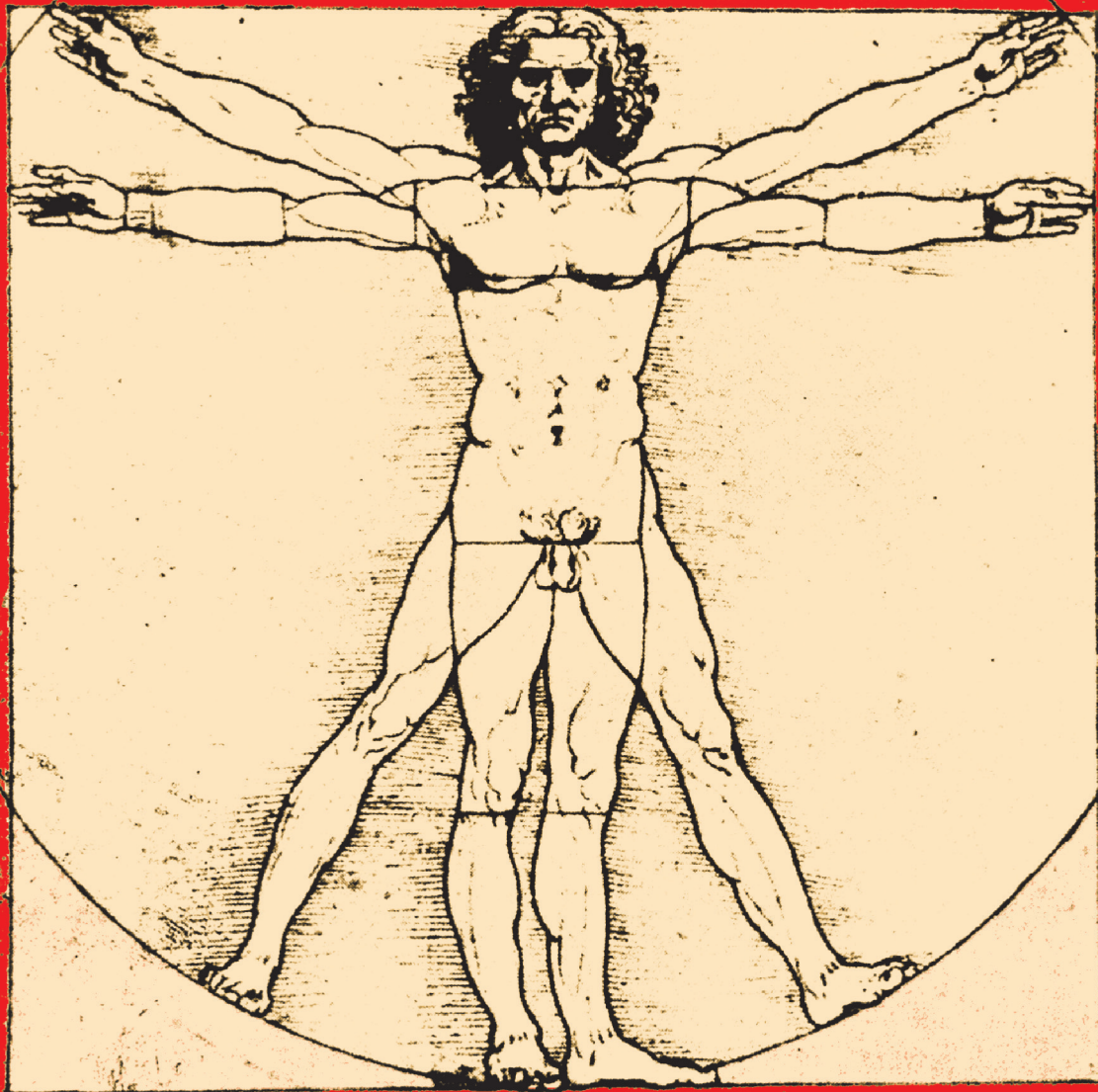


Miniinvazívna chirurgia a endoskopia chirurgia súčasnosti



ISSN : 1336-6572
EAN - 977 1336657008

Ročník X
2006

2



ADVANCED STERILIZATION PRODUCTS®

STERRAD®NX

a *Johnson & Johnson* company

Jedinečné kompaktné riešenie pre rýchlu a bezpečnú nízкотеплотnú sterilizáciu

Kompaktný systém STERRAD®NX je určený na sterilizáciu kovových a nekovových nástrojov, endoskopov, elektronického a optického príslušenstva i výrobkov z plastu a gumeny. Systém STERRAD®NX používa šetrný proces nízкотеплотnej sterilizácie za sucha významne znižujúci poškodenie nástrojov. Po ukončení cyklu, ktorý trvá menej ako 30 minút, je možné sterilizované nástroje ihneď použiť alebo ich možno uložiť na použitie v budúcnosti

Túto nízкотеплотnú sterilizačnú technológiu, ktorá využíva pôsobenie plazmy peroxidu vodíka, vyvinula divízia ASP (Advanced Sterilization Products)

Nízкотеплотný šetrný proces sterilizácie za sucha

Systém STERRAD®NX predstavuje sterilizátor na všeobecné použitie. Je určený na sterilizovanie nástrojov za sucha pri teplote do 55 °C. Proces je šetrný k nástrojom, znižuje ich namáhanie spojené s vysokými teplotami, rýchlosťou zmenou teploty a vlhkosťou.

Technológia novej generácie

Systém STERRAD®NX je zástupcom novej generácie sterilizátorov STERRAD (NX), využívajúcich technológiu nízкотеплотnej plazmy, vďaka čomu je možný väčší rozsah uplatnenia i zníženia pracovného cyklu.

Rýchla obrátkovosť nástrojov

Vďaka tomu, že nie je potrebné prevzdušňovanie, mohlo dôjsť k skráteniu cyklu sterilizátoru STERRAD®NX až na 28 minút. Krátky cyklus umožňuje v prípade potreby použiť nástroj pri ďalšom zákroku.

Bezpečná a jednoduchá obsluha

Vďaka netoxickému sterilizačnému procesu, ktorý využíva pôsobenie plazmy peroxidu vodíka je sterilizátor STERRAD®NX bezpečný pre užívateľov, pacientov a nástroje. Dotyková obrazovka poskytuje jednoduchú a prehľadnú obsluhu. Maximálna bezpečnosť užívateľa je zabezpečená systémom so zabudovanou kazetou s peroxidom vodíka.

Johnson & Johnson s.r.o.

Plyňárenská 7 / B
824 78 Bratislava

Tel: +421-2-58280700

Fax: +421-2-58280701

<http://www.jnjcz.cz>

Overovanie procesu

Systém STERRAD®NX spĺňa požiadavky normy EN ISO 14 937. Systém STERRAD®NX umožňuje použitie voľiteľného nezávislého monitorovacieho systému na vzdialené, nezávislé sledovanie každého parametru procesu

Sieťové pripojenie

Sieťové pripojenie systému STERRAD®NX umožňuje sledovanie parametrov cyklu zo vzdialeného miesta. V kombinácii so snímačom čiarového kódu je možné systém STERRAD®NX zaradiť do počítačového systému na sledovanie pohybu nástrojov

Jednoduchá inštalácia

Systém STERRAD®NX je lekárske zariadenie so značkou CE, na uvedenie do prevádzky potrebuje iba štandardnú elektrickú zásuvku. Vďaka menším rozmerom sterilizátora je možné systém jednoducho inštalovať a premiestňovať.



Miniinvazívna chirurgia a endoskopia *chirurgia súčasnosti*

II / 2006

Šéfredaktor : Doc. MUDr. Čestmír Neoral, CSc

Výkonný redaktor : MUDr. Ľubomír Marko

Redakčná rada :

Doc. MUDr. Ivan Čapov, CSc - Brno, ČR

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

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

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

MUDr. Ľubomír Marko, 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 - Rosenheim, Nemecko

Doc. MUDr. Robert Staffa, PhD - Brno, ČR

Prof. Carsten Zornig, MD - Hamburg, Nemecko

T H K 25

974 01 Banská Bystrica

tel. : 0915 831 436

E-mail : markolubo@stonline.sk

Číslo vychádza za podpory :
JOHNSON&JOHNSON ♥ OLYMPUS
HARTMAN-RICO ♥ TYCO HEALTHCARE ECE

ADRESÁR SPONZORUJÚCICH FIRIEM

**JOHNSON & JOHNSON SLOVAKIA s. r. o.
PLYNÁRENSKÁ 7/B, 824 78 BRATISLAVA 26**

**OLYMPUS SK, s. r. o.
TEPLICKÁ 99, 921 01 PIEŠŤANY**

**HARTMAN – RICO AS
MASARYKOV NÁM. 77, 664 71 VEVERSKÁ BÍTYŠKA**

**TYCO HEALTHCARE ECE, s. r. o.
GALVANIHO 7/a, 821 04 BRATISLAVA**

OBSAH

Pôvodné práce

EDITORIAL	4
HRUDNÁ CHIRURGIA	
Jedlička V. ¹ , Čapov I. ¹ , Veverková L. ¹ , Peštál A. ¹ , Doležel J. ¹ , Vlček P. ¹ , Krpenský A. ² , Veselý K. ² : Videomediastinoskopie v diagnostice maligních expanzí mediastina způsobujících syndrom horní duté žíly.....	5
LAPAROSKOPICKÁ CHIRURGIA	
Vávra P. ¹ , Dostálík J. ¹ , Koliba P. ⁴ , Anděl P. ¹ , Guňková P. ¹ , Guňka I. ¹ , Martínek L. ¹ , Vávrová M. ² , Spurný P. ¹ : Kasuistika raritního případu rektovaginální píštěle řešeného pomocí T.E.M. (transanální endoskopické mikrochirurgie)	8
LAPAROSKOPICKÁ CHIRURGIA	
Krnáč Š., Marko Ľ., Molnár P., Vladovič P., Koreň R. : Laparoskopická liečba pseudocýst pankreasu	12
LAPAROSKOPICKÁ CHIRURGIA	
Vladovič P., Marko Ľ., Molnár P., Koreň R. : Laparoskopická ultranízka predná resekcia rekta pre karcinóm – kazuistika.....	16
LAPAROSKOPICKÁ CHIRURGIA	
Koreň R. ¹ , Marko Ľ. ¹ , Baláž V. ² : Laparoskopická sutura peroperačne ledovaného ľavého ureteru – kazuistika	18
ENDOSKOPIA	
Bunganič I. : Kapsulová endoskopia	21
PLASTICKÁ CHIRURGIA	
Lengyel P. ¹ , Babík J. ¹ , Tomková S. ² , Schnellyová T. ³ : Využitie denzitometrie u rozsiahle popálených pacientov	25
KONGRESY - INFORMÁCIE - FIREMNÉ PREZENTÁCIE	
Marko Ľ. a kol. : kongresy a rôzne	30

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 rozpísať 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 na 3,5 palcovej diskete v Microsoft Word - bez počítačovej úpravy - túto si musíme urobiť sami do jednotnej formy.

Čiernobiele, ale aj farebné obrázky je možné zasielať ako kvalitné fotografie, alebo jako jpg, alebo bmp - grafický súbor na diskete - výhodnejšie.

Adresa vydavateľa, distribútora a redaktora :

MUDr. Ľubomír MARKO
T H K 25
974 01 Banská Bystrica
tel. - 048 - 441 22 30
E - mail - markolubo@stonline.sk

ADRESA REDAKCIE :

MUDr. Ľubomír Marko
T H K 25
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 Psothého 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](http://www.stranke.com) :

www.laparoskopia.info

Editorial

Vážení čitatelia,

V tomto roku 2006 sa nám podarilo pripraviť ďalšie číslo nášho časopisu – číslo 2/2006, hoci pomery na Slovensku zo strany vedenia Slovenskej chirurgickej spoločnosti nie sú naklonené našej práci. Máme samozrejme obrovský finančný problém časopis vydávať. V podstate ho pripravujeme v súčasnosti z altruizmu a z presvedčenia, že 9 rokov práce by nemalo zaniknúť pre nejaké osobné nezhody. Za redakčnú radu vyslovujeme poďakovanie všetkým našim priaznivcom a prispievateľom a sme radi, že máme stále pomerne pozitívne ohlasy z chirurgickej odbornej obce na náš časopis. Sme radi, že ho čítate, a dúfame, že aj naďalej budete zasielať svoje odborné príspevky.

V budúcnosti budeme aj naďalej zbierať informácie o novinkách v oblasti miniinvazívnej chirurgie a endoskopie a predkladať Vám ich v našom časopise. Budeme sa snažiť o aktuálne informácie o kongresoch, budeme informovať o priebehu kongresov, o av skrátenej podbode aj obsah prednášok ktoré na nich odzneli. Okrem toho na webovej stránke OMICHE oddelenia stále aktualizujeme informácie o kongresoch aj s ich webovými adresami.

Naša www stránka o laparoskopii pre širokú verejnosť ale aj pre odborníkov je stále aktívna a aj navštevovaná :

www.laparoskopia.info

Funkčná je aj samostatná web stránka venujúca sa obezite, kde plánujeme vytvoriť aktuálny register v tabuľkovej forme o operovaných pacientoch :

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

A nakoniec na www stránke nášho malého špecializovaného oddelenia – OMICHE oddelenia (Oddelenie miniinvazívnej chirurgie a endoskopie pri Chirurgickej klinike SZU, FNŠP FDRBB) môžete nájsť informácie o našom oddelení a o našich operáciách, ktoré máme zaradené v repertoári :

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

Časopis distribuujeme na všetky chirurgické pracoviská na Slovensku (časopis dostáva v podstate každý tretí chirurg) a tiež každé chirurgické pracovisko v Českej Republike (150 chirurgických pracovísk).

Budeme radi, ak nám aj naďalej budete prejavovať svoju pozornosť a priazeň, prečítate si náš časopis, zašlete odborné články, postrehy, samozrejme aj konštruktívne kritické pripomienky, poznatky z kongresov a sťaží a stanete sa pravidelnými návštevníkmi našich www stránok.

Za redakčnú radu

MUDr. Ľubomír Marko

V B. Bystrici, 14. 7. 2006

MINIINVAZÍVNA HRUDNÁ CHIRURGIA

Videomediastinoskopie v diagnostice maligních expanzí mediastina způsobujících syndrom horní duté žíly.

Jedlička V.¹, Čapov I.¹, Veverková L.¹, Peštál A.¹, Doležel J.¹, Vlček P.¹, Krpenský A.², Veselý K.²

1, I. Chirurgická klinika FN u sv. Anny, Brno

Přednosta: prof. MUDr. Ivan Čapov, CSc.

2, I. Patologicko-anatomický ústav FN u sv. Anny, Brno

Přednosta: prof. MUDr. Aleš Rejthar, CSc.

Souhrn

Syndrom horní duté žíly býval tradičně uváděn jako kontraindikace ke standardní mediastinoskopii vzhledem k vyššímu riziku závažných krvácivých komplikací během chirurgického diagnostického výkonu. Méně invazivní bioptické techniky (tenkojehlová biopsie, transbronchiální punkce) nejsou vždy technicky proveditelné. Morfologie mediastinální expanze je důležitým předpokladem účinné léčby závažného onemocnění mediastina. Videomediastinoskopie jako exaktní metoda nahrazující tradiční mediastinoskopii umožňuje při šetrné operační technice a dobré vizuální kontrole operačního pole bezpečný a reprezentativní odběr biopsie z mediastinální expanze (ležící ve středním mediastinu). Ze 167 pacientů operovaných videomediastinoskopicky na I. chirurgické klinice v Brně v letech 1998-2005 byl v devíti případech syndrom horní duté žíly nejasné etiologie indikací k invazivnímu chirurgickému zákroku. Jedenkrát jsme byli neúspěšní, v ostatních osmi případech se podařilo vždy určit diagnózu na podkladě histologického nálezu. Metoda nebyla zatížena komplikacemi, všichni pacienti byli předáni na příslušná onkologická pracoviště v dobrém klinickém stavu.

Klíčová slova : videomediastinoskopie, syndrom horní duté žíly, biopsie, diagnóza

Jedlička V.¹, Čapov I.¹, Veverková L.¹, Peštál A.¹, Doležel J.¹, Vlček P.¹, Krpenský A.², Veselý K.²

Videomediastinoscopy in diagnosis of the malignant mediastinal lesions causing superior vena cava syndrome

Summary

Superior vena cava syndrome used to be considered traditionally as a contra-indication for the standard mediastinoscopy with regard to the high risk of the serious haemorrhagic complications during the surgical diagnostic procedure. Less invasive techniques of the tissue sampling (fine needle aspiration biopsy, transbronchial biopsy) are not always technically feasible. The morphology of the mediastinal expansion is the fundamental prerequisite for the effective treatment of the serious (malignant) disease of the mediastinum.

Videomediastinoscopy as a more sophisticated method replacing the standard mediastinoscopy allows safe and representative biopsy from the tumor of the mediastinum due to the gentle operative technique and good visual control of the operation field. We have performed 167 videomediastinoscopic procedures in our department from 1998 to 2005. There were nine patients of those who were indicated for the diagnostic videomediastinoscopy for the superior vena cava syndrome of the unknown etiology. We were not successful once, in eight cases the morphological diagnosis was established. No postoperative complications occurred, all patients were discharged and sent to the department of oncology in a good clinical condition.

