentáciou, v ktorej musí mať pacient gastroenterologické vyšetrenie s gastrofibroskopickým vyšetrením, vyššie spomínané histologické vyšetrenie tumoru a CT vyšetrenie brucha, resp. MRI prípadne endo-USG vyšetrenie, ktoré je vhodné na posúdenie infiltrácie steny žalúdka. Po adekvátnej predoperačnej príprave, medzi ktoré patrí štandardne interné, anesteziologické, laboratórne vyšetrenie, kanylácia centrálnej vény (na našom pracovisku kanylujeme v. subclavia dx.), prevencia trombembolickej choroby a stresového vredu podstúpi pacient operáciu. Pacientov operujeme v polohe na chrbte s dolnými končatinami od seba a v anti-Trendelenburgovej polohe. Operačný tím tvoria dvaja chirurgovia; pri veľkom tumore resp. pri potrebe elevácie pečene je k dispozícii aj tretí chirurg. Operatér stojí medzi nohami pacienta, prvý asistent z ľavej stany pacienta, druhý asistent z pravej. V závislosti od lokalizácie a veľkosti tumoru prispôsobujeme počet portov. V prípade, že na operáciu stačia dvaja chirurgovia operujeme prostredníctvom troch portov. V prípade potreby dopichujeme ďalší jeden, príp. dva porty. V prípade, že operujeme prostredníctvom piatich portov, dva porty sú 5mm, tri porty 10mm. Prvý port (5mm) zavádzame „naslepo“ supraumbilikálne po predchádzajúcej insuflácii CO₂ Veresovou ihlou a slúži pre optickú vizualizáciu. Druhý (10mm) port zavádzame v epigastriu pod processus xiphoideus pre retraktor na eleváciu pečene. Tretí port (5mm) zavádzame v pravom hypogastriu pre grasper. Štvrtý a piaty port (obidva 10mm) zavádzame v ľavom hypogastriu a slúžia pre harmonický skalpel a Babcockové kliešte. Na wedge resekciu sa vymení port v ľavom hypogastriu na 12mm pre stapler. Samotná technika operácie závisí od

peroperačného nálezu. Ak je GIST malý a nevyžaduje zvláštnu preparáciu, robíme tzv. wedge resekciu žalúdka pomocou endostapleru Echelon – 60mm s modrou náplňou. V prípade nejasného nálezu, najmä čo sa týka vysoko lokalizovaných nádor a možnosti stenozy pri staplovaní robíme počas operácie aj gastrofibroskopické vyšetrenie pre jednak optickú verifikáciu tumoru a jednak pre predídenie prípadnej stenozy či už v oblasti gastroezofageálneho spojenia či v antrálnej oblasti. Preparát odosielame na histologizáciu. Pooperačne pacienta sledujeme na JIS, ordinovaná parenterálna výživa, zvýšené dávky PPI liečby a postupná realimentácia pacienta. S výsledkom definitívnej histológie pacienta následne odosielame na onkologické vyšetrenie. Pooperačne pacient užíva PPI liečbu a hlási sa na onkologickej ambulancii. Následne po cca týždni od prepustenia sa pacient hlási na chirurgickej ambulancii a v prípade priaznivého stavu nie je potrebná ďalšia chirurgická starostlivosť a pacient je odoslaný do starostlivosti ambulantného lekára a onkológa.

Súbor pacientov

V období rokov 2006-2010 sme na našom pracovisku vykonali 16 laparoskopických wedge resekcí žalúdka pre GIST (dvaja chirurgovia). Priemerný vek pacientov bol 61 rokov (27-85 rokov), podiel mužov a žien bol približne rovnaký. Nezaznamenali sme žiadnu konverziu (0%). Operačný čas operácie sa počas celého obdobia vykonávania tejto operácii skracoval. Priemerne bol operačný čas 78 minút (25-200 min), v poslednom roku ale priemerný operačný čas sa výrazne skrátil; priemerne 39 minút (25-70 min.). Zo spomínaného celkového počtu nádorov bolo 10 nádorov (62,5%) lokalizovaných v anтре žalúdka, 4 nádory (25%) v oblasti kardie a zvyšné 2 nádory (12,5%) na prednej stene a v oblasti tela žalúdka. Priemer gastrointestinálnych stromálnych tumorov bol za celé pozorované obdobie v priemere 3,2cm (0,5-8cm). Nezaznamenali sme vážnejšie komplikácie (0%). Redonov dren už paušálne nezavádzame; z celkového počtu operácií sme použili R-dren 10-krát (62,5%). Priemerná dĺžka pacientov po operácii na našom oddelení bola 6 dní (5-9 dní). Nezaznamenali sme žiadnu mortalitu (0%).

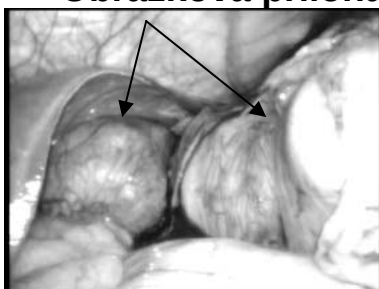
Literatúra

1. Miettinen M, Lasota J. Gastrointestinal stromal tumors. Review on morphology, molecular pathology, prognosis and differential diagnosis. Arch. Pathol. Lab. Med., 2006, 130: 1466-1478
2. Kokorák L., Marko L.: Komplexný pohľad na gastrointestinálne stromálne tumory, kazuistika. Miniinvazívna chirurgia a endoskopia, chirurgia súčasnosti. Ročník XV/2, 2011, str. 4-10
3. Borden EC, Baker LH, Bell RS et al. Soft tissue sarcomas of adults: State of translational science. Clin. Cancer Res. 2003; 6: 1941 - 1956

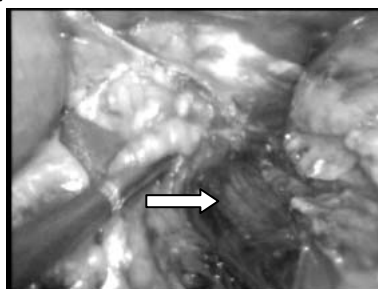
Obrázková príloha



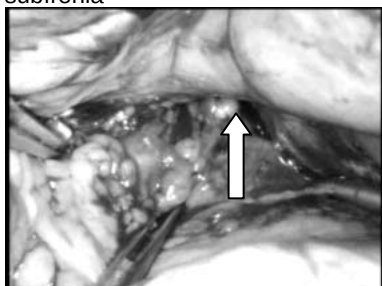
Obr.č.1 primárny pohľad do ľavého subfrénia



Obr.č.2 Pohľad na celý GIST po oddelení omenta - šípky na GIST



Obr.č.3 preparácia kardia a pažeráka - šípka na pažerák



Obr.č.4 preparácia v retrokardiálnom priestore - šípka na kardiu



Obr.č.5 naloženie 1. staplera Echelon 60mm - modrá náplň



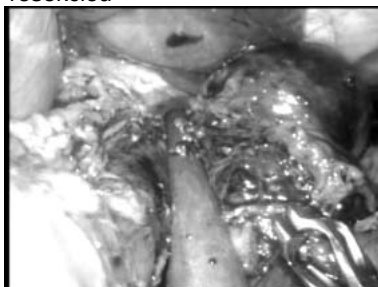
Obr.č.6 začíname s parciálnou resekciou



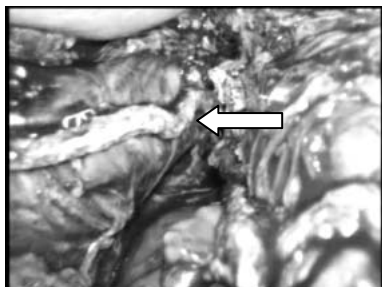
Obr.č.7 naložený druhý stapler



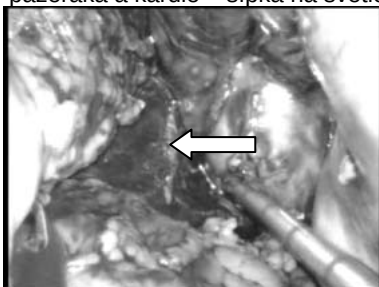
Obr.č.8 GFS kontrola priechodnosti pažeráka a kardia - šípka na svetlo



Obr.č.9 posledný stapler tesne veľa kardia a pažeráka za GFS kontroly



Obr.č.10 Stav po resekcií šípka na kardiu



Obr.č.11 dopreparovanie od ľavej bránice - šípka na bránicu



Obr.č.12 kožná rana - 12 cm veľká - extrahovaný 17 cm GIST

Technická novinka v chirurgii – pneumatické rameno.

Marko L.