Key words : videomediastinoscopy, superior vena cava syndrome, biopsy, diagnosis

Úvod

Syndrom horní duté žíly je v současnosti stavem způsobeným v 65 % - 97 % maligním onemocněním mediastina. Prognóza tohoto

syndromu, charakterizovaného stlačením horní duté žíly a rozvojem kolaterálního oběhu (8 hlavních kolaterál) je vždy závažná. Zhruba u 10 % - 15 % pacientů s nitrohrdní malignitou

se vyvine syndrom horní duté žíly (1). Pět let přežívá diagnózu syndromu horní duté žíly kolem 2% pacientů s karcinomem plic, u pacientů s maligními lymfomy je to kolem 40% (2). Časně stanovení morfologické diagnózy má pro prognózu pacienta zásadní význam, neboť může umožnit cílenou léčbu. Zvláště důležité je odlišení lymfomů od karcinomu plic či metastáz solidních tumorů, vzhledem k různým léčebným schémátům a prognóze. Ve vybraných případech lze cílenou agresivní léčbou dosáhnout dlouhodobých úspěchů i u pacientů s velmi pokročilým typem nádorového onemocnění (3). V diagnostice etiologie syndromu horní duté žíly se nejčastěji uplatňuje tenkojehlová biopsie (FNAB), biopsie krčních uzlin, případně transbronchiální punkce. Uvedené techniky nejsou v případě syndromu horní duté žíly bez rizika poranění rozvětvených žilních pletení a jejich indikace a technika musí být velmi opatrné. Aplikace invazivnější metody, kterou je standardní mediastinoskopie a v posledních letech stále více se rozšiřující videomediastinoskopie může zajistit odběr velkého vzorku reprezentativní tkáně (což hraje velkou roli zvláště v diagnostice, klasifikaci a terapii maligních lymfomů). V našem souboru pacientů chceme ověřit předpoklad, že výtěžnost videomediastinoskopie v morfologické diagnostice syndromu horní duté žíly je vysoká a výskyt komplikací malý.

Materiál a metody

Sledovali jsme 167 pacientů I. chirurgické kliniky v Brně, u kterých byla provedena diagnostická videomediastinoskopie v letech 1998-2005. Technika operace je standardní, používáme videomediastinoskop firmy Wolf. Operace nemá s výjimkou anatomických anomálií či aneurysmatu hrudní aorty kontraindikací, neoperujeme pacienty s detekovanou poruchou srážlivosti (do laboratorní úpravy). Před biopsií vždy ověřujeme punkčně charakter tkáně, ze které zamýšlíme odebrat vzorky. Pretracheální prostor po výkonu nedrénujeme, snažíme se o exaktní koagulaci spodiny, v případě sklonu k difúznímu krvácení aplikujeme na spodinu proužek vstřebatelného hemostatika Surgicel. Většinu pacientů propouštíme 1. či 2. pooperační den, výkon lze bezpečně provádět u většiny pacientů na bázi jednodenní chirurgie (4), u pacientů se syndromem horní duté žíly je doba hospitalizace nepatrně delší.

Výsledky

Pro diagnózu syndromu horní duté žíly nejasné etiologie bylo operováno 9 pacientů (5,

39 %). V jednom případě jsme byli neúspěšní, pro změnu anatomických poměrů v mediastinu nebylo možno proniknout tubusem videomediastinoskopu do prostoru mezi brachiocefalickou tepnu a průdušnici (pro jejich deviaci). Diagnóza nemalobuněčného plicního karcinomu byla později realizována prostřednictvím opakované tenkojehlové biopsie pod CT navigací. U ostatních osmi pacientů (5 žen a 3 muži, průměrný věk 42 let od 25 do 64 let) se zákrok zdařil a ve všech případech byla stanovena morfologická diagnóza. Ve 3 případech se jednalo o difúzní velkobuněčný maligní lymfom (non-hodgkinský), 3x se jednalo o Hodgkinovu chorobu, v jednom případě byla diagnostikována metastáza karcinomu prsu a jedenkrát se jednalo o karcinom thymu.

V uvedeném souboru nebylo závažnějších komplikací, 64letý muž s pokročilým syndromem horní duté žíly s parciální kompresí průdušnice vyžadoval po výkonu cca 6 hodin mechanickou ventilaci, po odpojení byl již další průběh bez komplikací. Ke krvácení či poruše hojení rány nedošlo v žádném případě. Vzhledem k výše uvedeným maligním diagnózám byli všichni pacienti předáni k následné onkologické terapii na příslušná onkologická pracoviště. Průměrná ošetrovací doba činila 3,75 dní, což je dáno vyšším rizikem operace a těžším celkovým stavem u pacientů se syndromem horní duté žíly.

Diskuse

Syndrom horní duté žíly býval považován za tradiční kontraindikaci ke standardní mediastinoskopii. V průběhu 80tých let minulého století se objevilo několik prací dokumentující bezpečnost aplikace standardní mediastinoskopie v diagnostice syndromu horní duté žíly, jednalo se ovšem o ojedinělá sdělení (5,6).

V souvislosti s rozvojem videotechniky byla v 90tých letech zavedena do klinické praxe videomediastinoskopie - technika umožňující exploraci a biopsii mediastina pod kvalitní optickou kontrolou umocněnou zvětšením operačního pole (7). Tyto výhody v porovnání se standardní mediastinoskopií poskytují možnost exaktněji odlišit struktury mediastina a ošetřit každé drobné krvácení. Tohoto faktu lze výhodně využít při aplikaci metody v případech syndromu horní duté žíly nejasné etiologie. Je pochopitelné, že v morfologické diagnostice uvedeného stavu jsou prioritní méně invazivní techniky biopsie, nicméně videomediastinoskopie má nyní pevné místo v diagnostických algoritmech (8). Morfologické stanovení diagnózy a exaktní klasifikace bývá někdy složitá u mediastinálních maligních lymfomů, které jsou spolu

s metastatickým karcinomem plic nejčastější příčinou syndromu horní duté žíly. V určitých klinických situacích může být výhodnější přední parasternální mediastinotomie resp. mediastinoskopie, někdy i v kombinaci s krční videomediastinoskopií (9).

Literární údaje o aplikaci mediastinoskopie i videomediastinoskopie jsou poměrně chudé. V největším publikovaném souboru obsahujícím 80 pacientů (10) je uvedeno významné peroperační krvácení u pěti pacientů, sternotomie byla v rámci jeho ošetření nezbytná pouze v jednom případě. Definitivní diagnóza byla stanovena ve všech případech. Naše výsledky potvrzují závěry autorů i naše předklady: při šetrné a opatrné technice

preparace je riziko komplikací nízké a senzitivita zákroku je vysoká. Krvácivé komplikace se nevyskytly ani v jednom případě, což přičítáme velké opatrnosti a dobré vizualizaci tkání při preparaci u nemocných se syndromem horní duté žíly.

Závěr

Videomediastinoskopie je přesná a bezpečná chirurgická metoda v diagnostice syndromu horní duté žíly nejasného původu. Je vhodné ji aplikovat tam, kde nebyly úspěšné méně invazivní techniky odběru reprezentativní tkáně ke stanovení morfologické diagnózy mediastinální expanze.

Literatura

- 1, Escalante C.P., Causes and management of the superior vena cava syndrome, *Oncology*, 1993, 7, 61.
- 2, Nesbitt J.C., Superior vena cava syndrome: surgery and stents, in: Pass H.I., Lung cancer, principles and practice, Third edition, 2005 Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia.
- 3, Roberts J.R., Bueno R., Sugarbaker D.J.: Multimodality Treatment of Malignant Superior Vena Caval Syndrome. *Chest*, 1999; 116, 835–837.
- 4, Venuta F., Rendina E.A., Pescarmona E.O., de Giacomo T., Flaishman I., Guarino E., Ricci C. Ambulatory mediastinal biopsy for hematologic malignancies. *Eur J Cardiothorac Surg*. 1997, 11, 2, 218-21.
- 5, Lewis R.J., Sisler G.E., MacKenzie J.W., Mediastinoscopy in advanced superior vena cava obstruction. *Ann Thorac Surg*, 1981, 32, 5, 458-462.
- 6, Little A.G., Colomb H.M., Ferguson M.K., Skinner D.B.: Malignant superior vena cava obstruction reconsidered: The role of diagnostic surgical intervention. *Ann Thorac Surg*, 1985, 40, 3, 285-288.
- 7, Čapov I., Wechsler J., Jedlička V.: Videomediastinoskopie a hrudní chirurgie. *Miniinvazivní terapie*, 2, 1997, 18-19.
- 8, Porte H., Metois D., Finzi L., Lebuffe G., Guidat A., Conti M., Wurz A. Superior vena cava syndrome of malignant origin. Which surgical procedure for which diagnosis? *Eur J Cardiothoracic Surg*. 2000, 17, 4, 384-388.
- 9, Dosios T., Theakos N., Chatziantoniou C: Cervical mediastinoscopy and anterior mediastinotomy in superior vena cava obstruction. *Chest*, 2005, 128, 3, 1551-1556.
- 10, Mineo T.C., Ambrogi V., Nofroni I., Pistolese C. Mediastinoscopy in superior vena cava obstruction: analysis of 80 consecutive patients. *Ann Thorac Surg*. 1999, 68, 1, 223-226.

MUDr. Václav Jedlička, Ph.D., I. chirurgická klinika FN u sv. Anny, Pekařská 53, Brno 656 91.
vaclav.jedlicka@fnusa.cz

LAPAROSKOPICKÁ CHIRURGIA

Kasuistika raritního případu rektovaginální píštěle řešeného pomocí T.E.M. (transanální endoskopické mikrochirurgie)

Vávra P.¹, Dostálík J.¹, Koliba P.⁴, Anděl P.¹, Guňková P.¹, Guňka I.¹, Martínek L.¹, Vávrová M.², Spurný P.¹

1. Chirurgická klinika FN sP Ostrava-Poruba
přednosta Doc. MUDr. Jan Dostálík, CSc.
2. Radiodiagnostický ústav FN sP Ostrava-Poruba
přednosta MUDr. Sylvia Skotnicová
3. Gynekologicko-porodnická klinika, FN sP Ostrava-Poruba
přednosta MUDr. Peter Koliba, CSc.

Souhrn

Kasuistika raritního případu rektovaginální píštěle řešeného pomocí T.E.M. (transanální endoskopické mikrochirurgie)

Řešením rektovaginální píštěle benigního charakteru pomocí T.E.M. techniky autoři rozšířili spektrum přístupových možností řešení rektovaginálních píštělí. Tato nová metodika se osvědčila v kasuistice pacientky s rektovaginální píštělí značných rozměrů, která byla lokalizována vysoko ve fornixu vaginy. Rovněž tak použití harmonického skalpelu, tkáňového lepidla a použití operačního rektoskopu transvaginálně je zajisté netradiční. Výhody tohoto přístupu pomocí T.E.M., především u defektů stěny lokalizovaných v 7-9 cm od anokutánní linie, bude ještě nutno ověřit na větším souboru pacientek, i když je zřejmé, že se jedná o ojedinělé kasuistiky a nashromáždění většího souboru pacientek nebude snadnou záležitostí.

Klíčová slova : rektovaginální fistula, T.E.M., harmonický skalpel, tkáňové lepidlo

Vávra P.¹, Dostálík J.¹, Koliba P.⁴, Anděl P.¹, Guňková P.¹, Guňka I.¹, Martínek L.¹, Vávrová M.², Spurný P.¹

Recto-Vaginal Fistula Repaired by Trans-Anal Endoscopic Microsurgery (TEM)

Souhrn

The authors describe a method to repair a benign recto-vaginal fistula by transanal endoscopic surgery (TEM). This new technique was used in a patient with a rectovaginal fistula located high in the vaginal fornix. The harmonic scalpel, tissue glue and the operative rectoscope were used in this unconventional approach to fistula repair. The advantages of this technique will have to be proven in larger numbers, and because these cases occur rarely, it will not be easy to obtain such numbers.

Key words : rectovaginal fistula, TEM, harmonic scalpel, tissue glue.

Cíl

V naší práci prezentujeme raritní případ rektovaginální píštěle benigního charakteru, který jsme řešili netradičním způsobem – použitím T.E.M. (transanální endoskopické mikrochirurgie) a tkáňového lepidla dosud nebylo ve světové literatuře prezentováno. Rektovaginální píštěle nejsou příliš časté, z celkového počtu anorektálních píštělí jsou zastoupeny v 5%. Píštěle se formují z vysokotlakého rekta (25-80 cm H₂O) do nízkotlaké vaginy (atmosferický tlak). Jednoduché rektovaginální píštěle jsou

lokalizovány ve střední nebo dolní části rektovaginálního septa a jsou způsobeny lokálním traumatem nebo sepsí. Komplexní píštěle jsou větší než 2,5 cm v průměru, lokalizovány jsou v proximální porci rektovaginálního septa a příčinou jejich vzniku jsou neoplasie, radioterapie či zánětlivá onemocnění.

Nejčastější příčinou vzniku rektovaginálních píštělí je gynekologické, resp. porodnické trauma, zejména pokud je komplikováno sekundárním hojením. Dále jsou to

komplikace chirurgické léčby (STARR, chirurgie pánevního dna, operace haemorrhoidů staplerem, koloanální anastomózy). Píštěle vznikají také v důsledku radioterapie, traumat, malignity, byly také popsány u divertikulitidy, ulcerózní kolitidy a u Crohnovy choroby. Pro úplnost je možný vznik těchto píštělí u pohlavních chorob, lymfogranuloma venereum, tuberkulózy či při používání pesaru.

Symptomatologie závisí na velikosti, lokalizaci, vyvolávající příčině a eventuálně na poškození svěračů. Pouze minimum píštělí je asymptomatických. Klinicky se rektovaginální píštěle projevují nejčastěji odchodem stolice a větrů vaginou s následnou chronickou vaginitidou, průjmy a krvácením z konečníku.

Léčba rektovaginálních píštělí závisí na typu, lokalizaci píštěle a případném poškození sfinkterového mechanismu. Rozhodující je rovněž fakt, zda předcházela chirurgická intervence. Přístup k řešení rektovaginálních píštělí je založen na etiologickém, anatomickém a fyziologickém podkladě. Chirurgický přístup je transvaginální, transrektální, transperineální a transabdominální (laparoskopický). Poněvadž jsme se ve světové literatuře nesetkali s námi provedeným operačním postupem, chtěli bychom tento postup presentovat ve formě následující kasuistiky.

Kasuistika

53-letá pacientka je vyšetřována ambulantně pro rektovaginální píštěl benigního charakteru, která vznikla po dlouhodobém používání pesaru (Obr.č.1). Anamnesticky udává, že je v plném invalidním důchodu, bydlí s manželem, má 2 děti. Při přijetí k hospitalizaci na naši kliniku byla bez trvalé medikace. Alergie pacientka neudává, nekouří, alkohol konzumuje jen příležitostně. Z gynekologického hlediska je bez potíží, sledována pravidelně, 2 porody a 1 krát umělé přerušování těhotenství. Při předoperačním gynekologickém vyšetření v místě bydliště pacientky defekt v rektovaginálním septu nebyl nalezen! Pacientka přichází se založenou axiální ileostomií provedenou v únoru 2004.

Pacientka přijata na naši kliniku 25.10. 2004. Pacientka byla afebrilní, péče o stomii byla bez komplikací, stolice pravidelná, pacientka přijímala perorálně, nezvracela, nehubla. Dle u nás provedené rektoskopie se jednalo o jasný nález oválného defektu přední stěny rekta značné velikosti asi 12 x 11 mm ve vzdálenosti asi 7-8 cm od anokutánní linie. Při insulaci vzduchu dochází k jeho jednoznačnému úniku per vaginam. Histologické vyšetření neprokázalo přítomnost maligních buněk z okraje píštěle.

Po předoperační přípravě, která spočívala v předoperačním interním vyšetření a v lokálním vyprázdnění rekta pomocí nálevů, byla dne 26.10.2004 provedena v klidné celkové anestezii operace. Operační výkon byl prováděn jedním chirurgem, dále se výkonu zúčastnily dvě instrumentující sestry a ošetřovatel. Operace byla provedena v celkové anestezii. Operace proběhla ve dvou fázích, kdy v první fázi byla pacientka uložena do polohy "jack-knife" a po zavedení operačního rektoskopu do rekta byly pomocí harmonického skalpelu excidovány okraje rektovaginální fistuly (Obr.č.2). Preparát byl odeslán na histologické vyšetření (Obr.č.7). Dále byla rovněž pomocí harmonického skalpelu separována stěna rekta a stěna vaginy. Stěna rekta byla následně pomocí T.E.M. suturována materiálem PDS 3/O (Obr.č.3). Tato část operace byla zakončena výplachem rekta roztokem Betadine. Ve druhé fázi operace byla pacientka otočena do gynekologické polohy, operační rektoskop po desinfekci byl zaveden do vaginy, kde byl rovněž verifikován defekt původní fistulace. Do defektu ve vaginální stěně bylo pomocí T.E.M. aplikováno tkáňové lepidlo Tissucol (Obr.č.4) a vaginální stěna byla poté suturována rovněž pomocí T.E.M. techniky (Obr.č.5). Na závěr byl opět proveden oplach roztokem Betadine. Délka operace byla 125 minut včetně polohování.

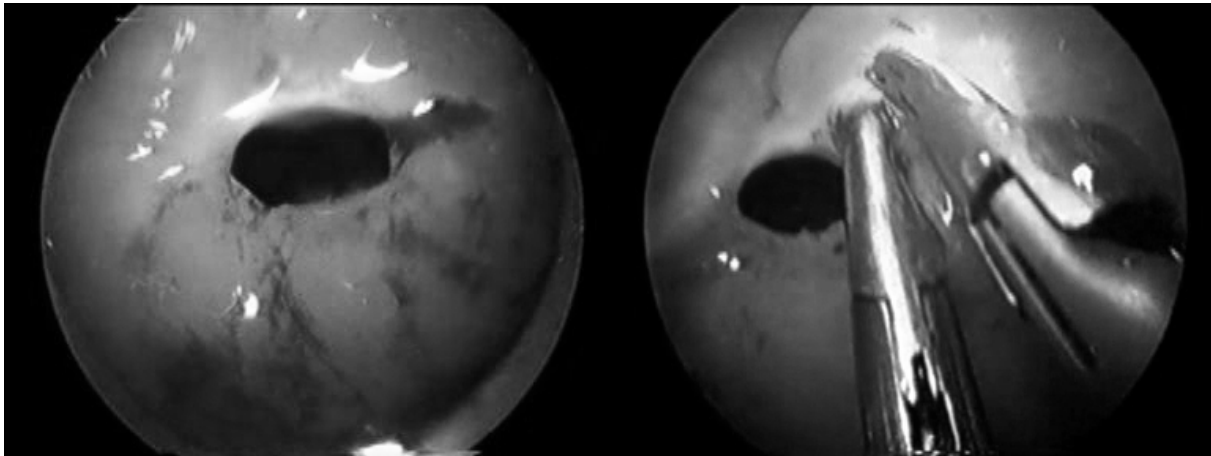
Pooperační průběh byl u pacientky bez komplikací, hojení bylo primární, pacientka byla po dobu hospitalizace afebrilní, stabilizovaná, hemodynamicky kompenzovaná, pasáž ileostomií se obnovila 1.pooperační den, mikce bez obtíží. Pacientka byla v celkově dobrém stavu 2.11.2004 propuštěna do domácí rekonvalescence.

V dalším průběhu následovaly kontroly v koloproktologické ambulanci. Dne 19.1.2005 byla provedena šetrná rektoskopie, kdy bylo vizualizováno místo po sutuře defektu s patrným šicím materiálem. Při insulaci vzduchu jsme již nepozorovali únik vzduchu per vaginam. Tentýž den bylo provedeno již dříve plánované irrigografické vyšetření (Obr.č.6), které neprokázalo únik kontrastní látky mimo lumen rekta. Provedeno i doplňující gynekologické vyšetření, které rovněž hodnotí pooperační změny na zadní stěně vaginy, bez známek recidivy píštěle. Na základě uvedených vyšetření jsme pacientku indikovali k oklusi axiální ileostomie, která byla provedena v únoru 2005. Pacientka je nyní po oklusi stomie v ambulantním sledování, bez známek recidivy píštěle, těší se dobrému zdraví včetně znovuobnoveného sexuálního života.

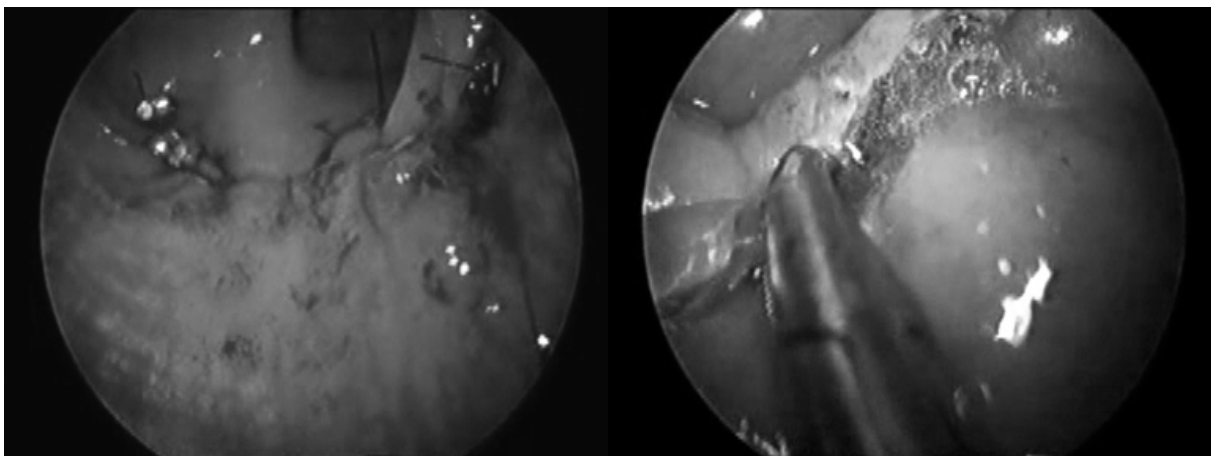
Závěr

Na uvedené kasuistice bychom chtěli seznámit chirurgickou veřejnost s netradičním řešením přístupem, který se nám u pacientky s rektovaginální píštělí osvědčil. Z prostudované dostupné literatury vyplývá, že námi zvolený postup byl primární a žádná jiná práce ve světové literatuře nepopisuje řešení rektovaginální píštěle pomocí T.E.M. (transanální endoskopické mikrochirurgie), navíc netradičně s použitím harmonického skalpelu a tkáňového lepidla .

Rektovaginální píštěl benigního charakteru patří k poměrně vzácným onemocněním, se kterým se chirurg setkává několikrát za život. Výsledky léčení pacientek s rektovaginální fistulací nejsou všeobecně příliš uspokojivé, čemuž odpovídá i množství přístupových cest k řešení tohoto problému. Výhody přístupu pomocí T.E.M., především u defektů stěny lokalizovaných v 7-9 cm od anokutánní linie, bude ještě nutno ověřit na větším souboru pacientek.

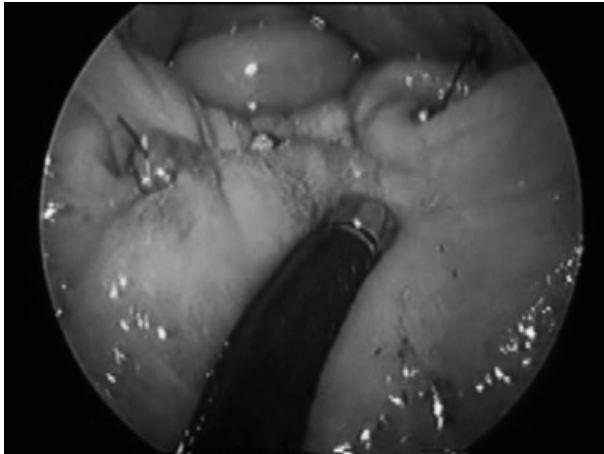
Obrázková příloha

Obr.č.1: defekt rektovaginálního septa přes kameru Obr.č.2: excise okraje defektu rektovaginálního septa harmonickým skalpelem

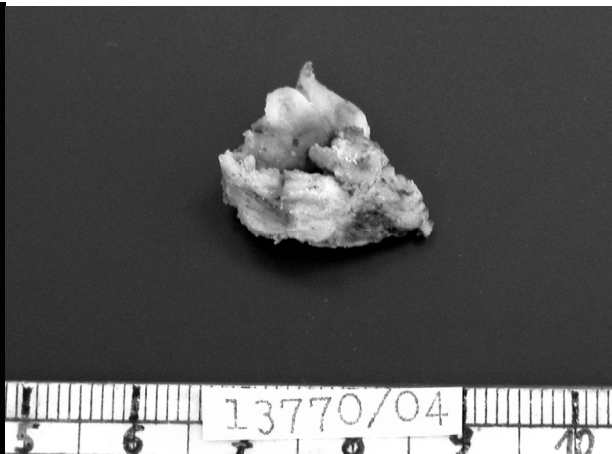


Obr.č.3: sutura defektu stěny rekta pomocí PDS 3/0

Obr.č.4: aplikace tkáňového lepidla Tissucol



Obr.č.5: výsledný stav po sutuře stěny vaginy pomocí T.E.M.



Obr.č.7: preparát excidovaného okraje rektovaginální píštěle



Obr.č.6: irrigografické vyšetření prokazující suficientní suturu defektu

LAPAROSKOPICKÁ CHIRURGIA

Laparoskopická liečba pseudocýst pankreasu

Krnáč Š., Marko L., Molnár P., Vladovič P., Koreň R.

Oddelenie miniinvazívnej chirurgie a endoskopie, FNŠP FD Roosevelta, Banská Bystrica.

Primár : MUDr.Ľubomír Marko

Súhrn

Autori uvádzajú svoje doterajšie skúsenosti s laparoskopickou liečbou pseudocýst pankreasu. Vykonali 4 laparoskopické derivácie pseudocýst pankreasu do žalúdka. Jedného pacienta konvertovali pre neprehľadnosť po naložení staplera. Autori doporučujú laparoskopickú pseudocystogastrostómiu po neúspešnej endoskopickej liečbe pri vyhovujúcej anatomickej polohe pseudocysty.

Kľúčové slová : pseudocysta pankreasu, laparoskopická liečba pseudocýst pankreasu, laparoskopická pseudocystogastrostómia.

Krnáč Š., Marko L., Molnár P., Vladovič P., Koreň R.

Laparoscopic treatment pseudocysts of pancreas

Summary

Authors publish their experiences with laparoscopic treatment of the pancreatic pseudocysts. They performed 4 laparoscopic drainages of the pancreatic pseudocysts into the stomach. They converted one operation because of opacity after using stapler. Authors commendate laparoscopic pseudocystogastrostomy after failure of endoscopic treatment in compliance with good anatomic position of pancreatic pseudocysts

Key words : pancreatic pseudocysts, laparoscopic treatment pseudocysts of pancreas, pseudocystogastrostomia laparoscopica.

Úvod

Pankreatické pseudocysty sú dobre ohraničené /zápalovou a fibróznou membránou, na povrchu ktorej chýba epitel-rozdiel od pravých cýst/ cystické lézie pankreasu, ktoré obsahujú nekroticko - hemoragický materiál alebo skalenú tekutinu, bohatú na pankreatické enzýmy. Tvoria 75-80% pankreatických cystických lézií (1). Vznikajú ako komplikácie akútnej nekrotickej pankreatitídy, avšak občas aj v priebehu chronickej pankreatitídy, alebo ako následok traumy pankreasu. Vytvárajú sa extra aj intrapankreaticky, môžu byť unilokulárne aj multilokulárne. Vyskytujú sa asi v 10% všetkých pacientov s akútnou pankreatitídou. Akútnu alkoholickú pankreatitídu sprevádzajú až v 30 % prípadov. Približne v 25% prípadov chronických pankreatitíd sa vyskytne pseudocysta. Pseudocysty sa delia na akútne a chronické pseudocysty. Väčšina akútnych pseudocýst /85%/ sa spontánne v priebehu 4-6 týždňov resorbuje (1). Chronické len málokedy spontánne vymiznú. Často nevyvolávajú žiadne ťažkosti, občas sa manifestujú algickým syndrómom. V niektorých prípadoch je prvým príznakom až vznik komplikácii / krvácanie, infekcia, útlak

okolitých orgánov a tkanív/. V diagnostike majú rozhodujúci význam zobrazovacie metódy : USG, EUS, CT, MR a MRCP. V diferenciálnej diagnostike je potrebné odlíšiť hlavne cystické nádory a benígne cysty. Liečba pseudocýst spočíva v ich drenáži alebo excízií.

Drenáž môže byť :

- a, endoskopická /transpapilárna, transgastrická, transduodenálna/,
- b, perkutánná /pod kontrolou USG alebo CT/ alebo
- c, chirurgická – klasická, alebo laparoskopická

Indikácie na drenážnu operáciu pseudocýst sú :

- 1, symptomatické pseudocysty
- 2, postupné zväčšovanie
- 3, komplikácie
- 4, suspekcia z malignity-resekcčná liečba

Na našom pracovisku sa snažíme o endoskopickú drenáž pseudocýst, pri neúspechu tejto liečby indikujeme pacienta pri vhodných anatomických podmienkach /pseudocysta lokalizovaná v chvoste a tele pankreasu/ k laparoskopickému drenáži pseudocýst pankreasu.

Metóda a postup

Pacient je operovaný v celkovej anestéze, v hlbokoj relaxácii, v polohe na chrbte s abdukovanými dolnými končatinami. Operatér stojí medzi dolnými končatinami pacienta, asistent a sestra sú po ľavej strane pacienta. Pneumoperitoneum vytvárame zatvoreným spôsobom Veressovou ihlou poloblúkovitým rezom tesne nad umbilikom. V tejto fáze je už pacient v približne 30 stupňovej antitrendelenburgovej polohe. Hodnotu pretlaku v dutine brušnej nastavujeme na 11-12 torrov. Zavádzame 11 mm troakár, 10 mm kameru a revidujeme vizuálne dutinu brušnú. Potom v ľavej časti mezogastria a epigastria zavádzame 11 mm troakar a pod processus xyphoideus jeden 11 mm troakár. Vyhľadáme si vyklenutie v oblasti žalúdka - pseudocysta. Pomocou harmonického skalpelu prenikáme cez gastrokolické ligamentum na úrovni antrum-telo žalúdka, elevujeme žalúdok, vizualizujeme pseudocystu, punkciou overíme pseudocystu a následne ju otvárame, odsávame jej obsah, po odsatí obsahu a preplachu sa dostávame do dutiny pseudocysty, revidujeme obsah a pomery, harmonickým skalpelom zväčšujeme otvor v pseudocyste. Žalúdok elevujeme, následne otvárame zadnú stenu tela žalúdka, nakladáme lineárny cievny alebo črevný endostapler 45 mm

orálnym smerom a po kontrole uloženia ho použijeme a vytvoríme anastomózu medzi zadnou stenou žalúdka a pseudocystou. Skontrolujeme vnútro pseudocysty a anastomózu, prepláchneme, zastavíme ev. krvácanie, zašijeme prednú stenu stomie resp. otvory po aplikácii staplera pomocou pokračujúceho stehu – loopu /Vicryl/. Prepláchneme, skontrolujeme, zavedieme R-drén do omentálnej burzy, exsufľujeme, extrahujeme inštrumenty. Celý operačný postup ukončujeme sutúrou rán. Predoperačne podávame ATB, pooperačne PPI, ponechávame zavedenú NGS. Pacienta sledujeme na JIS, mobilizujeme čím najrýchlejšie po operácii. Pacienta ponechávame 2-3 dni na totálnej p.e. výžive, následne postupne začíname alimentovať. Pred prepustením z hospitalizácie robíme kontrolné USG brucha. Prvú kontrolu absolvuje pacient o mesiac /USG ev GFS/. Ďalšia kontrola podľa stavu pacienta.

Výsledky

Na našom OMICHE oddelení FNŠP F. D. Roosevelta Banská Bystrica počas svojho ročného pôsobenia od 1.6.2005 sme vykonali 4 laparoskopické derivácie pseudocýst pankreasu – všetky do žalúdka / laparoskopické pseudocystogastrostomie / s týmito výsledkami :

Počet pacientov :	4	/ muži 3/ženy 1 /
Vek pacientov / priemer/ :	37,5 roka	/ 21 - 44 rokov /
Trvanie pankreatitídy /priemer/ :	5,25 roka	/ 1 - 13 rokov /
Doba od posledného ataku pankreatitídy /priemer/ :	11 mes.	/ 6 - 18 mes. /
Dĺžka operácie /priemer/ :	115 minút	/ 85 - 180 min. /
ARO čas /priemer/ :	147 minút	/ 100 - 220 min. /
Dĺžka hospitalizácie /priemer/ :	7 dní	/ 6 - 8 dní /
Veľkosti pseudocýst (jednotliví pacienti) :	12x8 cm, 7x8 cm, 11x11x9 cm, 8x6 cm	
Hrúbka steny pseudocýst (jednotliví pacienti) :	2,5-3,5 mm, 3 mm, 2,5-3 mm, 3-3,5 mm	

Pooperačné USG vyšetrenie: 1x nerobené, 2x bez nálezu pseudocysty, 1x reziduálny útvar 4x3 cm.

Predoperačné GFS – pokus o endoskopickú drenáž – dôvod neúspechu endoskopickej drenáže : 1x pacient odmietol, 2x neúspešné /1x bolestivosť a krvácanie, 1x sa nepodarilo gastroskop postaviť kolmo na stenu žalúdka/, 1x nevidno vyklenutie pseudocysty na stene žalúdka

Peroperačné komplikácie : 2x menšie krvácanie po naložení stapleru-naložené klipy, 1x konverzia - po otvorení staplera zisťujeme, že sme otvorili len pseudocystu a nespojili sme ju so žalúdkom, 1x bez potiaží / posledná 4.operácia/

Pooperačné komplikácie : 1x febrílie na 4. pooperačný deň neznámej etiológie (po nasadení ATB pacient afebrilný).

Diskusia

Z horeuvedených metód liečby pseudocýst pankreasu transpapilárna drenáž vyžaduje ERCP a komunikáciu pseudocysty s duktálnym systémom. Výkon je úspešný asi v 90 % prípadov a má málo komplikácií. Podmienkou je horeuvedená komunikácia pseudocysty s duktálnym systémom (1,3,5). Endoskopická cystogastrostómia / pseudocysta v tele a chvoste pankreasu / a cystoduodenostómia / pseudocysta v hlave pankreasu / sú úspešné asi v 75-95% (1),

sú indikované ak vzdialenosť medzi pseudocystou a žalúdkom /duodenom/ je menšia ako 1 cm. Vzdialenosť sa určuje pomocou USG, CT, najpresnejšie však pomocou EUS. Pomocou EUS dokážeme vylúčiť aj možnosť komplikácii /určíme presnejšie hrúbku steny, prítomnosť veľkých ciev / ak nie je k dispozícii EUS potom ďalšou podmienkou je viditeľné vyklenovanie pseudocysty do lúmenu žalúdka alebo duodena/. Úspešnosť výkonu je okolo 90%, komplikácie 15%, mortalita 1%, recidívy 10-20% (1).

Perkutánnu drenáž je indikovaná pri neúspešnej endoskopickú liečbe, kontraindikovanej laparoskopickú a chirurgickú liečbe. Je kontraindikovaná pri malignite, krvácaní a pri tenznom ascite. Úspešnosť liečby je 80%, mortalita 1-3%, recidíva 5-10% (1).