OMICHE, FNŠP F.D. Roosevelta, Banská Bystrica

Chirurgia sa za posledné dve desaťročia výrazne zmenila. Okrem klasickej chirurgie sa plne rozvinula laparoskopická, resp. miniinvazívna chirurgia, pričom pri tejto zmene išlo hlavne o výrazné benefity pre pacientov. Hlavný výsledok bol výrazný kozmetický efekt, avšak aj menej bolestivosti, skrátenie doby hospitalizácie a tiež skrátenie PN. Miniinvazívna chirurgia má v podstate len benefity a hlavne pre pacienta. Miniinvazívnym spôsobom je možné operovať v chirurgii takmer všetky diagnózy. Obmedzenie má pri pokročilých invazívne rastúcich nádorových ochoreniach. Tu sa stále uplatňuje klasická operatíva. Pre chirurgov miniinvazívna chirurgia priniesla nutnosť zmeniť svoje „klasické“ chirurgické návyky, naučiť sa operovať bez svojho taktilného vnemu rukami. Museli sme sa naučiť pozeráť na TV monitor, kde máme v podstate len dvojrozmerný obraz a musíme si dokorigovať tretí rozmer. Nie všetci sa tomuto trendu prispôbili a hoci je možné operovať prakticky všetko, väčšina chirurgov operuje laparoskopicky hlavne žľzník, slepé črevo, prípadne slabinový pruh. Ostatné pokročilejšie miniinvazívne operácie sú sústredené do niekoľkých pracovísk.

Chirurgia však vo svete ide ďalej a pomerne výrazne sa rozvíja robotická chirurgia, kde operatér už nie priamo pri operačnom stole, ale pracuje sprostredkovane cez robotickú konzolu, pričom príkazy vykonáva robot svojimi špeciálnym ramenami so špeciálnymi inštrumentami. Ide o nadstavbu laparoskopickej chirurgie – je potrebné skĺbiť laparoskopiu a robotiku. Pri niektorých typoch operácií to má nespornú výhodu – napr. operácie prostaty, nízke predné resekcie rekta, pri SILS operáciách, kedy výrazne lepšia pohyblivosť inštrumentov a dopočítanie robotom uľahčí operáciu a umožní dostať sa aj tzv. „za roh“. Širšiemu rozšíreniu bráni cena robota a cena inštrumentov na jednu operáciu.

Mimo tohoto trendu je možnosť pomôcť operatérovi a odľahčiť chirurgický tím. Je možnosť použiť tzv. ramená, ktoré „nahrádzajú“ asistenta pri niektorých laparoskopických operáciách. Môžeme použiť mechanické alebo pneumatické rameno.

Na OMICHE FNŠP FDR BB sme zakúpili pneumatické rameno Unitrac značky AESCULAP od spoločnosti B. Braun. Ide o pneumatické rameno, v našom žargóne o pneumatickú ruku, do objímky ktorej je možné umiestniť optiku alebo inštrumenty – s redukciou od 3,5mm do 11mm. Rameno sa umiestni – upevní ku operačnému stolu na opačnú stranu ako stojí operatér – teda namiesto asistenta. Následne sa rameno napojí na stlačený vzduch a ovláda sa jediným tlačidlom. Novinkou je možnosť pripojenia Unitrac-u na jednorazové CO₂ náplne, bez nutnosti použitia vzduchových hadíc. Jednorazové náplne vždy zabezpečia optimálny pracovný tlak, potrebný pre fungovanie pneumatického ramena, bez nutnosti jeho regulácie a zároveň anulujú možné dôsledky výpadku, resp. poklesu tlaku vo vzduchových rozvodoch. Rameno pozostáva zo štyroch častí spojených tromi kĺbmi. Pri stlačení tlačidla je možné ramenom v jednotlivých kĺboch pohybovať a nastaviť požadované umiestnenie.

Čiže ľahšie laparoskopické operácie ako napr. cholecystektómie, hernioplastiky, apendektómie a prípadne suturu vredu môže skúsený laparoskopista vykonať sám bez asistenta. V tomto prípade je v ramene upevnená optika – či už 5mm alebo 10mm. Pri iných laparoskopických operáciách – ako napr. pri fundoplikáciách, kardiomyotómiách, bandážach žalúdka, sleeve resekciách žalúdka, parciálnych príp. aj totálnych resekciách žalúdka pre neo procesy alebo pre GIST-y, kde sú bežne traja chirurgovia pri stole (pretože pri týchto operáciách sa používa päť portov) je možné operáciu vykonať vo dvojici – a retraktor na eleváciu pečene môžeme umiestniť do pneumatického ramena. Takto sme u nás koncom novembra začali vykonávať operácie a považujem to za výrazný benefit pri obmedzenom počte chirurgov na oddelení. Pneumatické rameno je pevné, nepohybuje sa samovoľne počas operácie, nemení pozíciu. A pri potrebe zmeniť jeho postavenie je toto možné ľahko vykonať po stlačení ovládacieho tlačidla. Má to len jednu nevýhodu – t.j. učenie sa mladých chirurgov, ktoré je samozrejme najlepšie počas asistencií. Pri našich začiatkoch sme „stratili“ upevnením ramena a jeho nastavením v priemere 5 minút. Operáciu použitie ramena predlžuje minimálne, predpokladám že po zabezpečení do bežného používania sa operačný čas nebude meniť.

Prikladáme niekoľko obrázkov z operácií – laparoskopická hernioplastika a laparoskopická fundoplikácia.

Laparoskopická hernioplastika



Laparoskopická fundoplikácia



GLIVEC: ZNOVA TVORÍ HISTÓRIU. INDIKOVANÝ UŽ AJ NA ADJUVANTNÚ LIEČBU GIST-u.

Glivec® 100 mg • Glivec® 400 mg

Prezentácia: Imatinibummesilat. Filmom obalené tablety obsahujúce 100 mg alebo 400 mg imatinibu ako mesilátu. **Indikácie:** •Liečba dospelých a pediatrických pacientov s novodiagnostikovanou chronickou myelocytovou leukémiou (CML) s pozitívnym (Ph+) chromozómom Philadelphia (bcr-abl), u ktorých sa transplantácia kostnej drene nepovažuje za liečbu 1. línie. •Liečba dospelých a pediatrických pacientov s Ph+ CML v chronickej fáze po zlyhaní liečby interferónom alfa alebo v akcelerovanej fáze alebo v blastickej kríze. •Liečba dospelých pacientov s novodiagnostikovanou akútnou lymfoblastickou leukémiou s pozitívnym chromozómom Philadelphia (Ph+ ALL) v spojení s chemoterapiou. •Liečba dospelých pacientov pri relapse alebo refraktérnej Ph+ ALL ako monoterapia. •Liečba dospelých pacientov s myelodysplastickým/myeloproliferatívnym ochoreniami (MDS/MPD) spojenými s preskupeniami génu receptora rastového faktora odvodeného od trombocytov (PDGFR). •Liečba dospelých pacientov s pokročilým hypereozinofilným syndrómom (HES) a/alebo chronickou eozinofilovou leukémiou (CEL) s preskupením FIP1L1-PDGFRα. •Liečba dospelých pacientov s neresekovateľnými a/alebo metastazujúcimi malignými gastrointestinálnymi stromovými nádormi (GIST) s pozitívnou Kit (CD 117). •Adjuvantná liečba dospelých pacientov, u ktorých je významné riziko relapsu po resekcii GIST s pozitívnou Kit (CD 117). Pacienti, u ktorých je nízke alebo veľmi nízke riziko recidívy, nemajú dostávať adjuvantnú liečbu. •Liečba dospelých pacientov s neresekovateľným dermatofibrosarcoma protuberans (DFSP) a dospelých pacientov s rekurentným a/alebo metastazujúcim DFSP, u ktorých nie je možný chirurgický zákrok. **Dávkovanie:** CML u dospelých: Chronická fáza: 400 mg/deň. Akcelerovaná fáza alebo blastická kríza: 600 mg/deň. Za určitých okolností zvýšenie na dávku 800 mg (400 mg dvakrát denne). CML u detí: 340 mg/m² v chronickej fáze a v pokročilých fázach CML. Za určitých okolností zvýšenie na dávku 570 mg/m² denne. Nemá sa prekročiť celková dávka 800 mg/deň. Ph+ ALL: 600 mg/deň. MDS/MPD: 400 mg/deň. HES/CEL: 100 mg/deň. GIST: 400 mg/deň. DFSP: 800 mg/deň (400 mg dvakrát denne). Adjuvantná liečba po resekcii GIST: 400 mg/deň. Pacienti s poruchou funkcie pečene alebo obličiek: 400 mg/deň. Úprava dávkovania môže byť potrebná pre nežiaduce účinky alebo nedostatočnú odpoveď na liečbu. **Kontraindikácie:** Precitlivosť na liečivo alebo na niektorú z pomocných látok. **Upozornenia:** Predpísaná dávka sa má užívať s jedlom a veľkým pohárom vody, aby sa minimalizovalo riziko gastrointestinálneho podráždenia. Opatnosť u pacientov so zhoršenou funkciou pečene. Monitorovanie funkcie pečene pri kombinácii s režimami chemoterapie s hepatotoxickým účinkom vzhľadom na zvýšenie závažných reakcií pečene. Sledovanie prípadného závažného zadržiavania tekutiny, pravidelná kontrola hmotnosti pacientov. Pravidelná kontrola úplného krvného obrazu a funkcie pečene. Monitorovanie krvácania u pacientov s GIST. Dôsledné sledovanie pacientov s ochorením srdca alebo rizikovými faktormi pre zlyhanie srdca. Vyhodnotenie stavu u pacientov s HES/CEL a s MDS/MPD spojenými s vysokými hladinami eozinofilov vzhľadom na riziko kardiogénneho šoku/poruchy funkcie ľavej komory. Monitorovanie hladiny TSH u pacientov po tyreidektómii pri substitučnej liečbe levotyroxínom. Nie sú skúsenosti s liečbou CML u detí mladších ako 2-ročných. Monitorovanie rastu u detí, pretože sa zaznamenali prípady spomalenia rastu u detí a prepupertálnych detí. Glivec sa má užívať počas gravidity iba v nevyhnutných prípadoch. Ženy užívajúce Glivec nemajú dojsť. **Interakcie:** Opatnosť pri súčasnom podávaní látok inhibujúcich alebo indukujúcich CYP3A4 (napr. ketokonazol, dexametazon, rifampicin, lubovník bodkovatý), antiepileptík indukujúcich enzýmy (karbamazepín, oxkarbazepín, fenitoin), substrátov CYP3A4 (napr. cyklosporín, dihydropyridínové blokátory kalciových kanálov, simvastatín), CYP2C9 (napr. warfarín) alebo CYP2D6 (napr. metoprolol), alebo paracetamol. **Nežiaduce účinky:** Veľmi časté: neutropénia, trombocytopenia, anémia, bolesť hlavy, nauzea, hnačka, vracanie, dyspepsia, bolesť brucha, periorbitálny edém, dermatitída/ekzém/exantém, svalové kŕče, bolesti kostí, svalstva vrátane myalgie, artralgie a bolesti kĺbov, retencia tekutiny a edém, únava, zvýšenie hmotnosti. Časté: pancytopenia, febrilná neutropénia, anorexia, nespavosť, závraty, parestézia, poruchy vnímania chuti, hypoestézia, edém mihalnice, zvýšená lakrimácia, krvácanie do spojoviek, konjunktivitída, suchosť očí, neostre videnie, návaly tepla, krvácanie, dyspnoe, epistaxa, kašeľ, flatulencia, distenzia brucha, gastroezofagálny reflux, zápcha, suchosť v ústach, gastritída, zvýšenie pečenejých enzýmov, pruritus, edém tváre, suchosť kože, erytém, alopecia, nočné potenie, reakcie z fotosenzitivity, opuch kĺbov, slabosť, pyrexia, anasarka, zimnica, triaška, zníženie hmotnosti. Menej časté: herpes zoster, herpes simplex, nazofaryngitída, pneumónia, sinusitída, celulitída, infekcia horných dýchacích ciest, chriпка, infekcia močových ciest, gastroenteritída, sepsa, trombocytemia, lymfopenia, útlm kostnej drene, eozinofília, lymfadenopatia, hypokaliémia, zvýšenie chuti do jedenia, hypofosfatémia, zníženie chuti do jedenia, dehydratácia, dna, hyperurikémia, hyperkalcémia, hyperglykémia, hyponatriémia, hypomagnesiémia, hypokalciémia, hypomagneziémia, zmatenosť, zvýšenie vnútrolebkového tlaku, kŕče, neuritída zrakového nervu, katarakta, glaukóm, edém zrakovej papily, arytmia, fibrilácia predsiení, zastavenie srdca, infarkt myokardu, angina pectoris, perikardový výpotok, bolesť pohrudnice, pľúcna fibróza, pľúcna hypertenzia, krvácanie do pľúc, kolitída, ileus, zápalové ochorenie čriev, zlyhanie pečene, nekroza pečene, akútna febrilná neutrofilná dermatóza (Sweetov syndróm), zmena sfarbenia nechtov, angioneurotický edém, vezikulárny exantém, erythema multiforme, leukocytoklastická vaskulitída, Stevensov-Johnsonov syndróm, akútna generalizovaná exantematózná pustulóza (AGEP), svalová slabosť, artritída, rhabdomyolýza/myopatia, hemoragické corpus luteum/hemoragická ovariálna cysta, zvýšenie amylázy v krvi. Neznáme: krvácanie vnútri nádoru/nekroza nádoru, anafylaktický šok, edém mozgu, krvácanie do sklovca, perikarditída, tamponáda srdca, tromboza/embólia, akútne zlyhanie dýchania, intersticiálna pľúcna choroba, ileus/intestinálna obštrukcia, gastrointestinálna perforácia, divertikulitída, syndróm palmoplantárnej erytrodyzestézie, lichenoidná keratóza, lichen planus, toxická epidermálna nekrolýza, avaskulárna nekroza/nekroza bedrového kĺbu, spomalenie rastu u detí. Odchýlky laboratórnych hodnôt a rozdiely vo výskyt nežiaducich účinkov pri jednotlivých indikáciách, pozri súhrn charakteristických vlastností lieku. **Balenia:** Glivec® 100 mg: 60 tbl film; Glivec® 400 mg: 30 tbl film. **Registračné číslo:** Glivec® 100 mg 60 tbl film: EU/1/01/198/008; Glivec® 400 mg 30 tbl film: EU/1/01/198/010. **Dátum revízie informácie EMA:** Máj 2011. **Poznámka:** Vydaj lieku je viazaný na lekársky predpis. Pred predpísaním lieku si prečítajte súhrn charakteristických vlastností lieku, ktorý získate na adrese: Novartis Slovakia s.r.o., Galvaniho 15/A, 821 04 Bratislava, tel.: 02 5070 6111, fax: 02 5070 6100

GLI-000/06/2011



Fraxiparine®

nadroparin

FRAXIPARINE FORTE®

nadroparin

OVERENÁ¹, ÚČINNÁ² A BEZPEČNÁ³

PROFYLAXIA VTE

LIEČBA VTE



Fraxiparine - Skrátená informácia o lieku:

Názov prípravku: Fraxiparine. Držiteľ rozhodnutia o registrácii: Glaxo Group Limited, Greenford, Veľká Británia. Zloženie: Nadroparinum calcicum 9500 IU antiXa v 1 ml roztoku. Pomocné látky: acidum hydrochloricum dilutum alebo calcii hydroxidum solutio k úprave pH (5-7,5), aqua pro injectione. Lieková forma: injekčný roztok. Farmakoterapeutická skupina: Antikoagulans, antitrombotikum. ATC kód: B01AB06. Indikácie: Prevencia tromboembolickej choroby, ako napríklad: vo všeobecnej chirurgii alebo ortopédii, u vysoko rizikových pacientov s internými ochoreniami (pri respiračnom zlyhaní a/alebo respiračnej infekcii a/alebo kardiálnom zlyhaní), ako aj hospitalizovaných na jednotke intenzívnej starostlivosti, liečba tromboembolickej choroby, prevencia zrážania krvi počas hemodialýzy, liečba nestabilnej anginy pectoris a non-Q infarktu myokardu. Kontraindikácie: precitlivosť na nadroparin alebo pomocné látky, anamnéza trombocytopénie počas liečby nadroparinom, aktívne krvácanie alebo zvýšené riziko krvácania v súvislosti s poruchami krvnej zrážanlivosti s výnimkou diseminovanej intravaskulárnej koagulácie nevyvolanej heparinom, orgánová lézia s rizikom krvácania (napr. aktívny peptický vred), hemoragická cievná mozgová príhoda, akútna infekčná endokarditída, závažná porucha funkcie obličiek (klirens kreatinínu < 30 ml/min) u pacientov liečených nadroparinom kvôli tromboembolickej chorobe, nestabilnej angine pectoris alebo non-Q infarktu myokardu. Liekovky na viacsobné použitie obsahujú benzylalkohol a preto sa nesmú použiť u detí do 3 rokov. Nežiaduce účinky: Krvácavé prejavy na rôznych miestach, častejšie u pacientov s ďalšími rizikovými faktormi, zriedka trombocytopénia, veľmi zriedka eozinofília, reverzibilná po prerušení liečby. Z kožných prejavov sa môžu objaviť malé krvné výrony v mieste vpichu, niekedy náhle objavenie pevných uzlíkov, ktoré po niekoľkých dňoch spontánne miznú. Veľmi zriedka tiež môžu vzniknúť v mieste vpichu kožné nekrózy, vtedy treba liečbu prerušiť. Ďalej sa môžu objaviť generalizované reakcie precitlivosti vrátane angioedému, prechodné zvýšenie transamináz, výnimočne priapizmus, reverzibilná hyperkaliémia súvisjúca s heparinom vyvolanou supresiou aldosterónu. Dávkovanie: Prevencia tromboembolickej choroby: všeobecná chirurgia - Fraxiparine 0,3 ml subkutánne 2-4 hodiny pred operáciou a potom raz denne počas nasledujúcich dní. V liečbe je potrebné pokračovať najmenej 7 dní; ortopédia - prvá dávka 12 hodín pred operáciou a druhá dávka 12 hodín po skončení operácie podľa telesnej hmotnosti, pokračovať najmenej 10 dní. V každom prípade je potrebné podávať Fraxiparine počas celého rizikového obdobia, najmenej do prepustenia pacienta do ambulantnej starostlivosti. Liečba tromboembolickej choroby: 2x denne (každých 12 hodín) po dobu 10 dní. Veľkosť dávky sa upravuje podľa telesnej hmotnosti pacienta tak, aby bola cieľová dávka 86 anti-Xa IU/kg telesnej hmotnosti. Prevencia zrážania krvi počas hemodialýzy: dávka je individuálna pre každého pacienta, obvykle sa podáva v jednej dávke do arteriálnej linky na začiatku každého cyklu. U pacientov bez zvýšeného rizika krvácania: pod 50 kg 0,3 ml, 50-69 kg 0,4 ml, nad 70 kg 0,6 ml, u pacientov so zvýšeným rizikom polovičná dávka. Liečba nestabilnej anginy pectoris a non-Q infarktu myokardu: podáva sa 2x denne (každých 12 hodín) s kyselinou acetylsalicylovou v dávke do 325 mg denne. Zvyčajná dĺžka liečby je 6 dní. Úvodná dávka sa podáva formou bolusovej intravenózneho injekcie a pokračuje sa subkutánne v dávke 86 IU anti Xa/kg. Porucha funkcie obličiek: U pacientov s miernou poruchou funkcie obličiek (klirens kreatinínu ≥ 50 ml/min) nie je potrebné znížiť dávku. U pacientov so stredne závažnou poruchou funkcie obličiek (klirens kreatinínu < 50 ml/min) je potrebné znížiť dávku nadroparinu o 25 až 33 %. U pacientov so závažnou poruchou funkcie obličiek (klirens kreatinínu < 30 ml/min) v prevencii tromboembolickej choroby je potrebné znížiť dávku nadroparinu o 25 až 33 %. U pacientov so závažnou poruchou funkcie obličiek pri liečbe tromboembolickej choroby, nestabilnej anginy pectoris a non-Q infarktu myokardu je Fraxiparine kontraindikovaný. Spôsob podávania: Fraxiparine je určený pre subkutánne podanie /s výnimkou podania pri hemodialýze a bolusovej dávke pri liečbe NAP a non-Q IM/. Osobitné upozornenia: vzhľadom na možnosť vzniku trombocytopénie vyvolanej heparinom je počas celej liečby nadroparinom potrebné sledovať počet trombocytov. Zvýšená opatnosť pri podávaní nadroparinu je potrebná u pacientov so zlyhaním pečene, poruchou funkcie obličiek, závažnou arteriálnou hypertenziou, anamnézou vredovej choroby, chorioretinálnymi cievnymi poruchami, v období po operáciách mozgu, miechy a oka. Krvy ihly naplnenej injekčnej striekačky obsahuje vysušenú prírodnú latexovú gumu, ktorá môže vyvolať alergické reakcie u jedincov citlivých na latex. Liekové a iné interakcie: Nadroparin sa musí opatrne podávať pacientom užívajúcim perorálne antikoagulanty, kortikosteroidy a dextrány. Deti a dospievajúci: Nadroparin sa neodporúča podávať u detí a dospievajúcich. Starší pacienti: Pred začatím liečby sa odporúča vyšetriť funkcie obličiek. Gravidita a laktácia: použitie nadroparinu počas gravidity sa odporúča iba vtedy, ak prínos liečby je vyšší ako jej možné riziká. Použitie nadroparinu počas dojčenia sa neodporúča. Balenie: Fraxiparine inj 10 x 0,3 ml, Fraxiparine inj 10 x 0,4 ml, Fraxiparine inj 10 x 0,6 ml, Fraxiparine inj 10 x 0,8 ml, Fraxiparine inj 10 x 1,0 ml, Fraxiparine multidoso inj 10 x 5 ml. Uchovávanie: pri teplote do 25° C. Vydaj lieku je viazaný na lekársky predpis. Dátum poslednej revízie textu: 11/2009. Pred predpisovaním sa oboznámte s úplnou informáciou o lieku. Podrobnejšie informácie dostupné na požiadanie: GlaxoSmithKline Slovakia, s. r. o., Galvaniho 7/A, 821 04 Bratislava 2, tel.: 02/4826 1111, fax: 02/4826 1110, www.gsk.sk

Fraxiparine Forte - Skrátená informácia o lieku:

Názov prípravku: Fraxiparine Forte. Držiteľ rozhodnutia o registrácii: Glaxo Group Limited, Greenford, Veľká Británia. Zloženie: Nadroparinum calcicum 19 000 IU antiXa v 1 ml roztoku. Pomocné látky: acidum hydrochloricum dilutum alebo calcii hydroxidum solutio k úprave pH (5-7,5), aqua pro injectione. Lieková forma: injekčný roztok. Farmakoterapeutická skupina: Antikoagulans, antitrombotikum. ATC kód: B01AB06. Indikácie: Liečba tromboembolickej choroby. Kontraindikácie: precitlivosť na nadroparin alebo pomocné látky, anamnéza trombocytopénie počas liečby nadroparinom, aktívne krvácanie alebo vyššie riziko krvácania v súvislosti s poruchami krvnej zrážanlivosti s výnimkou diseminovanej intravaskulárnej koagulácie nevyvolanej heparinom, orgánová lézia s rizikom krvácania (napr. aktívny peptický vred), hemoragická cievná mozgová príhoda, akútna infekčná endokarditída, závažná porucha funkcie obličiek (klirens kreatinínu < 30 ml/min). Liekovky na viacsobné použitie obsahujú benzylalkohol. Nežiaduce účinky: Krvácavé prejavy na rôznych miestach, častejšie u pacientov s ďalšími rizikovými faktormi, trombocytopénia, eozinofília, malé krvné výrony a kožné nekrózy v mieste vpichu, objavenie pevných uzlíkov, generalizované reakcie precitlivosti vrátane angioedému, prechodné zvýšenie transamináz, priapizmus, reverzibilná hyperkaliémia súvisjúca s heparinom vyvolanou supresiou aldosterónu. Dávkovanie: 1x denne počas 10 dní na základe telesnej hmotnosti (viď príbalová informácia). Porucha funkcie obličiek: U pacientov s miernou až stredne závažnou poruchou funkcie obličiek je potrebné znížiť dávku nadroparinu o 25 %. Nadroparin je kontraindikovaný u pacientov so závažnou poruchou funkcie obličiek. Spôsob podávania: Prípravok je určený pre subkutánne podanie. Osobitné upozornenia: vzhľadom na možnosť vzniku trombocytopénie vyvolanej heparinom je počas celej liečby nadroparinom potrebné sledovať počet trombocytov. Zvýšená opatnosť pri podávaní nadroparinu je potrebná u pacientov so zlyhaním pečene, poruchou funkcie obličiek, závažnou arteriálnou hypertenziou, anamnézou vredovej choroby, chorioretinálnymi cievnymi poruchami, v období po operáciách mozgu, miechy a oka. Tieto stavy môžu byť sprevádzané vyšším rizikom krvácania. Krvy ihly naplnenej injekčnej striekačky obsahuje vysušenú prírodnú latexovú gumu, ktorá môže vyvolať alergické reakcie u jedincov citlivých na latex. Liekové a iné interakcie: Nadroparin sa musí opatrne podávať pacientom užívajúcim perorálne antikoagulanty, kortikosteroidy a dextrány. Deti a dospievajúci: Nadroparin sa neodporúča podávať u detí a dospievajúcich. Starší pacienti: Pred začatím liečby nadroparinom potrebné sledovať počet trombocytov. Zvýšená opatnosť pri podávaní nadroparinu je potrebná u pacientov so závažnou poruchou funkcie obličiek. Gravidita a laktácia: použitie nadroparinu počas gravidity sa odporúča iba vtedy, ak prínos liečby je vyšší ako jej možné riziká. Použitie nadroparinu počas dojčenia sa neodporúča. Balenie: Jednorazové striekačky s bezpečnostným systémom. Fraxiparine forte sol inj 10 x 0,6 ml, Fraxiparine forte sol inj 10 x 0,8 ml, Fraxiparine Forte sol inj 10 x 1,0 ml. Uchovávanie: pri teplote do 25° C. Vydaj lieku je viazaný na lekársky predpis. Dátum poslednej revízie textu: 09/2008. Pred predpisovaním sa oboznámte s úplnou informáciou o lieku.