Chirurgickú liečbu spočíva v laparoskopickú / cystogastrostómia, cystojejunostómia /, alebo klasickej operácii /cystogastro-, cystoduodeno-, alebo cystojejunostómia /. Laparoskopickú pseudocystostómia je indikovaná pri nekomplikovanej pseudocyste a vhodnej polohe pseudocysty. Pri polohe pseudocysty inframezokolicky je indikovaná laparoskopickú pseudocystojejunostómia Roux-en Y, ak dolný okraj pseudocysty nepresahuje dolný pol žalúdka /veľkú kurvaturu/ je indikovaná laparoskopickú pseudocystogastrostómia alebo pseudocystojejunostómia Roux-en Y. Výhodou

pseudocystogastrostómie je menšie množstvo anastomóz, menšia náročnosť operácie, avšak nevýhodou vyššie riziko krvácania (1,3,5). Na našom oddelení preto preferujeme pseudocystogastrostómiu. Všetky typy laparoskopickú operácii zahrňujú výhody miniinvazívnej chirurgie /menšie rany, menšia poop. bolestivosť, rýchlejšia mobilizácia, kratšia PN.../. Nevýhodou je dlhší operačný čas / počtom operácii sa skraca / a potreba staplera.

Klasickú operáciu je indikovaná pri komplikáciách pseudocýst, neúspechu endoskopickú a laparoskopickú liečby a pri podozrení na malignitu. Jej morbidita je 10-30%, mortalita 1-5%, recidívy 10-20 % (1).

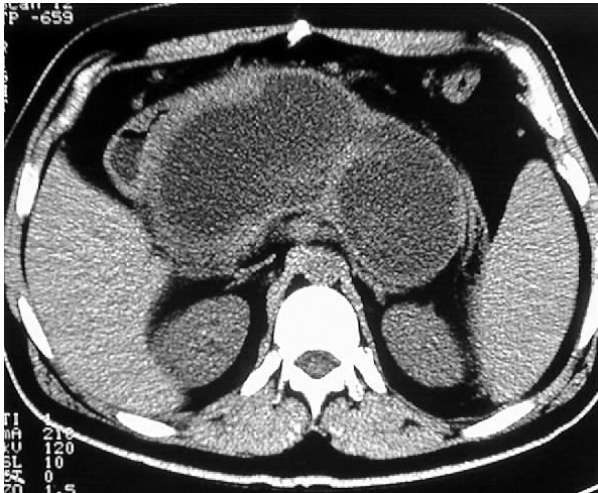
Záver

Laparoskopickú pseudocystogastrostómia je jednou z možností liečby pseudocýst pankreasu lokalizovaných v tele a chvoste pankreasu po neúspešnej endoskopickú drenáži. Zahŕňa všetky výhody miniinvazívnej chirurgie a v rukách skúseného chirurga má jednoznačne prednosť pred klasickej operáciou. Kontraindikácie k laparoskopickú pseudocystogastrostómii sú poloha pseudocysty v hlave pankreasu a inframezokolicky, komplikácie pseudocysty /absces, krvácanie/, podozrenie na malignitu a anesteziologické kontraindikácie k laparoskopickému výkonu.

Literatúra

1. Jurgoš L., Kuželňa L., Hrušovský Š. a kol. : Pseudocysta pankreasu. Gastroenterologia, 2006, s. 557 -559
2. Ferko A., Vobořil Z., Šmejkal K., Bedrna J. : Pseudocysty pankreasu. Chirurgie v kostce. 2002, s. 339-342
3. Fernández-Cruz L., Sáenz A., Astudillo E., Pantoja J.P., Navarro S.: Laparoscopic pancreatic surgery in patients with chronic pancreatitis. Surgical endoscopy . Volume 16-Number 6, p. 996-1003
4. Černý J. a kol. : Pseudocysty pankreasu. Špeciálna chirurgia 2, str. 300-309
5. Kellog T.A., Horvath K.D.: Minimal-access approaches to complications of acute pancreatitis and benign neoplasms of the pancreas. Surgical endoscopy , Volume 17-Number 11, p. 1692-1704

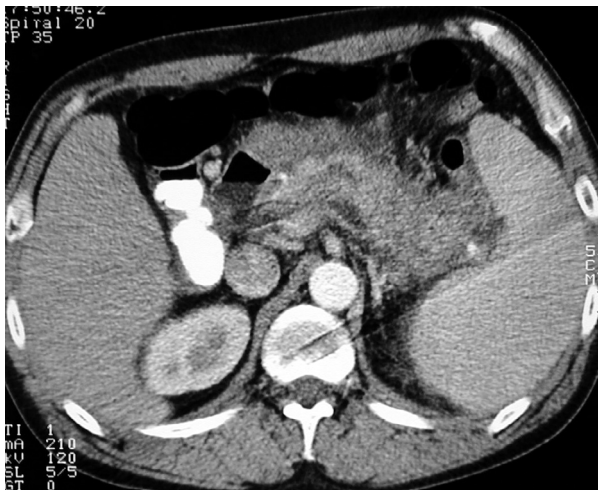
Obrázková príloha



Obr.č.1 Pseudocysta vhodná na endoskopickú drenáž



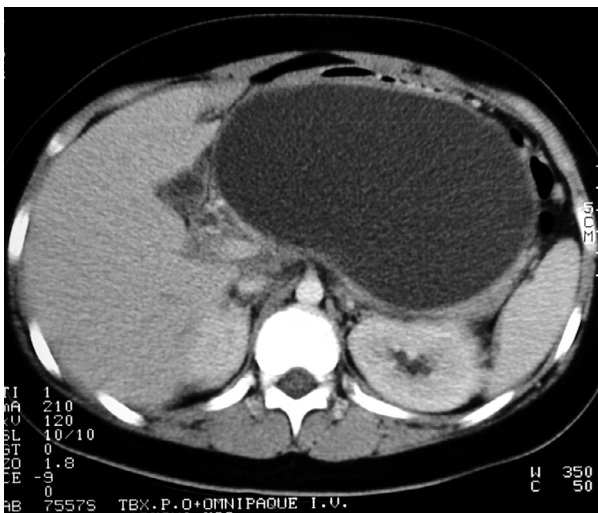
Obr.č.2 Stav po endoskopickej drenáži – viditeľný stent (šípka)



Obr.č.3 Nekrotická pankreatitída – vhodná len na klasickú operáciu (resp.konzervatívnu liečbu)



Obr.č.4 Pseudocysta vhodná na laparoskopickú pseudocystogastrotómiu



Obr.č.5 Iná pseudocysta vhodná na laparoskopické riešenie

MINIINVAZÍVNA CHIRURGIA

Laparoskopická ultranížka predná resekcia rekta
pre karcinóm – kazuistika

Vladovič P., Marko L., Molnár P., Koreň R.

Oddelenie miniinvazívnej chirurgie a endoskopie, FNŠP FDR Banská Bystrica

Primár : MUDr. Ľubomír Marko

Abstrakt

V článku autori popisujú svoju skúsenosť s ultranížkou prednou resekciou rekta laparoskopicky.

Kľúčové slová : *ultranížka predná resekcia rekta, laparoskopická operácia, chirurgické techniky*

Vladovič P., Marko L., Molnár P., Koreň R.

Laparoscopic ultralow rectum resection for carcinoma – case report

Abstract

The authors present their experience with surgical – laparoscopic treatment of ultralow lying rectal cancer.

Key words : *laparoscopic surgery, low anterior resection, rectal cancer, surgical technique*

Úvod

Na našom pracovisku vykonávame laparoskopické resekcie rekta od roku 2001. Do dnešných dní evidujeme 64 operácií hrubého čreva a konečníka.

V priebehu 15 rokov od prvej laparoskopickej resekcie hrubého čreva Jacobsom v 1991 sa zdokonaľuje operačná technika a získavajú sa skúsenosti v laparoskopickej kolorektálnej chirurgii ruka v ruke so zdokonaľovaním technického vybavenia inštrumentária / lineárny a cirkulárny stapler, harmonický skalpel, uhlová optika / 1/. So zdokonaľovaním operačnej techniky a inštrumentária a pribúdajúcimi skúsenosťami sa menia a posúvajú indikácie na laparoskopickú resekciu a posúva sa hranica bezpečnej resekcability tumoru pri nízko sediacych tumoroch konečníka vo vzťahu k análnym zvieračom /2,3/. Veľké úsilie v kolorektálnej chirurgii je už roky venované zdokonaľovaniu operačnej techniky sfinkter záchovných operácií pri dodržaní onkologickej radikality /4,5/. Súčasným svetovým trendom sú dva spôsoby obnovy pasáže pri ultranížkach operáciách - double stapling technika s použitím lineárneho a cirkulárneho staplera, alebo per anus konštrukcia koloanálnej anastomózy bez alebo s rezervoárom. V kombinácii s laparoskopickou operačnou technikou sa významne zvyšuje benefit pre pacienta /2,5,6/.

Kazuistika

55 ročná obézna pacientka s BMI 40, v minulosti po hysterektómii s adnexektómiou pre karcinóm uteru s adjuvantnou onkologickou liečbou, bola odoslaná praktickým lekárom ku gastroenterológovi pre pozitívny test na okultné krvácanie v stolici. Gastroenterológ diagnostikoval adenokarcinóm konečníka v hĺbke 5cm od linea dentata. Predoperačný onkostaging nenachádza MTS, CT popisuje tumor steny rekta bez prerastania do okolia - štádium T1. Po adekvátnej predoperačnej príprave bola pacientka indikovaná na laparoskopickú resekciu rekta. Predoperačne boli urológom zastentované obidva uretery, urobená tetováž tumoru. Laparoskopickú operáciu začíname uvoľnením ľavého hemikolón z laterálnej strany až po lienálnu flexúru, medzi klipmi prerušujeme AMI, vizualizujeme obidva uretery, otvárame panvové peritoneum a robíme totálnu excíziu mezorekta. Tumor označený metylénovou modrou nachádzame nízko pod levátormi. Uvedomujeme si anatomickú výhodu – pacientka má širokú panvu a je po hysterektómii s adnexektómiou bez zrástov. Lineárnym staplerom sa dostávame 2cm pod tumor a prerušíme rektum. Úsek rekta a rektosigmy s tumorom anteponujeme cez minilaparotómiu v ľavom podbrušku a prerušujeme. Zakladáme hlavicu cirkulárneho staplera, črevo zanáráme do brucha a konštruujeme koloanálnu anastomózu cirkulárnym staplerom double stapling technikou. Anastomóza je v 2.5-3 cm od anokutánnej línie.

Do malej panvy k anastomóze zakladáme redonov drén. Pooperačný priebeh je bez akýchkoľvek chirurgických, alebo internistických komplikácií, pasáž sa obnovuje na druhý pooperačný deň. Definitívna histológia popisuje stredne diferencovaný adenokarcinóm rekta bez prerastania črevnej steny, resekčná hranica je bez tumoru, LU v mezorekte bez MTS - pT1NOMO. Onkológ indikuje adjuvantnú onkologickú liečbu. Pacientka má plne zachovaný kontinentný aparát anu, je plne kontinentná, prechodný pooperačný diskomfort v zmysle častých stolíc pri absencii ampuly rekta pacientka kompenzuje zmenou stravovacích návykov v súvislosti s denným režimom. Rany sa zhojili per primam, brušná stena v operačných ranách je pevná. Toho času pacientka absolvuje pravidelné chirurgické a onkologické kontroly, bez recidívy ochorenia v anastomóze. Per rectum vyšetrenie hovorí o dostatočnej funkcii sfinkterov.

Záver

S pribúdajúcimi skúsenosťami v laparoskopickej kolorektálnej chirurgii sa otvárajú nové možnosti pre sfinkter zachovné resekcie rekta pri zachovaní onkologických kautel. Dôležitou podmienkou je skúsenosť pracoviska s laparoskopickou kolorektálnou chirurgiou a výhodou je počínajúce štádium ochorenia a vhodné anatomické pomery v malej panve.

Našou kazuistikou sme chceli poukázať na pokrok a zlepšenie laparoskopickej operačnej techniky pri ochoreniach kolorekta. S pribúdajúcimi skúsenosťami a s „trochou šťastia“ sme boli v uvedenom prípade schopní vykonať skutočne ultranízkú resekciu rekta s dodržaním onkologickej radikality. A samozrejme s obrovským benefitom pre pacienta – bola to resekcia a nie amputácia.

Literatúra

1. Dostalík, J. Lap.kolorektální chirurgie 2004, s.50
2. Watanabe M., Teramoto T., Hasegawa H., Kitajama M.: Technical note. Dis.of Colon e Rectum 1999, 43, s.94-97.
3. Frari D., Tschmelitsch B. : J. Surgical treatment of rectal cancer, state of the art and future perspectives. Acta chirurgica Austriaca, 2002, 34, s.14
4. Ruillier E.Sa, Cunha A., Couderc P. : Laparoscopic intersphincteric resection with coloanal anastomosis for mid and low rectal cancer. Brit.Journ.Surg90, s.445-451, Mar.2003
5. Polliand C., Barrat Ch., Champault G. : Laparoscopic resection of low rectal cancer with a mean follow up of seven years. Surg.Endosc., 15,3,2005, s.144-148
6. Vávra P., Zonča P., Pelikán A., Malý T., Rydlová M. : The safe distance of the lower resection line in surgery for rectal cancer in the dependence on grading, staging and typing of the tumor. 8th Biennial Congress European Council of Coloproctology. Proctologia supplement No1/2001.
7. Vávra P., Vávrová M., Dostalík J., Martínek L., Skotnicová S. : Přínos měření anorektálního úhlu pro určení bezpečné vzdálenosti dolní resekční linie při operaci karcinomu rekta. XXXIII. Český rentgenologický kongres, supplement, Český Krumlov, 2002.
8. Vávra P., Vávrová M., Dostalík J., Guňková P., Pelikán A., Jonszta T., Anděl P., Rydlová M., Guňka I. : Kolorektální karcinom a virtuální kolonoskopie – přínos vyšetření z pohledu chirurga. Slovenská chirurgia, 2005, 2(1), 27-29. ISSN 1336-5975







Welcome to Prague!

9th International Czech-Polish-Slovak Symposium on Videosurgery

Prague, 26 - 27 April 2007

- Miniinvasive Techniques in Oncological Surgery
- New Trends in Miniinvasive Surgery
- Bariatric Surgery
- Varia





www.laparopraha2007.cz

MINIINVAZÍVNA CHIRURGIA

Laparoskopická sutura peroperačne ledovaného ľavého ureteru - kazuistika

Koreň R.¹, Marko Ľ.¹, Baláž V.²

1. Oddelenie miniinvazívnej chirurgie a endoskopie, FNŠP FDR Banská Bystrica

Primár : MUDr. Ľubomír Marko

2. Urologické oddelenie FNŠP FDR Banská Bystrica

Primár : MUDr. Vladimír Baláž

Abstrakt

V článku autori popisujú svoju skúsenosť s laparoskopickým ošetrením kompletne prerušeného ľavého ureteru počas laparoskopickej resekcii rekta pre karcinóm.

Kľúčové slová : laparoskopická resekcia rekta, lézia ureteru, laparoskopická sutura ureteru

Koreň R.¹, Marko Ľ.¹, Baláž V.²

Laparoscopic suture of the left ureter after peroperative lesion during laparoscopic rectal resection – case report

Abstract

The authors in this article present their experience in laparoscopic treatment completely disconnected left ureter during laparoscopic rectal resection for cancer.

Key words : laparoscopic rectal resection, laesio ureteri, laparoscopic suture of the ureter

Úvod

Ako prvý na svete uskutočnil v roku 1991 Jacobs laparoskopickú resekcii hrubého čreva. Postupne sa táto metóda stala akceptovanou alternatívou v kolorektálnej chirurgii a na mnohých pracoviskách sa stala metódou voľby. Na našom pracovisku vykonávame laparoskopické resekcii hrubého čreva od roku 2001. Do júna 2006 sme uskutočnili celkovo 64 laparoskopických resekcii hrubého čreva a konečníka.

Hoci výsledky laparoskopickej resekcii hrubého čreva sú zrovnateľné s výsledkami otvorenej resekcii treba si uvedomiť, že peroperačné komplikácie sú často dôvodom na konverziu a riešenie komplikácie klasickým otvoreným spôsobom (5). Jednou z možných peroperačných komplikácií je aj poškodenie ureteru. Jeho incidencía sa pri otvorenej resekcii konečníka pohybuje od 0,7 – 5,7 % (1) a pri laparoskopickej resekcii od 0,2 do 1 % (4). Poranenie močovodu počas resekcii konečníka predstavuje nepríjemnú peroperačnú komplikáciu, s ktorou sa stretol ne jeden chirurg. Oveľa nepríjemnejšia je táto situácia počas laparoskopickej resekcii rekta. Pokiaľ ide len o nástenné poškodenie, môžeme sa pokúsiť o laparoskopické riešenie laparoskopicky naloženým stehom a zavedením ureterálnej

cievky. Kompletné prerušenie ureteru je indikáciou ku konverzii (2). My sme sa pokúsili o riešenie úplného prerušenia ureteru počas laparoskopickej resekcii rekta v spolupráci s urológom, laparoskopicky.