Literatúra

1. SPC Fraxiparine. SPC Fraxiparine Forte; 2. Smernice ACCP 2008 (American College of Chest Physicians); 3. Koopman MW at al. Treatment of VTE with intravenous unfractionated heparin administered in the hospital as compared with subcutaneous LMWH administered at home. New England Journal of Medicine 1996; 334(11):682-687.



GlaxoSmithKline

GlaxoSmithKline Slovakia s r.o.; Galvaniho 7/A, 821 04 Bratislava 2
Tel.: 02 / 4826 1111, Fax: 02 / 4826 1110 www.gsk.sk; www.mediforum.sk

Rešerš z časopisu Gastroenterológia pre prax 9/2010

Marková A.

OMICHE, FNŠP F.D. Roosevelta, Banská Bystrica

Primár oddelenia : Doc. MUDr. Ľubomír Marko, Ph.D.

Ezofagogastroduodenoskopia ? Diagnostický a liečebný v súčasnosti

Huorka M., Hlavatý T., Koller T.

Ezofagogastroduodenoskopia nám umožňuje diagnostiku vnútorného povrchu dutinového systému tráviacej trubice, ale aj možnosť terapeuticky zasiahnuť bez porušenia vonkajšej integrity organizmu. Rozvoj endoskopie prebieha v snahe zlepšiť vizualizáciu, zobrazíť aj iné vrstvy tráviacej rúry, rozšíriť rozsah vyšetrenia GITu o tenké črevo, spríjemniť vyšetrenie.

Za posledný 20 rokov prekonala endoskopia rozvoj hlavne so zreteľom na rozvoj endoskopov s vysokým rozlíšením až po konfokálnu endoskopiou. Starostlivé slizničné vyšetrenie je dôležité pre zachytenie podozrivých lézií v skorom štádiu a umožňuje ich bezprostredné odstránenie (polypektómia, mukosetómia). Endoskopia s vysokým rozlíšením je založená na digitálnom alebo optickom zväčšení. Optické zväčšenie je možné až 150-násobne.

Chromoendoskopia zlepšuje diagnostiku a klasifikáciu plochých slizničných neoplázií a určuje ich ohraničenie oproti normálnej sliznici, čo je dôležité pre správnu indikáciu a uskutočnenie mukosetómie. V rámci elektronickej chromoendoskopie sú v súčasnosti k dispozícii dva systémy : NBI – narrow band imaging a FICE – fuji intelligent chromoendoscopy. Oproti klasickej chromoendoskopii spočíva výhoda v možnosti rýchleho ofarbenia sliznice jednoduchým zapnutím funkcie a možnosti návratu do normálneho zobrazenia. Hĺbka penetrácie do sliznice závisí od vlnovej dĺžky. Senzitivita NBI sa pohybuje vyše 86% v detekcii high grade dysplázie pri Barrettovom pažeráku.

Konfokálna endomikroskopia umožňuje 1000-násobné zväčšenie a tým detailný slizničný obraz in vivo, čím približuje endoskopický obraz ku klasickej histológii. Používa sa hlavne v diagnostike Barrettovho pažeráka, skorého karcinómu žalúdka a celiakie. Je možná detekcia H. pylori. Táto metóda má veľa nezodpovedaných otázok a nebude mať tendenciu stať sa rutinnou technikou.

Endocytoskopia využíva špeciálne sondy zasunuté do pracovného kanála endoskopu a na princípe svetelnej kontaktnej endoskopie zväčšuje povrch sliznice 450 až 1100-krát v kombinácii s použitím 1% metylénovej modrej. Využitie techniky sa potvrdilo na detekciu Barrettovho pažeráka a karcinómu žalúdka. Využitie ďalších metód ako optická koherenčná tomografia a spektroskopické a fluorescenčné zobrazenie je zatiaľ na diagnostiku chorôb horného GIT obmedzené, uplatňuje sa hlavne pri detekcii neoplázií u chorých s Barrettovým pažerákom. Aby sa uľavilo pacientovi pri vyšetrení, vyvinuli sa techniky ako kapsulová endoskopia a transnazálna gastroskopia.

Kapsulová endoskopia je okrem patológie pažeráka pomerne málo využiteľná pri diagnostike ochorení hornej časti GIT, je plne porovnateľná so štandardnou endoskopiou. Výhody spočívajú v možnosti stálej komunikácie s pacientom, možnosti použitia pri ochoreniach ústnej dutiny a je tolerovaná s menšou respiračnou dysfunkciou.

Pri endoskopických terapeutických modalitách nenastali veľké zmeny. Základom liečby nevarikózneho krvácania zostávajú termické (APC) a injekčné techniky. Použitie hemoklipov pri zástave krvácania z viditeľnej cievy s možnosťou riešiť aj drobné perforácie. Varikózne krvácania ovládli gumičkové spôsoby zástavy krvácania – ligácia a Danišov stent.

Antirefluxné endoskopické terapeutické metódy sú na ústupe.

Metódy ako :

- stretta – procedúra tepelný účinkom na stenu pažeráka s následným zjazvovatením
 - aplikácia vysokobiokompatibilnej látky injekčnou metódou do oblasti Z línie
 - gatekeeper technika s použitím hydrogelových protéz
 - endocichn s naložením stehov v mieste junkcie
 - použitie špeciálneho plikátora – full thickness plication
- sú zaťažené pomerne vysokých rizikom a chýbajú multicetrické štúdie.

Endoskopická mukózová resekcia sliznice (EMR) sa stala rutinnou terapeutickou modalitou pri vyšetrení včasných štádií rakoviny pažeráka a žalúdka. Pri skorých štádiách rakoviny pažeráka

a dysplastických zmenách na pôde Barrettovho pažeráka je EMR považovaná za alternatívu ezofagektómie.

Endoskopická liečba obezity umiestnenie silikónového balóna do žalúdka pod endoskopickou kontrolou. Ide v podstate o iatrogénny bezoár, ktorý vyvolá pocit sýtosti. Využíva sa u pacientov, ktorí nemôžu, alebo nechcú podstúpiť operačný výkon.

Sumár z : Huorka M., Hlavatý T., Koller T. : Ezofagogastroduodenoskopia, diagnostiký a liečebný význam v súčasnosti, Gastroenterol.prax 2010, 9 (4): 147-148

Niekoľko poznámok k aktuálnym aspektom a perspektívam kolonoskopie Bátovský M.

Kolonoskopické vyšetrenie má preventívny, diagnostický a terapeutický význam u pacientov rizikových skupín, pacientov v dispenzárnej starostlivosti a pre symptomatických pacientov. Je suverénou diagnostickou a terapeutickou metódou u pacientov s prekarcinómami, či karcinómami a má nezastupiteľné miesto v skriningových a dispenzárných programoch. Aktuálne aspekty kolonoskopie dávajú dôraz na získanie informovaného súhlasu, používanie pulznej oxymetrie, EKG monitora a zhotovenie obrazového záznamu vyšetrenia. Poučenie pacienta o povahe vyšetrenia a rozhovor s pacientom pred vyšetrením síce oberajú endoskopistov o drahocenný čas, ale dokážu zlepšiť spoluprácu pri samotnom vyšetrení a umožňujú vykonať kolonoskopiu bez premedikácie až u 95% pacientov. Postoj lekára a sestry s priateľským pohovorom má veľký vplyv aj na podanie event. sťažností. Kolonoskopia ako diagnostická metóda má byť vykonaná kvalitne. V študii sa každé endoskopické pracovisko, ktoré zachytí v rámci skriningu menej ako 20% pacientov s adenómami kolonu, považuje za nekvalitné. Fáza extrakcie kolonoskopu by mala trvať minimálne 6 minút. Problémom ostáva skriningový program KrCa u asymptomatických pacientov. Slovensko patrí k štátom s vysokou a narastajúcou incidenciou KrCa. Bol spustený skriningový program, pri ktorom lekári prvého kontaktu rozdali testy na okultné krvácanie pacientom nad 50 rokov a pozitívne prípady boli vyšetrené kolonoskopicky. Skrining bol prerušený pre nízku akceptáciu populácie. Na základe databázy v Kanade sa zistilo, že každé jedno percento nárastu skriningovej kolonoskopie prinieslo 3% redukcii mortality na KrCa.

Perspektívy zlepšovania kolonoskopie vidí výskum na tomto poli zlepšenie detekcie neoplázií v histologickej diagnostike in vivo.

1/ Použitie kolonoskopov so širokým uhlom zorného poľa zo 140° štandardne používaným na 170° zvyšuje viditeľnosť len o 5% a teda aj záchyt adenómov. Výhodou ostáva časové skrátenie kolonoskopie. Kryptá kolonoskopia, ktorú vykonávajú 2 kolonoskopisti v tandeme nezlepšuje možnosti klasickej kolonoskopie z hľadiska zvýšenia záchytu adenómov. Rektoskopia tretím okom využíva optický kábel v pracovnom kanáli, ktorý umožňuje retroflexný pohľad na sliznicu kolonu, zvýšila 11% detekciu adenómov v porovnaní so štandardnou kolonoskopiou. Autofluorescenčné systémy predávané v Japonsku a Veľkej Británii prinášajú nejednoznačné výsledky. Vysokorozlišovacie zobrazovacie metódy dosahujú najvyššie percento záchytu adenómov. Ďalšie techniky sa sústreďujú na zvýšenie záchytnosti plochých lézií, ktoré klasickej kolonoskopii môžu uniknúť. Najstaršia chromoendoskopia je časovo náročná. Elektronické zvýraznenie plošných lézií sa opiera o zobrazovanie pomocou úzkeho lúča (NBI) alebo o ďalšie spracovanie dát.

2/ Medzi najčastejšie úlohy moderných endoskopických systémov umožňujúcich histológiu in vivo patrí odlíšenie adenómov od hyperplastických polypov, stanovenie stupňa dysplázie adenómov a diagnostika karcinómov.

Používa sa viacero metód – konfokálna laserová mikroskopia, endocytoskopia, NBI s optickým zväčšením a ICE alebo I-Scan. Najviac výhod poskytujú posledné tri, pretože sa s nimi pracuje ľahšie a môžu byť súčasťou štandardného vybavenia súčasnej generácie kolonoskopov. Zhoda medzi histológiou in vivo a histopatologickým vyšetrením je až 98%. Stanovenie histológie počas kolonoskopického vyšetrenia má viacero klinicky a ekonomicky významných predností :

- nemusí byť robená zbytočná elektroresekcia malých hyperplastických polypov

- malé prekarcerózne polypy môžu byť resekované bez nákladného histologického vyšetrenia patológom
- po elektroresekcii týchto polypov možno na základe histológie in vivo prakticky hneď po zákroku určiť interval ďalšej kolonoskopickkej kontroly
- v prípade identifikácie karcinómu možno okamžite pristúpiť k stagingu a k určeniu plánu liečby

Nevýhodou týchto vyšetrovacích metód je ekonomická náročnosť endoskopických systémov, časová náročnosť vyšetrení a potreba dlhodobého tréningu, najmä pri konfokálnej laserovej endomikroskopii a endocytoskopii.

Bátovský M. : Niekoľko poznámok k aktuálnym aspektom a perspektívam kolonoskopie, Gastroenterol. prax 2010, 9(4): 149-151

Guideline laparoskopickej kolorektálnej chirurgie

Prehľad guidelinov odprezentovaných v Ženeve z roku 2010

Dibáková D.

OMICHE, FNSP F.D. Roosevelta, Banská Bystrica

Primár : Doc. MUDr. Ľubomír Marko, Ph.D.

Diagnostika nádoru :

Biopsia s histologizáciou

Prioritná diagnostika pri nádorovom ochorení je biopsia s následnou histologizáciou nádorov. Biopsia nádorov konečníka sa realizuje počas kolonoskopického vyšetrenia. V prípade ak sa biopsia nedá realizovať počas kolonoskopického vyšetrenia, dá sa vzorka odobrať operačne, v celkovej anestézii. V ojedinelých prípadoch, ani negatívna histológia nemusí vylúčiť nádorové ochorenie.

Kolonoskopia

Pri nádorovom ochorení je potrebná kompletná kolonoskopia, **nestačí len rektoskopia**, pretože v 4% sa môže tumor nachádzať duplicitne v inej časti hrubého čreva. Kolonoskopia by **nemala byť staršia ako 3-6 mesiacov** pred operáciou.

Kolonoskopia umožní okrem odberu vzoriek aj lokalizáciu nádoru, vzdialenosť nádoru od análnych sfinkterov a klinické štádium ochorenia.

Postihnutie lymfatických uzlín

Ďalší krok pred operáciou je **zhodnotenie postihnutia a infiltrácie regionálnych lymfatických uzlín**. Postihnutie uzlín diagnostikujeme pomocou USG vyšetrenia, endorektálneho USG, CT, MRI. Najsenzitívnejším vyšetrením z týchto vyšetrení, podľa štúdií, je endo USG a MRI, ktorých senzitivita v stagingu je porovnateľná (94%). Diagnostika infiltrácie lymfatických uzlín je dôležitá najmä pri prognóze ochorenia.

Metastázy

Ku kompletnej predoperačnej diagnostike parí aj posúdenie **postihnutia** predovšetkým **pečene a brušnej dutiny metastázami**. Na túto diagnostiku je vhodné CT vyšetrenie.

Onkomarkery

CEA onkomarker je v predoperačnom období nezávislý parameter. Aj pri vzostupe hodnôt CEA pred operáciou sa postup chirurgickej liečby primárneho nádoru nemení. Tento marker je dôležitý najmä v pooperačnom období, kedy jeho vzostup môže poukazovať na recidívu ochorenia alebo metastatické postihnutie.

Neoadjuvantná terapia :

Predoperačná **neoadjuvantná terapia** by mala byť realizovaná najmä u pacientov s rakovinou rekta **s gradingom II a III, buď ako kombinovaná chemorádioterapia alebo krátkodobá rádioterapia**. Po ukončení neoadjuvantnej terapie je potrebný restaging ochorenia. Jednotlivé štúdie poukazujú na to, že recidíva ochorenia po neoadjuvantnej krátkodobej rádioterapii je nižšia (4,4%) ako len po pooperačnej rádiochemoterapii (10,6%) v priebehu 3 rokov.

Perioperačný manažment :

Bolesť

Pri pooperačnej bolesti **v otvorenej chirurgii** sa doporučuje na ovplyvnenie bolesti **epidurálny katéter**, v laparoskopickej chirurgii nie je toto použitie štandardom a jeho použitie je na zváženie. Pri **laparoskopickej chirurgii** sa doporučuje **intravenózna kontrolovaná analgéza**. Medzi často používané analgetiká stále patria opoidy, aj napriek svojim nežiaducim účinkom – spomalenie pasáže a peristaltiky čreva a tiež predlžujú hospitalizáciu.

Postupne sa prechádza na **non-opoidné analgetiká**, po ktorých dochádza k **rýchlejšiemu obnoveniu črevných funkcií** a tým aj k skráteniu hospitalizácie.

Doplnenie objemu

V perioperačnom manažmente **nie sú stanovené štandardy** pre presné doplnenie objemu. Hlavným cieľom perioperačného objemového manažmentu je **udržať normálnu homeostázu**. Ideálne množstvo tekutín doplnených v infúziách nie je stále známe, avšak **nedoporučuje sa masívna intravenózne tekutinová terapia**.

Antibiotiká

Pacienti podstupujúci chirurgickú liečbu karcinómu rekta by mali dostať **antibiotickú profylaxiu**.

Mala by pokryť škálu anaeróbných a aeróbných baktérii. Správna antibiotická predoperačná profylaxia **redukuje riziko vzniku pooperačných infekcií**. Správny výber a načasovanie podania antibiotickej profylaxie nie je stále jasný. Taktiež nebol potvrdený významný rozdiel medzi krátkodobým a dlhodobým účinkom profylaxie, pri podaní jednorazovej dávky antibiotika, alebo pri dlhodobom užívaní. Avšak jednorazová profylaxia (orálna, alebo intravenózna) by mala byť dostatočná pre prevenciu pooperačných infekcií.

Operačné techniky :

Poloha pacienta na operačnom stole by mala byť na chrbte v gynekologickej polohe s vyloženými nohami, čím je lepší prístup ku konečníku a tiež sa ľahšie a bezpečnejšie zavedie cirkulárny stapler.