Kazuistika

75-ročný pacient sledovaný a liečený pre arteriálnu hypertenziu, 7-rokov po náhrade aortálnej chlopne pre poreumatickú chybu, v minulosti po appendektómii a po 2 operáciách inkuinálnych hernií bol 28. 11. 2005 prijatý na plánovanú operáciu pre karcinóm rekta. Kolonoskopicky bol verifikovaný v hĺbke 8-9 cm od anu prítomný cirkulárne rastúci stenotizujúci karcinóm. Histologicky išlo o dobre diferencovaný adenokarcinóm. CT vyšetrenie dutiny brušnej a malej panvy neverifikovalo MTS, nebola prítomná ani lymfadenopatia a neboli prítomné ani známky prerastania tumoru do okolia. Ako vedľajší nález bola zistená výrazná hyperplázia prostaty. Po absolvovaní predoperačných vyšetrení (interné, ECHOKg, kardiologické a ARO vyšetrenie) bol pacient indikovaný na laparoskopickú resekcii rekta. Po predoperačnej príprave hrubého čreva sa pacient podrobil 30.11.2005 operácii. Po vytvorení kapnoperitonea štandardným prístupom zo štyroch 10 mm troakárov sme si postupne harmonickým skalpelom – HS

prerušili zrasty v podbruší po appendektómii a po revízii dutiny brušnej sme pristúpili k uvoľňovaniu laterálneho okraja rektosigmy a ľavého kolon orálnym smerom až po lienálnu flexúru. Ani po opakovanom pokuse sme neverifikovali ľavý ureter a tak sme pokračovali otvorením peritonea mezosigmy. Vypreparovali sme a následne po odklipovaní sme prerušili artériu a venu mesenteriku inferior a tiež artériu a venu rektalis superior. Pokračovali sme preparáciou mezosigmy a otvorením panvového dna. Uskutočnili sme totálnu excíziu mezorekta a po peroperačnom rektoskopickom overení výšky tumoru sme si označili výšku resekcii pod tumorom, kde sme si rektum po celom obvode pripravili na naloženie lineárneho endostaplera – 45mm s modrou-črevnou náplňou (Johnson&Johnson). S použitím dvoch náplní sme rektum prerušili. Vypreparované rektum so sigmoidou sme si cez zväčšenú ranu po porte v ľavom hypogastriu extrahovali pred brušnú dutinu a zresekovali sme asi 20 cm hrubého čreva a naložili sme si hlavici cirkulárneho staplera CDH 33 (Johnson&Johnson). Sigmou s hlaviciou sme reponovali do dutiny brušnej a ranu sme suturovali. Pred uskutočnením anastomózy sme ešte raz vykonali dôkladnú toaletu malej panvy a hemostázu a pátrali sme po ľavom močovode. Anesteziológ avizoval počas operácie nízke odpady moču. Pri revízii dutiny brušnej sme zistili pomaly pribúdajúcu tekutinu v malej panvy a pri podrobnej revízii sme verifikovali proximálny koniec kompletne prerušeného ľavého močovodu, z ktorého vytekal moč a následne sme verifikovali aj distálny koniec močovodu. Oba konce močovodu boli našťastie tak voľné, že sa dali bez ťahu spojiť. K operácii sme privolali urológa a po spoločnom dohovore sme sa rozhodli pre pokus o laparoskopické ošetrenie tejto lézie. Okraje pravdepodobne HS prerušeného ureteru sme si upravili pre suturu na UK cievku a to ostrým odstrihnutím okrajov močovodu. Najskôr sme si naložili dva stehy na oba konce močovodu a potom sme si zaviedli UK cievku. Veľmi obtiažne bolo aj jej zavedenie, nakoľko pre výrazne zväčšenú prostatu sa nedal cystoskopicky zaviesť vodič do močovodu. Ten sme zaviedli do oboch koncov močovodu laparoskopicky z dutiny brušnej a až následne urológ zaviedol do močovodu a panvičky UK cievku. Na nej sme naložili ešte dva stehy. Oba konce močovodu na seba pekne naliehali. Po výplachu dutiny brušnej sme uskutočnili staplovanú anastomózu.

Operácia bola uskutočnená pod ATB clonou s profylaxiou TECH. V pooperačnom

období bol pacient 10 dní na ATB so zavedeným permanentným katétrom - PK. Opakovaná USG kontrola nezistila prítomnosť tekutinovej kolekcie v dutine brušnej. Pacient bol od 4 dňa postupne zaťažovaný per os príjmom. Po 4 dňoch mal už číry moč. Na 7. pooperačný deň mal pacient zrušený PK, ale pre retenciu moča pri výraznej hypertrofii prostaty ho mal po 6 hodinách opäť zavedený. Na 13. pooperačný deň bol subjektívne bez ťažkostí, toleroval normálnu stravu, objektívny nález bol v norme, rany boli zhoejené, stehy vybraté a pacienta sme so zavedenou UK cievkou v močovode a so zavedeným permanentným katétrom prepustili domov. Histológia potvrdila predoperačný nález, resečné hranice boli negatívne.

Pri kontrole po 3 mesiacoch mal normálnu pasáž, stravu toleroval bez problémov. Po urologickej liečbe hyperplázie prostaty a po zrušení UK cievky močil úplne bez ťažkostí. USG neboli prítomné známky stenózy močovodu.

Diskusia

K poškodeniu ureteru dochádza najčastejšie pri izolácii colon sigmoideum, kedy sa po otvorení peritoneálneho listu uvoľňuje jeho laterálna a dorzána fixácia. Druhým miestom kedy sa môže ureter poškodiť je preparácia hlboko v panvovom priestore pri uvoľňovaní laterálneho mezorekta. Chirurg by nemal pokračovať v preparácii a uvoľňovaní sigmy a rekta pokiaľ nemá verifikovaný ureter. Larach doporučuje pri laparoskopickíj resekcii kolorekta začať operáciu identifikáciou ureteru. Pre jednoduchšie ozrejmenie priebehu ureteru a na ochranu pred jeho poškodením je vhodné predoperačné zavedenie ureterálnej cievky. Ako najideálnejší katéter, ktorý presvecuje okolité tkanivá a je „neprehliadnuteľný“ je luminiscentný katéter (3).

Pokiaľ si počas operácie neverifikujeme ureter a máme podozrenie na jeho poškodenie môžeme peroperačne podať vnúročilovo PATENTBLAU, ktorý môže odhaliť miesto lézie, alebo nám urológ cystoskopicky zavedie ureterálny katéter, na ktorom môžeme prípadnú léziu aj ošetriť.

Záver

Hoci sme sa v literatúre nestretli s podobným prípadom dovoľujeme si povedať že laparoskopická sutura kompletne prerušeného močovodu nie je jednoduchým výkonom, ale my sme mali to šťastie, že oba konce poškodeného močovodu boli dostatočne voľné a mohli sme ich teda vďaka spolupráci s urológom úspešne ošetriť a pacient sa vyhol konverzii.

Literatúra

1. Anderson A., Berghal L. : Urologic complications following abdominoperineal resection of the rectum. Arch. Surg. 1976, 111, s. 969-71
2. Dostálík J.: Laparoskopická kolorektálná chirurgia . 2004, s. 43
3. Dwiwedi A., Chachin F., Agrawal S. et al.: Laparoscopic colectomy v.s. open colectomy . Dis Colon Rectum, 2002, 45, s.1309-1314
4. Holzman M.D., Eubanks E. : Laparoscopic colectomy. Gastrointest Endosc Clin Am, 1997, 7, s.525-39
5. Vávra P., Guňka I., Pelikán A. a kol. : Komplikace chirurgické léčby rektálního karcinomu. Slovenský chirurg, 2004, 4, s. 6-11

<p>The Congress of Endoscopic & Laparoscopic Surgeons of Asia 2006</p> <h1>ELSA 2006</h1> <h2>in SEOUL</h2>  <p>ELSA: The Frontier of Future Surgery</p> <p>October 18-21, 2006 Lotte Hotel www.elsa2006.com</p> <p>Organized by Korean Society of Endoscopic & Laparoscopic Surgeons Korean Society of Gynecologic Endoscopy Korean Endourological Society Korean Study Group of Thoracic Surgery</p> <p>In Collaboration with Endoscopic and Laparoscopic Surgeons of Asia</p>	<p>THE SOCIETY OF LAPAROENDOSCOPIC SURGEONS</p>  <p>SEPTEMBER 6-9, '06</p> <p>REGISTER ONLINE SLS ANNUAL MEETING //WWW.SLS.ORG</p> <p>FIFTEENTH INTERNATIONAL CONGRESS & ENDO EXPO</p>  <p>THE LAPAROSCOPY & MINIMALLY INVASIVE SURGERY EVENT OF THE YEAR THE WESTIN HOTEL COPLEY PLACE BOSTON, MASS. USA</p> 
---	--

ENDOSKOPIA

Kapsulová endoskopia

Bunganič I.

Pracovisko gastroenterológie, hepatológie a rádiodiagnostiky

Gastro I. s.r.o. Mestské účelové zariadenie Prešov, Kováčska 15, 08001.

Súhrn

Endoskopia je najčastejším, ale pravdepodobne aj najmenej obľúbeným vyšetrením v gastroenterologickej ambulancii. Jednou z alternatívnych možností je kapsulová endoskopia. Môže byť vyšetrením vyhľadávacím, ako to je pri ochorení pažeráka, ale aj diagnostickým, pri ochoreniach tenkého čreva. V ostatných rokoch sme svedkami horúčkovitého rozvoja tejto diagnostickej modality.

Kľúčové slová : kapsulová endoskopia, kapsula "PillCam Eso" (ezofágus), kapsula "PillCam SB" (small bowel)

Bunganič I.**Capsule endoscopy****Summary**

Endoscopy is the most frequent but at the same time probably the least popular examination at Gastroenterology surgeries. Capsule endoscopy might be one of its alternative options. It may be the searching examination, as it is at oesophagus diseases, but also diagnostic one, at small bowel diseases. Recently, we have become witnesses of immense development of this diagnostic method.

Key words : capsule endoscopy, capsule "PillCam Eso" (oesophagus), capsule "PillCam SB" (small bowel)

História - kapsulová endoskopia (KE)⁽⁶⁾

Začiatky kapsulovej endoskopie sa spájajú s Dr. Paulom Swainom, gastroenterológom v Royal London Hospital, ktorý zostrojil prvý prototyp bezdrôtovej kapsule a prvý prenos dát sa uskutočnil v roku 1996 zo žalúdka prasaťa. Technologický zlom nastal v roku 1997 po uvedení jednočipovej kamery s nízkou spotrebou prúdu a začatí spolupráce s firmou Given Imaging Ltd. v roku 1998. Prvý funkčný prototyp bol zostrojený v januári 1999 a prvá prezentácia na vedeckom podujatí sa konala v roku 2000 (DDW, USA). V tom istom roku bola v časopise "Gastroenterology" publikovaná prvá práca, kde boli porovnané diagnostické výsledky kapsule M2A (mouth to anus) s "push" enteroskopiou. Dr. Blair Lewis porovnával klinickú štúdiu na vyžiadanie FDA u 21 pacientov. Po roku 2000 došlo k rozšíreniu KE po celom svete. V roku 2005 v Miami, USA, na 4. konferencii KE (ICCE - International Conference on Capsule Endoscopy) boli prijaté diagnostické postupy, indikácie a kontraindikácie tohto vyšetrenia.⁽⁷⁾

V súčasnosti sú na Slovensku tri pracoviská pre Košice, dve v Bratislave a jedno v Prešove.

Technický popis kapsuly

Kapsula má rozmery 11mm x 27mm a hmotnosť 3,7 gramu. V praxi sa používajú dva druhy kapsúl :

- PillCam Eso : na vyšetrenie pažeráka - má dve kamery a vykoná 14 obrázkov za sekundu
- PillCam Sb : na vyšetrenie tenkého čreva - jedna kamera vykoná dva obrázky za sekundu, (viď obrázok 1 a 2)

Vo vývoji je kapsula na vyšetrenie hrubého čreva.

Kapsulová endoskopia predstavuje výrazný pokrok v diagnostike ochorení tráviaceho traktu (Git).^(1,2,3) Nejde o klasickú endoskopickú metódu, ale o bezdrôtovú „fyzilogickú“ endoskopiou, keďže pohyb kapsuly je závislý na motilitite Gitu. Videokapsula, ktorú po aktivácii pacient prehltnie, zaznamenáva segmenty Gitu, cez ktoré prechádza. Záznam začína prakticky už v okamžiku aktivácie kapsuly a pokračuje aj počas hltacieho aktu. Vyšetrenie sa realizuje ambulantom formou a odporúča sa, aby bol pacient nalačno 12 hodín pred jeho začiatkom. Záznam obrazu je sprostredkovaný z kapsuly senzormi - pri vyšetrení pažeráka troma, pri vyšetrení tenkého čreva ich je 8 (obr.3). Pacient má na sebe upevnený pás, ktorý obsahuje dátarekordér a zdroj energie. Vyšetrenie pažeráka trvá niekoľko minút a označenia lokality

tu nie sú potrebné. Pri vyšetrení tenkého čreva, môže pacient 1 hodinu po prehltnutí kapsuly začať piť číre tekutiny, a po 4 hodinách aj ľahké jedlo. Počas celého vyšetrenia si pacient zaznamenáva do diára prípadné brušné pocity a sporadicky sleduje, či bliká kontrolná svetelná signalizácia na dáta-rekordéri. Po 8 hodinách sú snímače zložené a digitálna informácia sa z dátarekordéru v priebehu 2 - 3 hodín prehrá na pracovnú stanicu PC. Softvér umožňuje zrealizovať z celého záznamu zrýchlený záznam („rapid scan“), ktorého interpretácia a orientačné prehládanie trvá približne 40 – 60 minút. Hodnotenie prípadných organických nálezov je časovo náročnejšie. Na zlepšenie lokalizácie kapsuly, vkladá lekár pri hodnotení záznamu z tenkého čreva označenia začiatku prechodu kapsuly cez žalúdok, duodénum, terminálne ileum a cékum. Softvér umožňuje zakresliť aj trajektóriu kapsuly v tenkom čreve, ale jej význam je len orientačný. Pri normálnej pasáži by mala byť kapsula vylúčená prirodzenou cestou za 24 - 48 hodín. Pacienta poučíme, aby sledoval jej odchod so stolicou. Antibiotická profylaxia pri vyšetrení KE nie je potrebná.⁽⁶⁾

Hodnotenie obrazového záznamu z kapsuly sa neodlišuje od práce s inými digitálnymi textovými a obrazovými súbormi. Je veľmi zjednodušené vďaka používaniu prehliadača, dodávaného výrobcom kapsúl s celou zostavou PC (obr.4). Obraz z videokapsuly je 2-rozmerný a pri hodnotení nálezu pomáha gastroenterológovi indikátor červených oblastí v zázname (*suspected blood indicator*). Pri prepnutí prehliadača do červeného režimu softvér ponúka dookola, formou slučky, všetky obrázky označené červenou farbou.

Indikácie vyšetrenia kapsulovou endoskopiou^(4,5,6,7)

Obskúrne (nejasné) krvácanie - obr.5
 Crohnova choroba - obr.6
 Celiakia, komplikácie celiakie - obr.7
 Podozrenie na lymfóm, adenokarcinóm - obr.8
 Ulcerujúca jejunitída - obr.9
 Hereditárny polypózny syndróm - obr.10

Kapsulová endoskopia bola zrealizovaná aj u detí, v rámci schválených štúdií. Odporúča sa robiť ju vo zvlášť indikovaných prípadoch (viď vyššie uvedené indikácie), až u detí nad 9 rokov, berúc do úvahy riziko uviaznutia kapsuly v žalúdku a nutnosť spolupráce pri prehltnutí kapsuly.

Kontraindikácie vyšetrenia KE^(4,5,6,7)

Absolútna kontraindikácia :

Stenóza alebo fistula tráviacej trubice
 Kontraindikáciou je aj nespolupráca pacienta (dekompezovaná psychóza), prehltnutie ťažkosti
 Vzhľadom na skutočnosť, že rozsiahle polypy a zápalová, alebo malígna stenóza môžu spôsobiť uviaznutie kapsuly, bola v roku 2003 uvedená na klinické použitie testovacia rozpustná kapsula, ktorá sa používa pred skutočnou diagnostickou kapsulou (*“Patency System”*).

Záver

Kapsulová endoskopia zaujala svoje miesto v diagnostike chorôb tráviaceho traktu. Postupne sa svojou neinvazívnosťou stáva vyhľadávacím vyšetrením, ktoré je nasledované endoskopickým vyšetrením a liečbou. Dobrá správa pre našich pacientov je, že VŠZP súhlasí s preplácaním vyšetrenia pacientom s krvácaním do tráviaceho traktu.

Literatúra

- 1, Haidithi, M., a kol.: *Can New Modalities in Small Intestinal Endoscopy (Wireless Video Capsule and Double-balloon Enteroscopy) Fill the Gap in Exploring the Gut?* Endoscopy 2004; 36 (suppl) A77
- 2, Morris, A.J.: *Small-bowel Investigation in Occult Gastrointestinal Bleeding*, Semin. Gastrointest. Dis, 1999; 10, 2, s.: 65-70
- 3, Rey, J.F., Gay, G., Kruse, A., Lambert, R.: *ESGE Guideline on Video Capsule Endoscopy*, 2003
- 4, Liangpunsakul, S., Vidyasree, Ch., Douglas, K. et all: *Wireless Capsule Endoscopy Detects Small Bowel Ulcers in Patients with Normal Results from State of the Art Enteroclysis*. The Amer. J. of Gastroenterology, 98,6, 2003; p: 1295 – 1298
- 5, Jacob, H.: *2nd International Conference on Capsule Endoscopy*, Berlin, 2003; p: 3 - 66
- 6, Jurgoš Ľ.: *Kapsulová endoskopia*. In: Bunganič. I., *Choroby tenkého čreva*, Grafotlač Prešov 2005; str.: 43
- 7, Lewis, B., Rey, J.F., Seidman, E., ICCE Miami 2005; *Conference Report, 4th International Congress of Capsule Endoscopy*
- 8, Novotný R., Mojžešová Z.: *Antibiotická profylaxia pri vyšetreniach a liečbe ochorení tenkého čreva*. In: Bunganič. I., *Choroby tenkého čreva*, Grafotlač Prešov 2005; str.: 96 - 100.