Mobilizácia lienálnej flexury pri prednej nízkej resekcii je štandardným postupom. Avšak začínajú prevládať názory, že nie vždy je potrebné ju mobilizovať, najmä pri terminálnych kolostómiiach. Stačí ju mobilizovať len v prípadoch, keď potrebujeme zaistiť **voľnú anastomózu bez ťahu**, je to hlavne **pri nízkych predných laparoskopických resekciách rekta**. Pri nízkych a stredných laparoskopických resekciách rekta by mala byť anastomóza rekonštruovaná double-stapling technikou. Overenie anastomózy a jej leaku môžeme pomocou metylénovou modrou alebo vzduchom.

Pri T4 tumoroch sa doporučuje zvoliť a preferovať otvorený spôsob, nie laparoskopickú chirurgiu.

Ak je **karcinóm rekta vo výške 3-4 cm** od análneho otvoru, nie je infiltrované panvové dno ani vonkajšie sfinktery, môže sa vykonať transanálna intersfinkterická resekcia s vytvorením koloanálnej anastomózy. Resekuje sa proximálne v oblasti linea dentata a distálne pod tumorom.

Pri ultranízkych tumoroch s infiltráciou externých sfinkterov, alebo panvového dna, by sa mala vykonať amputácia s vyvedením stómie.

Zhodnotenie kvality :

Pri kuratívnej liečbe karcinómu rekta musí laparoskopický prístup zahŕňať rovnakú efektivitu ako otvorená chirurgia.

Malo by byť kompletne vyšetrené mezorektum, aby sa redukovala na minimum recidíva ochorenia.

Musí byť vyšetrená resekčná hranica, ktorá musí byť negatívna a taktiež je potrebné mať vyšetrené lymfatické uzliny.

Porovnanie laparoskopickej chirurgie s otvorenou chirurgiou

Mortalita, morbidita a leak anastomózy, anorektálna funkcia je v oboch prípadoch bez rozdielu.

Výhody laparoskopického prístupu sú :

Menšie krvné straty

Rýchlejšia realimentácia a obnovenie črevných funkcií

Nižšia pooperačná bolestivosť

Kratšia dĺžka hospitalizácie

Nižší počet infekcií rán

Menšie poškodenie panvových plexov

Lepšia vizualizácia a preparácia panvového dna

Nové chirurgické techniky :

Transanálna endoskopická mikrochirurgia (TEM) a transanálna lokálna excízia, je možná len u pacientov **so štádiom ochorenia T1 N0**, bez propagácie a bez infiltrácie lymfatických uzlín. Veľkosť nádoru musí byť menšia ako 4 cm, ide o pomerne neinvazívny spôsob spojený s menším počtom komplikácií.

O NOTES a SILS metóde, pri operáciách karcinómu rekta v klinickej praxi ešte nie sú údaje.

Z časopisu Surgical endoscopy č.8/2011; Laparoscopic extraperitoneal rectal cancer surgery: the clinical practice guidelines of the European Association for Endoscopic Surgery (EAES)

Resekcie pečene pre metastázy kolorektálneho karcinómu

„Live surgery event“



Dňa 23. novembra 2011 sa v Onkologickom ústave sv. Alžbety v Bratislave v spolupráci s firmou Johnson&Johnson – Ethicon Endo-Surgery uskutočnil chirurgický workshop s názvom „Resekcie pečene pre metastázy kolorektálneho karcinómu“. Organizátorom akcie bol Onkologický ústav sv. Alžbety, akcia sa konala pod záštitou dekana LF UK v Bratislave Prof. MUDr. P. Labaša, PhD. a prezidenta Slovenskej chirurgickej spoločnosti Prof. MUDr. P. Kothaja, PhD. Pozvanie prijal Dr. V. Sojar, PhD., MBA, vedúci lekár Kliniky abdominálnej chirurgie z Univerzitného klinického centra v Ljubljani, Slovinsko ako aj prednosta chirurgickej kliniky FN KU v

Plzni Prof. MUDr. VI. Třeška, PhD. V auditóriu boli prítomní aj mnohí primári chirurgických kliník na Slovensku.

Na úvod vystúpili so svojimi prejavmi riaditeľ OÚsA Doc. MUDr. J. Kaušitz, PhD. a dekan LF UK Prof. MUDr. P. Labaš PhD. V teoretickej časti workshopu bolo na programe 5 prezentácií. Ako prvý vystúpil Dr. Sojar s prednáškou „New technologies in liver surgery“, v ktorej predstavil indikácie, súčasné možnosti a perspektívy pečenej chirurgie. Prof. Kothaj vystúpil s prezentáciou „Naše skúsenosti s resekciami pečene“, ktorej súčasťou bola aj videoprezentácia z laparoskopickej pravostrannej hepatektómie. Prvý blok prezentácií ukončil Prof. Třeška pohľadom na „Současné onkochirurgické postupy v liečbe jaterních metastáz kolorektálneho karcinómu“. V druhom bloku odoznili 2 prezentácie. MUDr. M. Sabol, PhD., primár Kliniky onkologickej chirurgie Onkologického ústavu sv. Alžbety prezentoval „Management hepatálnych metastáz kolorektálneho karcinómu“. Na záver uviedol svoju prednášku MUDr. M. Bernadič z Národného onkologického ústavu, Klenová, na tému „Transsekčné techniky pre resekciu pečene“. V diskusii boli rozoberané mnohé témy ako voľba optimálneho „timingu“ pri liečbe synchronných metastáz kolorektálneho karcinómu, ktorá je stále predmetom kontroverzií. Ďalšou z diskutovaných tém bola úloha neoadjuvatnej chemoterapie v liečbe incíálne resektabilných i neresektabilných pečenej metastáz, jej „downsizingový“ efekt a miera konverzie na resektabilný nález, ako aj hepatotoxické účinky na pečenej parenchým (steatohepatitída, sinusoidálna oklúzia). Zdôraznila sa úloha multidisciplinárneho prístupu. V súčasnosti sme svedkami expanzie indikačných kritérií v chirurgickej liečbe pečenej metastáz kolorektálneho karcinómu, kandidátom na resekciu sa stáva každý pacient u ktorého je možná R0 resekcia a má súčasne dostatočnú funkčnú rezervu ponechaného zvyšku pečene. Ani extrahepatické ochorenie nepredstavuje kontraindikáciu k resekcii, ak je možné jeho kompletne odstránenie. Cieľom operačnej liečby pečenej metastáz je kuratívna R0 resekcia, akceptovateľný je aj subcentimetrový R0 resekný okraj, ktorý je z hľadiska onkologickej radikality považovaný za bezpečný.

Dr. V. Sojar, expert na hepatopankreatobiliárnu chirurgiu v priebehu workshopu vykonal dve operácie pečene. Prvou bola laparoskopická ľavostranná laterálna bisegmentektómia S2, 3 u 38-ročnej pacientky so symptomatickým hemangiómom na rozhraní S2, 3 pečene. Výkon trval 40 min. Bol realizovaný z troch portov. Transkutánne bol zavedený Vicrylový steh na eleváciu lig. teres hepatis. Izolácia triády selektívne pre S2 a S3, a postupné prerušenie pediklov pre S2 a S3 staplerom Echelon 45. Transsekcia parenchýmu bola vykonaná použitím kombinácie harmonického skalpela Ace od firmy Johnson&Johnson (generátor EnSeal). Výkon bez komplikácií, krvné straty boli prakticky nulové. Druhým pacientom bol 71-ročný muž s primárnym adenokarcinómom hrubého čreva v cékoascendentnej oblasti s prerastaním do perikolického tukového tkaniva, s regionálnou lymfadenopatiou, bez retroperitoneálnej LAP. Pacient mal CT aj MR verifikovanú solitárnu metastázu v oblasti rozhrania segmentov S5 a 8 pravého laloka pečene, ktorá zasahovala na rozhranie posterolaterálnych segmentov S6, 7. Maximálny rozmer Mts ložiska v pečeni bol 58 mm. Bola

vykonaná simultánna pravostranná hepatektómia s odstránením segmentov S5-8 a pravostranná hemikolektómia s ileo-transversoanastomózou side to side. Výkon sa začal pravostrannou hepatektómiou s extrahepatickou disekciou a prerušením pravostranných štruktúr v lig. hepatoduodenale, následne prerušením v. hepatica l. dx. cievnym staplerom ETS Flex s bielou cartridge (Ethicon). Transsekcia v Rex-Cantlieho línii pomocou harmonického skalpela harmonického skalpela Ace od firmy Johnson&Johnson (generátor EnSeal). Väčšie vaskulobiliárne štruktúry v priebehu transsekcie boli ošetrené opichovými ligatúrami. Potom nasledovala pravostranná hemikolektómia štandardným spôsobom s ileo-transversoanastomózou side to side pokračovacím extramukóznym stehom Vicryl 4/0 v jednej vrstve. Pravé subfrénium drénované jedným Tygon drénom. Výkon prebehol bez komplikácií. Celková dĺžka operačného výkonu: 180 min, z toho hepatektómia cca 120 min a hemikolektómia cca 60 min. Krvné straty do 100 ml. Operačné výkony boli prenášané interaktívne z operačnej sály Kliniky onkologickej chirurgie OÚsA do prednáškovej sály OÚsA. Dr. V. Sojar ocenil výber pacientov, kompletný predoperačný staging a ich prípravu. Vyzdvihol výbornú spoluprácu s operačným ako aj anesteziologickým tímom, ktorí všetci prispeli k hladkému a nekomplikovanému priebehu oboch operácií.