Obrázková príloha



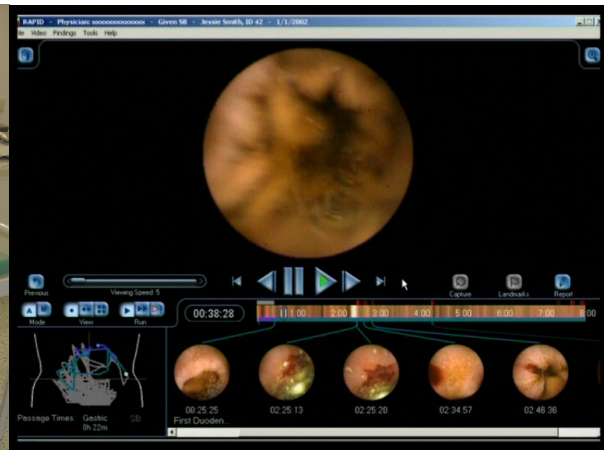
Obr. 1. PillCam Eso (ezofágus)
zdroj : givenimaging.com



Obr. 2. PillCam SB (small bowel)
zdroj : givenimaging.com



Obr. 3. Umiestnenie senzorov pri vyšetrení
tenkého čreva
Autor : vlastný materiál



Obr.4 Rapid sken - softvér na vyhodnotenie nálezov
Autor : vlastný materiál



PillCam™ SB
Obr. 5. Obskúrne krvácanie do tenkého
čreva – aktívne krvácanie v jejúne
Autor: E. Scapa, Israel



PillCam™ SB
Obr. 6. Crohnova choroba
Autor: E. Scapa, Israel



PillCam™ SB

Obr. 7. Celiakia

Autor : Phillip Georgopoulos, Grécko



PillCam™ SB

Obr. 8. Lymfóm tenkého čreva

Autor : H.J. Schulz, Germany



PillCam™ SB

Obr. 9. Ulcerujúca jejunitída po NSAID

Autor : R. K. Farris, USA



PillCam™ SB

Obr. 10. Hereditárny polypózny syndróm

Autor : Z. Fireman, Israel

Adresa pre korešpondenciu:
MUDr. Ivan Bunganič
Kováčska 15, 080 01 Prešov
bunganič@stonline.sk



Syneture*

The thread between science and healing

DermaX*

Kozmetická ihla

*Presný a kontrolovaný
prienik tkanivom*

tyco
Healthcare



PLASTICKÁ CHIRURGIA

Využitie denzitometrie u rozsiahle popálených pacientov

Lengyel P. ¹, Babík J. ¹, Tomková S. ², Schnellyová T. ³

1, Klinika popálení a rekonštrukčnej chirurgie Nemocnica Košice-Šaca, SK

2, Osteocentrum Nemocnica Košice-Šaca

3, Radiodiagnostické oddelenie Nemocnica Košice-Šaca

Súhrn

V práci bolo celotelovou denzitometriou vyšetrených 10 pacientov s rozsahom popálení II.-III.st. nad 20% plochy tela. V štúdií boli porovnané výsledky s 10 klinicky zdravými jedincami, ktorí prijímali tekutiny perorálne približne v obdobnom množstve ako šokovaní popálení. Z výsledkov vyplýva odlišnosť v distribúcii tekutín v rámci jednotlivých kompartmentov organizmu u dešokovaných rozsiahle popálených oproti zdravým jedincom.

Kľúčové slová : denzitometria, popáleniny

Lengyel P. ¹, Babík J. ¹, Tomková S. ², Schnellyová T. ³

Using of densitometry by the advanced burned patients

Summary

We refer about densitometric examination of 10 patients which suffered of burns at least II-IIIrd degree and 20% of TBSA. The results in the study were compared with the results of 10 healthy persons who had orally intake of the same amount of liquids as burned ones. The results shows the differences in the distributions of fluids in various body compartments /FAT, LEAN, BMC/ between the burned patients and healthy ones.

Key words : densitometry, burns

Úvod

Klinika popálení a rekonštrukčnej chirurgie v spolupráci s rádiodiagnostickým a reumatologickým oddelením spracovala program vyšetrení termických úrazov a pŕourazových stavov na denzitometri. Z dostupnej literatúry bolo doteraz známe využitie denzitometrie predovšetkým u posttraumatických stavov resp. stavov po rozsiahlych popáleninách, kde v dôsledku hypermetabolizmu dlhodobej imobilizácie a vysokých strát bielkovín a minerálnych látok dochádzalo k poruche osifikácie kostí. Arturson a spol. /Uppsala, Švédsko/ sa v roku 1984 pokúsili o computerovú simuláciu liečby popálení so špeciálnym zameraním na tvorbu edémov v tkanivách.

Vytvorenie takéhoto modelu popáleného pacienta malo za cieľ :

- popísať rýchlosť tvorby edému
- popísať distribúciu lokálneho i generalizovaného edému
- predpovedať reálne nároky na infúziu liečbu u popáleného pacienta v šoku

- vytvoriť možnosti zlepšenia resuscitácie vzhľadom k objemu, skladby a rýchlosti infúznej liečby, atď.

Vzhľadom k tomu, že Nemocnica, a.s. Košice-Šaca má k dispozícii celotelový denzitometer Hologic QDR 4500A, pokúsili sme sa využiť jeho schopnosť merať a vážiť časti tela a tým objasniť mechanizmus tvorby edému v oblastiach postihnutých termickým úrazom. Základnou príčinou zmien v organizme pri termickom úraze je porucha mikrocirkulácie v poškodených kapilárach, ktorá vedie k dehydratačnému popáleninovému šoku.

Tento patofyziologický proces má 4 hlavné príčiny :

1. porucha membrány kapilár kože únik proteínov do interstícia a následná porucha onkotického tlaku
- bunečný šok s následným uvoľnením histamínu a arachidonovej kyseliny a ďalších cytokínov, ktoré zvýšia poruchy permeability tak, že u rozsiahle popálených dochádza k tvorbe edému aj v nepostihnutých častiach tela na stratách tekutín sa podieľa aj porucha

odparovania v dôsledku straty kožného povrchu. Tento mechanizmus spôsobuje, že pacient stráca z cirkulácie zhruba 2 ml na kg váhy/% popálenej plochy, čo pri 50%-nej popálenine u dospelého pacienta tvorí hodnotu smerujúcu k 10 litrom tekutín/24 hod.. Rozloženie telesných tekutín, ich straty a ukladanie do edému u popáleného pacienta sú veľmi ťažko merateľné. Ukladanie tekutín do edémov v rôznych častiach organizmu sme preto zisťovali denzitometricky celotelovým scanom.

Metodika

V klinickej štúdií sme urobili experimentálny pokus u 10-tich zdravých dospelých, ktorí v priebehu krátkej doby prijali perorálne 2,5 - 3 litre tekutín a potom sme u nich denzitometricky sledovali distribúciu rozloženia telesných tekutín.

Uvedenú skupinu sme porovnali s 10 pacientami, ktorí utrpeli popáleniny II. až IV.stupňa hĺbky na ploche viac ako 20% povrchu tela a dostali per

orálne alebo intravenózne min. 2,5-3 litre tekutín v priebehu 24 hodín/ vid' tabuľka/. V rámci rozvoja šoku u rozsiahle popálených je maximum strát tekutín v prvých 24 hodinách po úraze. Podľa doterajších zistení dochádza po 48 hodinách od úrazu k obnove funkcie kapilár s ústupom poruchy permeability, čo vedie k prestupu tekutín z interstícia do vaskulárneho systému. Ukladanie edému vo forme hmotnostného rozloženia sme sledovali v zložkách - tukovej /FAT/, netukovej-svalovej /LEAN/ a kostno-minerálovej /bone mineral component - BMC/ ako aj v súhrnných hodnotách /BMC+FAT+LEAN/. U dobrovoľníkov /kontrolná skupina/ sme vykonali vyšetrenie pred a po prijímaní tekutín /2 hodnoty/. U popálených pacientov sme vykonali vyšetrenie po 24 hodinách od úrazu, po 48 hodinách od úrazu a po 72 hodinách od úrazu / -3 hodnoty/. Denzitometrické vyšetrenie bolo väčšinou našich pacientov napriek šokovému stavu tolerované vcelku dobre.

Pacient	Vek	Pohlavie	Príčina popálenia	Rozsah %	Hĺbka stupeň	Operácie
P.B.	19	M	plameň	42	II.-III.	5
P.G.	14	M	plameň	20	II.-III.	0
J.Š.	28	M	plameň	27	II.-III.	1
M.K.	27	M	plameň	29	III.	5
M.M.	31	M	obarenie	25	II.	0
R.L.	40	M	plameň	22	II.-III.	2
M.Ž.	48	M	plameň	28	III.	3
E.L.	28	M	výbuch	44	II.-III.-IV.	3
O.H.	75	M	plameň	31	II.-III.	2
Š.M.	56	M	plameň	30	II.-III.	3

Výsledky

Tuková zložka/FAT/ :

V prípade jedinca z kontrolnej skupiny je možné sledovať rozloženie prírastku hmotnosti na končatinách /RA,LA,LL/ +2,5 až +12,8%, v oblasti hlavy menšie zmeny hmotnosti /+0,9%/, na trupe úbytok /-9,1%/, napr.DK úbytok /-4%/ v rámci celotelového súhrnu obsahu tuku úbytok -2,8%. U popáleného pacienta je najväčší prírastok po 48.hodine od úrazu v oblasti ľavej dolnej končatiny /LL, + 25,5%/, trupe /+9,9%/ a celotelovo /+9%/. Po 72 hodinách edém stúpa najviac v oblasti trupu /+28%/, v lokalitách LA,RA,HEAD, RL klesá postupne, prudší pokles v oblasti LL z + 25% na + 2,3% oproti 24.hodine, celkovo mierny pokles FAT z +9% na +8,1% v 72.hodine oproti 24 h.

Netuková – svalová zložka /LEAN/ :

V prípade jedinca z kontrolnej skupiny je možné sledovať prírastok hmotnosti v oblasti trupu /+8,7%/, s miernymi zmenami v oblasti horných končatín, napr.DK a hlavy /RA,LA,RL,HEAD – 3,5% až + 1,1%/,

úbytok na ľavej DK 7,8%, celkovo je prírastok 2,8%. U popáleného pacienta je progresívny prírastok od 24 hodiny k 72 hodine po úraze v tejto zložke v oblasti trupu / z 3,3 až na 7,7%/, ľavej dolnej končatiny / 0,4 vs. 5,9% / a v oblasti hlavy po poklese 6% v 48 hod. vzostup 4,7%, v 72 hod. oproti 24 hod. V určitých oblastiach je prítomný pozvoľný úbytok hmotnosti k 72 hodine - ľavá horná končatina 5,8%, pravá horná končatina 3,3%, v oblasti pravej dolnej končatiny /RL/ minimálne prírastky / 0,7 resp. 0,8% /. Celkovo je v 48.hodine vzostup 3,2% nasledovaný v 72 hodine vzostupom 5,5% oproti 24 hodine po úraze.

Kostno-minerálová komponenta /BMC/ :

V prípade kontrolnej skupiny najväčší vzostup je v oblasti pravej hornej končatiny /RA/ - 24,7%, mali sme aj prírastok o 122% . V oblasti dolných končatín, trupu ľavej hornej končatiny /LL,RL,TRUNK a LA/ je úbytok 2,6% /LL/ až 8,4% /TRUNK/. Celkovo je mierny úbytok v tejto komponente : 0,4%. U pacienta s popáleninami v oblasti ľavej hornej končatiny v 48 hodine vzostup 3%, inak v ostatných zložkách pokles od 2,3% /HEAD/ do 5,7% /TRUNK/. V posledne menovaných kompartmentoch v 72 hodine došlo k vzostupu hmotnosti na hodnoty +2,8%. V ostatných oblastiach došlo k poklesu 1,4 až 9,2% /LL/, celkovo v BMC došlo k poklesu 2,6% oproti hodnotám 24 hodín po úraze.

Celková bilancia rozloženia sledovanej hmotnosti /BMC+LEAN+FAT/ :

V kontrolnej skupine s úbytkom je oblasť dolných končatín a ľavej hornej končatiny /LL,RL a LA/ : 1,6 až 3,1% . Oblasť hlavy je celkovo s prírastkom 1,4%, oblasť trupu 4,4%, celotelovo sme zaznamenali prírastok 1,5%. U popáleného pacienta je v oblasti ľavej dolnej končatiny /LL/ a trupu progresívny nárast hmotnosti / z 3,3 na 4,7%, resp. z 3,6% na 9% /. V ostatných lokalitách sledujeme mierny pokles hmotnosti, celkovo je retencia tekutín +5,4% hmotnosti po 72 hodinách oproti hodnote po 24 hodinách od úrazu.

Diskusia

V prípade nadmerného príjmu tekutín v našom súbore nepopálených zdravých dôjde k ich vylúčeniu a len čiastočnej retencii. Tieto sú rozložené rovnomerne v tkanivách podľa polohy, podľa našich predbežných výsledkov retencia vody v tuku prevažuje u zdravého v končatinách, retencia vody v netukovej svalovej zložke prevažuje skôr v oblasti trupu. U 2 zdravých jedincov je v BMC prírastok o 122% resp. o 24,7%, s negatívnou anamnézou, ktorý si nevieme vysvetliť. U popálených pacientov

pozorujeme v oblastiach bez popálenia alebo s povrchovými popáleninami nevelkého rozsahu počiatočnú retenciu vody vo FAT a LEAN v 24 hodine najneskôr do 48 hodiny po úraze. Po 72 hodine sledujeme pokles hmotnosti a elimináciu edémových tekutín z mäkkých častí. Naopak v oblastiach s hlbšími popáleninami /IIb-III.st./, napríklad v spomenutom prípade na trupe a horných končatinách je pomalšia /LA,RA/ alebo žiadna /TRUNK/ mobilizácia celkovej edémovej tekutiny aj po 72 hodinách po úraze. Táto skutočnosť by mohla znamenať prehlbenie popáleniny s nepriaznivou prognózou hojenia. Hodnoty retencie tekutín v oblasti mäkkých tkanív trupu pri povrchových popáleninách nevelkého rozsahu je snáď možné vysvetliť len centralizáciou obehu v rámci šokového stavu a úlohou parenchymatóznych orgánov pri eliminácii edémovej tekutiny. V prípade popáleniny IV.st. s nekrozou podkožia en bloc u niektorých pacientov nášho súboru sme pozorovali úbytok hmotnosti v zložke FAT a mierny nárast v zložke LEAN v danom kompartmente so simultánnym nárastom hmotnosti mäkkých tkanív /FAT a LEAN/ v susednom kompartmente. V súčasnej odbornej literatúre niet relevantných zmienok ohľadom denzitometrického sledovania ukladania edémových tekutín v mäkkých tkanivách u rozsiahle popálených pacientov.

Záver

V súčasnosti ide o úvod do problematiky denzitometrie mäkkých tkanív u popálených, pričom napriek nevelkému počtu vyšetrených pacientov denzitometrickým vyšetrením je možné zdôrazniť prínos tohto vyšetrenia k objasneniu patofyziológie šokového stavu u popálených a redistribúciu edémových tekutín. V budúcnosti po vyšetrení väčšieho množstva pacientov bude pravdepodobne možné vylepšiť metódy dešokovania popálených a kvantifikovať prognózu hojenia popáleninových rán.

Literatúra

1, Arturson G., Groth T., Hedlund A., Zaar B. : Potential use of computer simulation in treatment of burns with special regard to oedema formation. *Scandin.J.Plastic. Reconstr. Surg.* 18 , s.39-48, 1984.

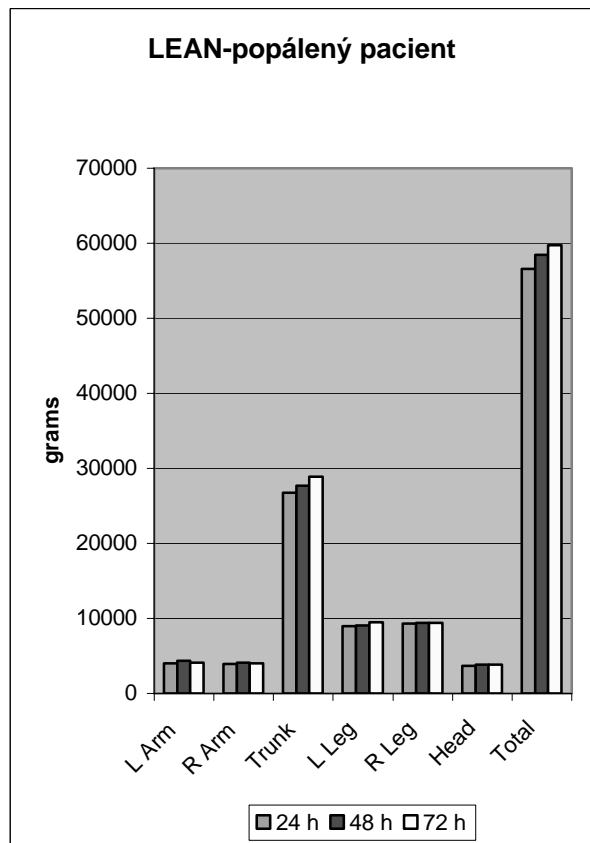
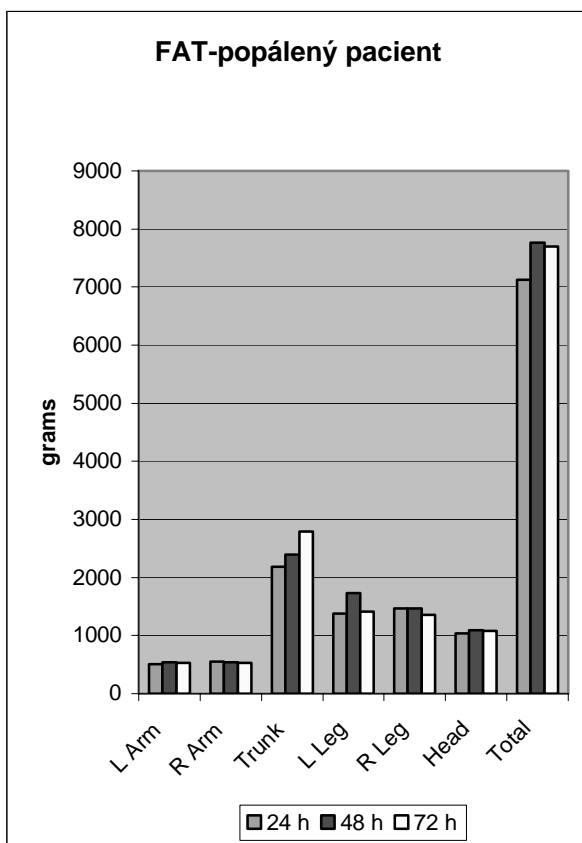
Obrázková a tabuľková príloha

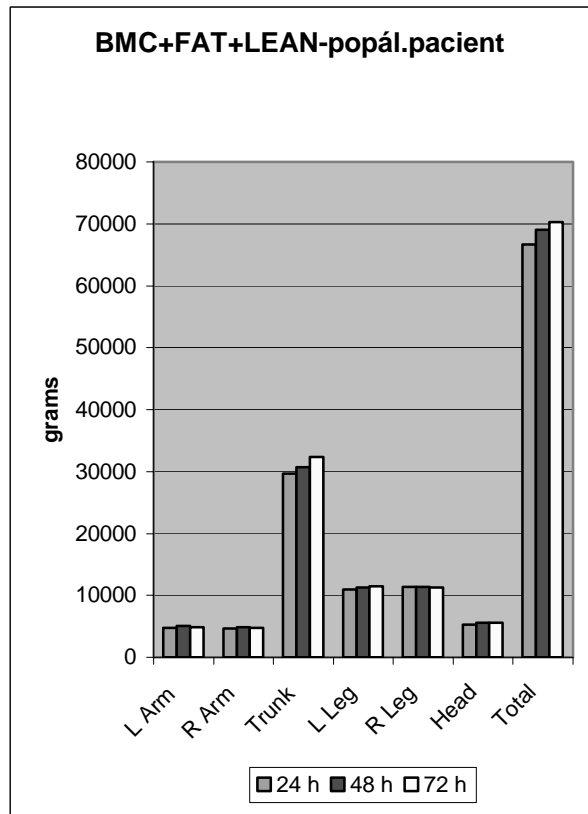
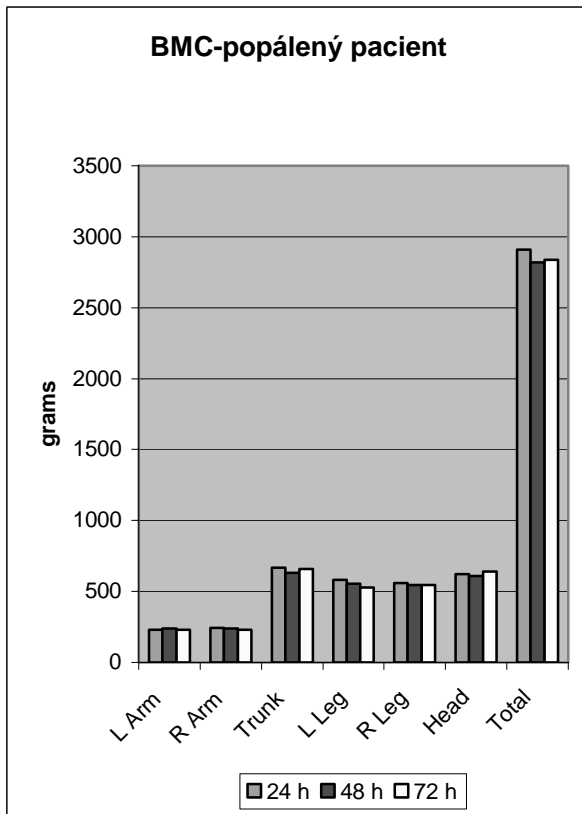


Obr.1 Popáleniny chrbta III.stupňa pri prijatí



Obr.2 Popáleniny chrbta po autotransplantácii kože





KONGRESY - INFORMÁCIE - FIREMNÉ PREZENTÁCIE

IV. medzinárodný alpský míting expertov v chirurgii obezity

V dňoch 12. – 16. 3. 2006 sa konal v Rakúsku v Saafeldene 4. európsky míting expertov v bariatrickej chirurgii.

Išlo o európsky míting ale s celosvetovou účasťou odborníkov, ktorí prezentovali svoje skúsenosti s rôznymi typmi bariatických operácií, svoje názory na jednotlivé typy operácií. Niektorí prezentovali štúdie s pokusmi o posun operácií do nižších a vyšších vekových kategórií alebo s posunom BMI indikácií. Kongresu sa zúčastnilo cca 200 účastníkov. Zaujímavý bol poznatok, že všetci prítomní sa venujú chirurgickej liečbe obezity a takmer všetci boli štíhli. Zo Slovenska som bol ako jediný zástupca, pričom z Českej republiky bolo 8 chirurgov, ktorí sa venujú bariatrickej chirurgii. V ČR je cca 10 chirurgických centier, kde sa pravidelne venujú bariatrickej chirurgii, pričom takmer všetky pracoviská v ČR používajú bandáže žalúdka a jedno pracovisko robí aj laparoskopický Roux-Y by-pass.



Prednášky boli tri dni a boli vždy rozdelené do dvoch blokov – jeden blok bol doobeda – do 11,00 hod. a druhý blok bol od 16,00 hod. Čas medzitým bol využitý na relax alebo na lyžovanie.

Niekoľko poznámok z prednášok :

1, Deitel z Kanady hovoril všeobecné informácie o svetovej pandémii obezity, o príčinách vzniku a šírenia obezity – štýl stravovania vo fast-foodoch, málo pohybu (autá, počítače), zlá skladba stravy.

2, Chowbey z Indie prezentoval šírenie sa obezity na Indickom subkontinente. Viac obézne sú ženy a samozrejme bohatí ľudia. Obezita sa však rozbieha aj v detskom veku – adolescenti pijú alkohol, pretože nemajú peniaze na bežný život. 30% obezity začína v školskom veku, pričom 50-80%

detí budú obézni aj ako dospelí. Samozrejme s obezitou stúpa aj počet adolescentov a dospelých s DM (DM typu 2 má údajne 100 miliónov obyvateľov Ázie).

3, Prager z Rakúska v prednáške prezentoval názor, že vek by nemal byť obmedzením pre bariatickú chirurgiu. Vek sa vo všeobecnosti predlžuje a obezita zvyšuje morbiditu a mortalitu ľudí vo vyššom veku. Podľa autora nie je KI k bariatrickej chirurgii vek nad 65 rokov. Pokiaľ je pacient fyzicky neopotrebovaný a stav KVS dovoľuje zákrok, vykonáva operácie aj u pacientov nad 70 rokov – samozrejme po individuálnom posúdení. Podobne sa autor prikláňal k názoru, že adolescenti vo veku nad 15 rokov s postupujúcou obezitou a vznikom DM, resp. hypertenzie sú indikovaní na operačné riešenie.

4, Hauser zo Švajčiarska v prednáške hovoril o rozdieloch v bariatických operáciách – po bandážach je nutné pacienta pravidelne sledovať, po malabsorbčných operáciách je pacient po chirurgickej stránke v podstate definitívne vyriešený (pokiaľ nie sú chirurgické komplikácie) a pacient je sledovaný metabolológom. Okrem toho sa snažil presvedčiť auditórium o tom, že ľahké psychiatrické poruchy nie sú kontraindikáciou k bariatrickej chirurgii. Povedal, že práve naopak mnoho pacientov s psychickými poruchami malo po úspešnej redukcii hmotnosti po operácii zlepšenie psychického stavu.

5, Birk z Nemecka prezentoval 12 ročné skúsenosti s adjustovateľnými gastrickými bandážami (AGB), so záverom že AGB je akceptovateľná metóda, avšak nie pre všetky typy obezity. Podľa neho pars flaccida technika pri AGB zvyšuje počet slippingov. Prezentoval aj veľmi atypickú „komplikáciu“, kedy bandáž naložili okolo perigastrického tuku a n. vagus a zistili to v podstate pri reoperácii pre nechudnutie pacienta –pri reoperácii urobili reopozíciu.

6, Fried z Čiech porovnával vo svojej prezentácii použitie titanového adjustačného portu s novým VelocityR portom (nová generácia portu). Keďže najviac komplikácií pri adjustovateľných bandážach je v oblasti adjustačného portu, zameriava sa firma Johnson-Johnson na vývoj nových portov. Nový port je nižší, aplikovateľný pomocou špeciálneho mechanizmu bez nutnosti fixácie pomocou stehov. Avšak na použitie nového portu musí byť širšia rana (až o 1 cm). Na druhej strane je údajne menšia pooperačná bolesť, fixácia je pomocou špeciálnych svoriek, ktoré sa vysunú použitím aplikátora a fixujú port o fasciu. Port sa však nesprie umiestniť nad rebro ani nad sternum, ale len nad priamy brušný sval. Počas štúdie sa skrátil operačný čas pri použití nového portu.

7, Catona z Talianska prezentoval súbor 1 100 bandov, udával 15% neskorých komplikácií, 14% reoperácií. Používa modifikovanú bandáž – nad bandom je umelohmotná sieťka, ktorú operatér stehmi uzavrie proximálnym smerom – okolo balónika zaklineného pod kardiou. Okrem toho fixuje band ku krus. Autor nezožal veľmi pozitívnu odozvu, avšak tvrdil, že systém má menej komplikácií ako klasická adjustovateľná bandáž.

8, Pattyn z Belgicka prezentoval súbor 1 200 pacientov s bandážou žalúdka. Pri rozbere pooperačného stavu zistil, že 80% pacientov po operácii zmení životný štýl a je so stavom po operácii spokojných. 20% pacientov sa stavu neprispôsobí a je nespokojných. Podľa autora sú problémom hlavne neskoré pooperačné komplikácie – ako napr. GER (údajne až u 33% pacientov, ezofagitída u 2,5% pacientov). Aby predišli slippingu bandu,

odstraňujú parakardiálny tuk. Pri reoperácii pre slipping indikujú reoperáciu hneď, prerušia fibrózny ring a nanovo umiestnia band. Podľa autora uvádzajú literárne štatistiky erózie až v 1,2%, avšak autor tvrdí, že keby sa robili častejšie GFS vyšetrenia, zistilo by sa viac erózií ?? Pri náleze erózie bandu do žalúdka je nutné band odstrániť a o cca 3 mesiace vykonať buď reband alebo iný typ bariatrickej operácie.

Pokiaľ pacient nechudne a nie je spokojný a vyšetrenia hovoria o správnom uložení bandu, je potrebné hľadať príčiny inde – sladkosti, nedostatok pohybu, inzulínová rezistencia.... Je potrebné stav riešiť s psychológom, dietológom, fyzioterapeutom.



9. Lantsberg z Izraela prezentoval súbor 3 300 pacientov s bandážou žalúdka za 10 rokov. U 160 pacientov použil bandáž u adolescentov – pod 18 rokov. Vekové rozpätie jeho pacientov bolo 9-69 rokov, priemerne 38 rokov. Používa 5 portov, pars flaccida techniku, od roku 2001 nepoužíva tunelizáciu (bez stehov), adjustuje mesiac po OP. Z uvedeného počtu sledovali 51 detí po operácii 2 roky (2-6 rokov). 6x mali slipping (4x reoperácia, 2x odstránenie bandu), BMI pred operáciou bolo 42, po operácii 31. 92% adolescentných pacientov bolo po operácii spokojných s výsledkom. Operačný čas bol priemerne 30 minút, hospitalizácia 24 hodín. LAGB je jednoduchá operácia, bez vedľajších metabolických efektov, bez staplovania, bez resekcí, bez nutnosti dopĺňať minerály a nutrienty. U adolescentov žiadosť išla kompletne od celej rodiny,

pričom celá rodina prešla psychoanalytikom. Prednáška bola pomerne výrazne kritizovaná v diskusii.

10. Dulucq z Francúzska prednáške hovoril o tom, že malabsorbčné operácie sú efektívne a definitívne. Reštrikčné operácie vyžadujú tvrdý follow up. Autor prezentoval svoje prvé skúsenosti s absorbovateľnou bandážou – rezorbuje sa za 18-24 mesiacov. Technika je podobná ako pri klasickej bandáži, len táto sa aplikuje perigastrickou technikou. Band dotiahne pod balónom na NGS, uzatvorí klip a prebytok bandu odstrihne. Vzhľadovo sa podobá cievnej neadjustovateľnej bandáži. Túto bandáž použili u 68 pacientov v 10 centrách ?? Nemali komplikácie, reoperovali 2x. Uvádzajú stratu 15-18 kg (EWL – 30%). Je to metóda len pre extra vybraných pacientov, u ktorých ide o tzv. „životnú chybu“, pri ktorej vznikla obezita. Avšak v diskusii autora kritizovali, že obezita je celoživotné ochorenie a je potrebné k nemu tak aj pristupovať.

11. Gagner z USA hovoril o rôznych typoch bariatrických operácií. Najčastejšie sa používa vo svete bandáž žalúdka – L-SAGB, biliopankreatická diverzia – BPD, Roux-Y by pass a najnovšie sleeve gastrektómia - LSG. Okrem toho sú rôzne kombinácie – napr. podľa Fobiho z USA.

U rizikových pacientov s BMI nad 60, robia sleeve gastrektómii na 40-60 Fr NGS. U pacientov s BMI nad 50 používajú dočasne intragastrický balón, ktorý je aplikovaný na 6 mesiacov a následne po čiastočnom schudnutí nasleduje jedna z bariatrických operácií. laparoskopická sleeve gastrektómia je údajne lepšia ako LAGB, L-BPD a LSG majú rovnaké výsledky.

V súčasnosti sa uvažuje o tzv. endoskopickej flexibilnej sleeve gastrektómii – kde sa endoskopicky resekuje žalúdok, ktorý sa extrahuje transorálne.

12. Weiner z nemecka porovnával rôzne typy operácií. V rokoch 2001-2005 vykonal 1 350 bariatrických operácií, z toho 852 by passov a 248 bandáží, zvyšok rôzne iné typy operácií. Najvyššiu mortalitu a morbiditu mal po BPD-DS. Najlepšie EWL mal tiež po BPD a po LRYGB – 60-80%, po bandáži mal EWL 40-50%.

13. Cadiere z Belgicka na videosekvenciách ukázal všetky možnosti tvorby anastomóz pri laparoskopickom gastrickom by passe – mechanické, ručné a kombinované. V podstate sú schopný robiť laparoskopicky všetky anastomózy ručne, bez staplerov.

14. Lacy zo Španielska hovoril o riziku vzniku „epidémie bariatrickej chirurgie“. Na svojich pacientoch sledoval a v prednáške prezentoval vplyv LRYGB na hormonálny status pacienta s ovplyvnením pocitu hladu cez ghrelin, GLP1 a PYY hormóny.

15. Nocca z Francúzska konštatoval, že laparoskopický gastrický bypass je veľmi komplexná operácia pre skúseného laparoskopického chirurga, pričom learning curve je podľa neho až 50-100 operácií.

16. Olbers zo Švédska pokračoval v téme gastrických bypassov, pričom podstata prednášky boli komplikácie v staplovaných líniiach, kde leak je najčastejšia a najhoršia komplikácia.

17. Suter zo Švajčiarska prezentoval súbor 600 pacientov s gastrickým bypassom. U pacientov s BMI nad 48 robí 150 cm dlhú jejunálnu kľučku a u pacientov s BMI do 48 robí 100 cm dlhú kľučku. V začiatku mal operačný čas 180 min., t.č. už len 120 min. Komplikácie sa vyskytli u 96 pacientov (17%), veľké komplikácie u 24 pacientov (4,2%). Počet komplikácií im v súčasnosti klesol na 12% všeobecne a veľkých komplikácie majú cca 4% pacientov. V rámci prevencie komplikácií robia suturu nad staplovanou líniou s následnou kontrolou tesnosti vzduchom alebo metylénovou modrou. Prevenciu krvácania robia vhodným výberom typu náboja do staplera, pooperačnou kontrolou TK. Okrem toho používajú 3 dni ATB prevenciu a hlavicu cirkulárneho staplera aplikujú transorálne.

V B. Bystrici, 19.3.2006

MUDr. Ľubomír Marko
OMICHE, FNŠP FDR BB

Sympóziu miniinvazívnej chirurgie a endoskopie

Tále, hotel Partizán - 15-16. jún 2006

Dňa 15.-16. júna 2006 organizovala SECH, SCHS v spolupráci s Oddelením miniinvazívnej chirurgie a endoskopie /OMICHE oddelenie/ FNsP FDR Banská Bystrica sympóziu s problematikou miniinvazívnej chirurgie. Hlavným sponzorom podujatia bola firma Johnson&Johnson. Podujatie sa konalo v krásnom prostredí Nizkých Tatier v hoteli Partizán. Konferenciu otváral o 9.30 hod. úvodným príhovorom prof. MUDr. Kothaj a následne začal odborný program.