Chirurgický workshop bol príležitosťou na výmenu skúseností v oblasti managementu pečeneových metastáz kolorektálneho karcinómu. Priniesol niektoré nové pohľady na uvedenú problematiku. Chirurgická liečba v súčasnosti predstavuje jediný spôsob ponúkajúci šancu na dlhodobé prežívanie u týchto pacientov.

Pokroky v hepatálnej chirurgii, ale aj zvýšená odpoveď novú, efektívnejšie chemoterapeutické režimy v kombinácii s monoklonálnymi protilátkami výrazne zmenili postoj k pacientom s metastatickým kolorektálnym karcinómom z pôvodne paliatívnej liečby smerom k agresívnejšej multidisciplinárnej stratégii s kuratívnu intenciou.

Klinika onkologickej chirurgie LF UK a OÚsA

a

Výbor Slovenskej chirurgickej spoločnosti

Ďakujú sponzorom za podporu semináru.

MUDr. Martin Sabol, PhD.

Primár Kliniky onkologickej chirurgie

Onkologický ústav sv. Alžbety, Bratislava



Krátkodobé jednodňové kurzy miniinvazívnej chirurgie v B.Bystrici

Na Oddelení miniinvazívnej chirurgie a endoskopie vo FNsP F. D. Roosevelta v Banskej Bystrici ponúkame kurzy určené pre všetkých chirurgov. Maximálny počet účastníkov je 6.

Pokiaľ máte o uvedenú akciu záujem, prosím o zaslanie mailu s Vašimi údajmi a kontaktom na moju nasledovnú mailovú adresu : markolubo@orangemail.sk
Kurzy budú spoplatnené (cena je pri každom kurze uvedená).

Zoznam ponúkaných kurzov na prvý polrok 2012

KURZ LAPAROSKOPICKEJ HERNIOPLASTIKY : poplatok za kurz je stanovený na 20,-€

7.februára 2012

24.apríla 2012

Kurz SILS cholecystektómií : poplatok za kurz je stanovený na 30,-€

31.januára 2012

10. apríla 2012

Kurz laparoskopických cholecystektómií – laparoskopicky, SILS, prípadne transvaginálne: poplatok za kurz je stanovený na 30,-€

28. február 2012

22. máj 2012

KURZ LAPAROSKOPICKEJ KOLOREKTÁLNEJ CHIRURGIE : poplatok za kurz je stanovený na 40,-€

7. marec 2012

15. máj 2012

MIVAT kurz operácie štítnej žľazy : poplatok za kurz je stanovený na 300,-€

22. marec 2012

29. máj 2012

Laparoskopia – fundoplikácia, kardiomyotómia, adrenalektómia, ... : poplatok za kurz je stanovený na 30,-€

13. marec 2012

Doc. MUDr. Ľubomír Marko, Ph.D.

Svetové podujatia

5. Biennial Congress of ESES 2012

24. – 26. 5. 2012, Goteborg, Švédsko

www.eses2012.com

20. International Congress of the European Association for Endoscopic Surgery – EAES

20. – 23. 6. 2012, Brusel, Belgicko

www.eaes.eu

11. World Congress – OESO

1. – 4. 9. 2012, Como, Taliansko

www.oeso.org

XVII World Congress – IFSO 2012

11. – 15. 9. 2012, New Delhi, India

www.ifso2012.com

Slovenská lekárska spoločnosť
Slovenská chirurgická spoločnosť
Fakultná nemocnica F.D.Roosevelta Banská Bystrica
Chirurgická klinika SZU a FNŠP F.D.Roosevelta

poriadajú

**XXXII.
STREDOSLOVENSKÉ CHIRURGICKÉ DNI**

s medzinárodnou účasťou

Téma :

Miniinvazívne operácie – ktoré a kedy

Miesto: Hotel Partizán, Tále

Termín konania: 20. a 21. apríla 2012
Uvíta Vás krásna jarná príroda Nízkyh Tatier !

Prihlášku na aktívnu aj pasívnu účasť môžete zasielať na adresu :
Prof. MUDr. Peter Kothaj, PhD, Chirurgická klinika SZU
Nemocnica F.D.Roosevelta, 975 17 Banská Bystrica
e-mail: pkothaj@nspbb.sk

Informácie o podujatí môžete získať na adresách
lsinkovic@nspbb.sk alebo lmarko@nspbb.sk

Výše 50 – ročná tradícia Stredoslovenských chirurgických dní, zvyčajne v krásnom horskom prostredí, je vítanou príležitosťou na stretnutie všetkých slovenských chirurgov !

Informácia na stránkach :

www.schs.sk
www.operacie.laparoskopia.info



Trochu zábavy pre chirurgov

Pýta sa lekár pacienta : „Prečo Ste utiekli z operačného stola ?“

„Pretože sestrička hovorila, že operácia slepého čreva je banálna záležitosť a netreba sa ničoho báť.“

„Ale to je pravda.“

„To áno, ale ona to hovorila chirurgovi, ktorý ma mal operovať.“

Dvaja policajti potrebujú preliezť múr. Prvý hovorí : „Urob mi kozu.“ Druhý : „Méeééé.“

Doktor v aute prejde na križovatke na červenú. Za križovatkou ho zastaví policajtká. Chlap stiahne okienko a pýta sa : „Za koľko ?“ Policajtká : „Za dvesto.“ Doktor po krátkom rozmýšľaní povie : „Okej, súhlasím, nastúp si.“

Pristáva lietadlo v Bankogu a letuška hlási :

"Vážení cestujúci, práve pristávame v Bankogu, hlavnom meste Thajska. Musím Vás upozorniť, že polovica žien má AIDS a druhá polovica tuberu."

V tom sa pýta jeden nahluchlý pasažier spolucestujúceho :

"Čo to vravela?"

" Že máš súložiť len s tými, čo kašlú ! "

Dedko vracia v drogérii kondómy.

„ A čo dedo, sú deravé ?“

„ Deravé nie, ale ohýbajú sa. “

Po milostnom akte obaja milenci ležia vedľa seba. Muž sa dvihne, obzerá sa po izbe a na nočnom stolíku zbadá fotku sympatického chlapa. Pýta sa ženy – „ Tvoj manžel ?“

„Nemám manžela. “

„Tak Tvoj priateľ ?“

„Nemám priateľa. “

„ Teda kto to je ? “

„ To som ja pred operáciou. “

Vnuk sa pýta deda :

„Dedo nevidel si moje tabletky, na ktorých bolo napísané LSD ? “

Dedo sa uprene zadíva a odpovie :

„Kašli na tabletky, ale videl si toho draka v kuchyni ?“

Karol má zdravotne problémy a musí kožnej lekárke ukázať svoj penis.

Tá vyvalene hľadá na Karolkove štyri centimetre.

Karol : „ Vy hľadáte tak nenásytne... Čo Ste ešte nevidela erekciu ? “

„Šťastie nezávisí od peňazí. Ale aj tak sa ľahšie plače v limuzíne než v autobuse...“

„Keď ju miluješ nie je čo riešiť, keď ju poriešiš, nie je čo milovať“

Nie je to divné, aká bezvýznamná je tvoja práca keď si žiadaš o zvýšenie platu, a aká je dôležitá keď chceš deň dovolenky ?

Múdry muž neprotirečí žene ! Nechá ju rozprávať dovtedy, až si začne odporovať sama.

ETHICON

a Johnson & Johnson company

PDS*
Plus

Antibacterial
(Polydioxanone)
Suture



KAŽDÝ SI ZASLÚŽI TO NAJLEPŠIE DOSTUPNÉ RIEŠENIE





*Príjemné prežitie vianočných sviatkov
a šťastný nový rok 2012 Vám želá*

Ethicon Endo-Surgery



OSLAVUJEME 125 ROKOV

Johnson & Johnson
MEDICAL COMPANIES

Johnson & Johnson, s.r.o., Karadžičova 12, 821 08 Bratislava, tel.č. +421 2 32 408 400, fax: +421 2 32 408 490