Prvý blok prednášok vyplnila tematika hernioplastík a fundoplikácii :

1, Hernioplastika TAPP - prednášal MUDr. Jeřábek z II.chirurgickej kliniky FN u sv.Anny v Brne

2, Hernioplastika TEP,TOM - prim. Ferenčík z Trebišova

3, Fundoplikácia - prednášal primár Marko z OMICHE oddelenia FNsP FDR v Banskej Bystrici

Dr. Jeřábek vo svojej prednáške okrem základných vecí /anatómia, indikácie.../ poukazyval z hľadiska prevencie výskytu recidív a krvácania dôležitosť veľkosti sieťky /10x15 cm/ a dôležitosť nepoškodenia spermatickej fascie pri preparácii vaku. Porovnal množstvo recidív pri herniách v ČR a Dánsku /Dánsko údajne 7%, ČR údajne len 1%/. Poukázal na výhodu ľahkých sieťok /UltraPro, VYPRO/, vymenoval typy fixácií sieťky, poukázal na možnosť fixácie sieťky lepidlom, podrobne rozpracoval komplikácie pri TAPP. Až 15% pacientov po TAPP udáva bolesti chronického charakteru, preto zdôraznil nefixovať sieťku laterálne /udáva poškodenie nervu v 2,5 %/. Autori vykonali 255 operácií hernie, z toho 40% TAPP, recidívu pri TAPP na ich pracovisku uviedol 1 %,v Dánsku 2,6 %. Porovnal pooperačnú starostlivosť po klasických herniách a po TAPP, pričom doporučuje po TAPP hneď po operácii začať pomaly so záťažou až do bolestivosti !! Maximálnu záťaž už od 10-14 dní!, po recidíve po 3 týždňoch.

Dr. Ferenčík predniesol prednášky a ukážky z TOM a TEP. Pri TOM vypreparuje vak z 2/3, predtým vak nepreparoval a pozorovali výskyt hydrokél, ktoré riešili punkciami a aplikáciou Gentamycinu do hydrokély. Sieťka pri TOM v dutine brušnej údajne nerobila problém ani pri operácii akútneho apendixu. Autor prezentoval ukážku s TEP, úmyselne aj s perforáciou peritonea, pričom otvor uzavrel klipmi a operáciu nekonvertoval. Možné pneumoperitoneum riešil punkciou Veressovou ihlou. Autor prešiel počas svojej praxe všetkými typmi operácií hernie a zo svojich skúseností t.č uprednostňuje TEP, avšak rozhodnutie je na operatérovi a jeho skúsenostiach s rôznymi metódami.



Blok prednášok o herniách uzavrel Dr. Marko prednáškou o hiátových herniách a hiátoplastikách. Podrobne rozobral anatómiu, etiológiu, patogenézu, príznaky, liečbu, potrebné predoperačné vyšetrenia, indikácie a kontraindikácie pri ochoreniach GE prechodu /Baretov pažerák, hiátová hernia, Schatzki/, rozobral jednotlivé typy fundoplikácii. Autor prezentoval ukážku z operácie hiátovej hernie, pričom na svojom oddelení prevádzal fundoplikáciu Nissen - Rosseti. Zdôraznil použitie hrubej NGS, potrebu floppy manžety, dostatočnú preparáciu-prerušenie aa.gastricae breves a oboch krus. Na operáciu indikuje skôr mladších pacientov po neúspešnej 3-mesačnej liečbe PPI, starší pacienti sú indikovaní skôr na konzervatívnu liečbu.

Nasledovala diskusia k prednáškam :

a/ TAPP- zdôraznená dostatočná preparácia - dostatočný priestor na uloženie sieťky, aby sieťka nebola skrčená, sieťka musí byť uložená až za symfýzou /močovým mechúrom/, výhodou sú ľahké a mäkké sieťky /UltraPro, VYPRO/, búrlivá diskusia nastala pri fixácii sieťky, pričom sú už pracoviská, ktoré sieťku nefixujú /v SR OMICHE FNsP FDR BB/ a tak predchádzajú komplikáciám. ATB sa paušálne nepodávajú, otázne je forezné hľadisko. Fraxiparin podávame paušálne každému pacientovi. Vak pri TAPP sa vypreparuje a neresekujú, použije sa pri uzatváraní peritonea. Čo sa týka typu operácie hernie, prítomní sa zhodli na tom, že je na rozhodnutí chirurga akú metódu využije, podľa svojich skúseností /kto čo vie/. Profesor Kothaj na TAPP indikuje obéznych pacientov, recidívy a športovcov. Dr. Ferenčík preferuje metódu TEP, pretože pri nej nepoškodzuje peritoneum. Metódu TOM používa u starších pacientov. Dr. Jeřábek udáva, že na jeho pracovisku robia TAPP a TEP, TOM nie, sieťku fixujú len mediálne, nikdy nie laterálne!! Popisuje v malom percente pooperačné bolesti v ingvíne, ktoré riešili obštrukciami neurologov, reoperáciu z tejto indikácie nerobili. Dr. Johannes uviedol podľa najnovšej štatistiky, že v SR je laparoskopicky operovaných 7% pacientov s herniou, z čoho vyplýva, že za ČR a svetom dosť výrazne zaostávame. Dr. Marko v diskusii uviedol, že doteraz hiátoplastiku nepoistoval sieťkou, zdôraznil dôkladné vypreparovanie oboch bráničných krus /aj ich spojnice/ a aa.gastricae breves, pre ľahšie vytváranie manžety. Na záver diskusie sa diskutujúci zhodli, že spolupráca s GE je obťažná a počet operácií by sa pri zlepšenej spolupráci s GE mohol zväčšiť, pretože benefit laparoskopickej hiátoplastiky a fundoplikácie pri hiátovej hernii pre pacienta je obrovský.

Druhý blok prednášok sa venoval tematike parenchymatóznych orgánov :

1, adrenalektómie - Dr.Molnár /OMICHE-BB/

2, splenektómie - Dr. Marko /OMICHE-BB/

3, pečeň a pankreas - prof. Kothaj /chir.klinika BB/



Dr. Molnár vo svojej prednáške odprednášal históriu, indikácie /benígne lézie, hyperplázie, incidentalómy a malígne lézie bez prerastania, feochromocytómy!/, kontraindikácie, potrebné predoperačné vyšetrenia pred laparoskopickou adrenalektómiou. Rozpracoval jednotlivé prístupy a poukázal na dôležitosť anatómie. Na OMICHE oddelení FNsP FDR používajú bočný transperitoneálny prístup, používajú 4 porty, hraničná veľkosť na laparoskopickú operáciu je veľkosť nadobličky 10 cm, autor uvádza ľavostrannú adrenalektómiu za obtiažnejšiu, pre nutnosť mobilizácie kolon, uvoľnenie sleziny a možnosť zámeny pankreasu s nadobličkou, pri pravostrannej je obtiažna preparácia strednej nadobličkovej veny od dutej žily. Porovnal benefit laparoskopickej operácie oproti klasickej. Následne publikoval výsledky oddelenia /72 operácií, 7 komplikácií, 0 konverzií/ a ukážky z operácie. V závere prednášky poukázal na dôkladné predoperačné vyšetrenie pacienta, diagnostiku /CT,MR/, výkon zaradil medzi pokročilé laparoskopické výkony, pričom zahrnuje všetky výhody miniinvasívnej chirurgie.

Dr. Marko vo svojej prednáške o laparoskopickej splenektómii podrobne rozobral indikácie na laparoskopickú operáciu sleziny /cysty, ITP, sférocytóza, akcesórna slezina/, pričom pacientov indikuje v prípade ITP a sférocytózy hematológ, medzi kontraindikácie zaradil veľkosť sleziny nad 20 cm, onkologické ochorenie a KV riziko. Nevýhody sú finančná náročnosť /stapler,HS,vrecko/, krvácanie a potrebné dostatočné skúsenosti s laparoskopiou. Zhrnul všetky potrebné predoperačné vyšetrenia / trombocyty viac ako 45, nutné vylúčiť parazitárnu cystu/. Veľmi dôležitá je príprava pacienta na operáciu /hematológ, krv, trombokoncentrát/. Polohu používa semilaterálnu transperitoneálnu, zavádza 4 porty, predniesol svoje doterajšie skúsenosti a ukážky z operácie. Operačný čas priemerný má 60minút, remisia u detí 100 %, u dospelých 72 %. Komplikácie mal 7x / 3x konverzia, 1x reoperácia, 3x hematóm/. V závere zdôraznil potrebu vybratia sleziny vcelku - bez drvenia v dutine brušnej.

Profesor Kothaj vykonáva operácie na pečeni a pankrease 3 roky, vo svojej prednáške rozobral podrobne indikácie na laparoskopickú operáciu /cysty, hemangiomy, MTS, TU uložené periférne/. U cýst je potreba zistiť charakter obsahu cysty /krv, biliárny obsah, serózny obsah - najlepšie/. Ak cysta obsahuje biliárny obsah je dôležité nájsť komunikáciu s biliárnymi cestami a ošetriť ju. Upozornil, že na spodine cysty sa často nachádzajú veľké cievy, ktoré môžu krvácať, upozornil na poškodenie pečene pri preparácii a nutnosť defekt po evakuácii cysty prekryť omentom a zaviesť drén. Do budúcnosti plánuje vykonávať bisegmentektómie 2 a 3.segmentu. Z laparoskopických operácií na pankrease vykonáva extirpácie inzulínómov a deriváciu cýst. Na laparoskopickú operáciu sú indikované inzulínómy v tele a chvoste pankreasu, dôležité je vylúčiť komunikáciu inzulínómov s Wirsungom, pripravovať je nutné skôr bližšie k inzulínómu, nie k pankreasu, ktorý pri preparácii krváca. Vždy podáva pacientovi Sandostatin. Prednášku ukončil videosekvenciami z laparoskopickej extirpácie inzulínómu.

Po skončení 2. bloku prednášok sa rozprúdila živá **diskusia** : zdôraznila sa náročnosť týchto operácií a nutnosť centralizácie tohto typu operácií na parenchymatóznych orgánoch do špecializovaných pracovísk. Recidívu cýst na pečeni na chirurgickej klinike FNsP nezaznamenali, treba dať však pozor na možnú polycystickú pečeň!!, recidívy cýst na slezine zaznamenali, vtedy indikujú pacienta pri potiažach k laparoskopickej splenektómii. Dr. Marko uviedol, že malé krvácanie riešili popálením a drénom (pri úrazoch), pri väčšom krvácaní sa skôr prikláňa ku klasickému prístupu.

Profesor Kothaj vidí význam laparoskopickej operácie pri úraze sleziny skôr diagnostický ako terapeutický /určiť veľkosť krvácania, založenie drénu/. Cieľom nie je splenektómia, ale skôr kontrola krvácania a založenie drénu.

Tretí blok prednášok sa týkal tzv. iných operácií :

- 1, MIVAT tyreoidektómia – Dr.Molnár /OMICHE BB/
- 2, laparoskopický bypass – Dr.Jeřábek /Brno/
- 3, apendektómia – Dr. Johannes /Žilina/



- 4, operácia lymfokély- Dr. Šinkovič / Banská Bystrica/

Dr. Molnár predniesol históriu operácií na ŠŽ, podrobne rozobral možné operačné prístupy k ŠŽ, indikácie a kontraindikácie miniinvasívnych operácií na štítnej žľaze. Na oddelení miniinvasívnej chirurgie a endoskopie /OMICHE oddelení/ vo FNsP FDR v Banskej Bystrici preferuje MIVAT /miniinvasívnu videoasistovanú tyreoidektómiu/ cervikálnym prístupom. Podrobne popísal výhody a nevýhody tejto operácie, indikácie a kontraindikácie danej metódy, popísal potrebné predoperačné vyšetrenia. Prednášku spestril krásnymi ukážkami z MIVAT operácie. Prednášku ukončil vlastnými výsledkami s MIVAT operáciami.

Dr.Jeřábek predniesol kazuistiku pacienta s CT angiograficky verifikovanou stenózou a. iliaca externa riešenej laparoskopickým aorto-femorálnym bypassom. Prvú laparoskopickú operáciu na cievach v ČR vykonal v r. 1998 docent Dostalík v Ostrave. V Brne, kde pôsobí Dr.Jeřábek vykonávajú danú operáciu transperitoneálnym prístupom, vytvorenie prístupu k cievam trvá zatiaľ približne

2 hodiny /postupne sa znižuje s rastúcim počtom operácií/, používajú Goretexový steh, podrobne rozobral indikácie a KI na operáciu, popísal metódu totálne laparoskopického výkonu, prednášku spestril ukázkami z operácie. Prednášku uzavrel záverom, že laparoskopické operácie na cievach sú možné, sú však náročné nielen na skúsenosti, čas, ale aj na materiál. Do budúca nevyklučuje využitie robota pri operácii/ používa ho už v Prahe Dr.Štadler, ktorý má už súbor asi 70 pacientov/.

Dr. Johanes na začiatku prednášky porovnal množstvo laparoskopických výkonov vo svete, ČR a u nás, kde jednoznačne zaostávame v počte vykonaných laparoskopických operácií pri všetkých diagnózach /APE,hernie,HČ,GERD.../. Operácie apendixu tvoria u nás 8% všetkých operácií, z toho laparoskopicky je riešených 18,9 %. Podrobne popísal totálne laparoskopickú APE /používa 3 porty - postavenie môže byť rôzne/, na a.apendicularis používa plastický klip. Samotnú apendektómiu vykonáva rôznym spôsobom, podľa nálezu na apendixe/ stapler, kendoloop, klipy /. Prezentoval video z operácie. Záverom skonštatoval, že laparoskopická APE je vhodná pre mladších lekárov na učenie bimanuálnej operačnej zručnosti a je predstupňom k operáciám na HČ, nakoniec vyzdvihol výhody pred klasickou operáciou.

Dr. Šinkovič vo svojej prednáške Laparoskopická vnútorná drenáž lymfokély po transplantácii obličky uviedol, že na chirurgickej klinike FNŠP v Ban. Bystrici vykonali asi 500 transplantácií obličiek . Vyskytlo sa 9 symptomatických pooperačných lymfokél /4 riešili perkutánnou drenážou, 3x laparoskopickou vnútornou drenážou, 2x klasickou vnútornou drenážou/. Vyšší výskyt lymfokél pozorovali v prípadoch, keď v prvých týždňoch došlo k rejekcií štepu. Možný vplyv môže mať podávanie kortikoidov. Uviedol, že väčšina lymfokél je asymptomatická a vstrebe sa spontánne. Na laparoskopickú drenáž nie sú indikované lymfokély uložené v hile obličky a za obličkou, preto je nutné CT vyšetrenie k určeniu presnej polohy lymfokély. Porovnal výhody a nevýhody laparoskopickej operácie lymfokély, podrobne popísal postup operácie /instilácia metylénovej modrej,punkcia,fenestrácia,vloženie omenta/ počas videoprojekcie.

Dr. Ferenčík následne ešte prezentoval pekné videosekvencie z laparoskopických mesh plastík umbilikálnych hernií. Osobne si však myslím /z vlastnej skúsenosti/, že po mesh plastike umbilikálnej hernie sa vytvoria zrasty, ktoré následne veľmi komplikujú /ak nekontraindikujú/ následné laparoskopické operácie.

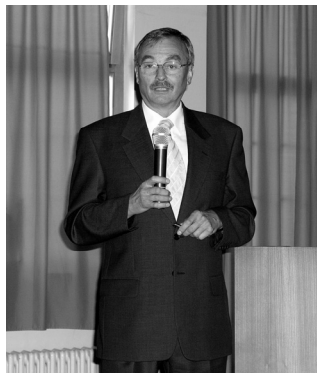
Nasledovala búrlivá **diskusia** hlavne na oblasť laparoskopických apendektómií. Trošku sporné sú indikácie, avšak napr. v Železničnej nemocnici v Bratislave operujú laparoskopicky všetky apendixy – aj peritoneálne. Diskutujúci sa zhodli, že laparoskopických APE by malo byť robených viac, sporný je len retrocekálne uložený apendix /prístup/. Zistili sme aj rôzne polohy uloženia portov na pracoviskách, takisto rôzne typy operácií / cez jeden port v umbiliku, manuálne asistované, totálne laparoskopické.../. Všetci sa zhodli, že nejde ani tak o kozmetiku ako o pooperačný priebeh. Profesor Kothaj uviedol, že laparoskopická operácia má benefit predovšetkým u obéznych pacientov a u žien. Dr. Šinkovič uviedol, že veľakrát v súčasnosti rozhoduje o spôsobe operácie samotný pacient / Sklenaříková/. Metoda MIVAT je zatiaľ na začiatku, ale prvé skúsenosti ukazujú na vynikajúci benefit operácie.

O 19,00 hodine začal **slávnostný program** s večerou /latinsko-americké temperamentné tance s nádhernými dámami, aikido, barmani, spriatiz/. Muži si určite prišli na svoje. Po programe sme oslávili 1.rok existencie nášho OMICHE oddelenia . Zábava pokračovala až do skorých ranných hodín.

V Piatok 16.6.2006 o 9,00 hod. pokračoval odborný program : operácie na hrubom čreve.

- 1/ resekcie čreva – primár Marko /OMICHE/
- 2/ resekcie rekta – Doc.Dostalík /Ostrava-ČR/
- 3/ amputácie rekta – primár Johanes /Žilina/

Dr. Marko vo svojej prednáške - laparoskopické resekcie čreva zdôraznil, že laparoskopická resekcia čreva je akceptovaná metóda liečby v chirurgii pri vhodnej indikácii. Je to metóda najdrahšia /stapler,HS/, existuje viacero typov laparoskopických operácií /LICR,LACR,HALS/, metóda môže mať dvojité konverziu : laparoskopická resekcia-HALS-otvorená klasická operácia. Vo svojej prednáške porovnal výhody a nevýhody otvorenej



a laparoskopickej operácie na hrubom čreve, zhrnul indikácie a kontraindikácie k laparoskopickej operácii. Vyhodnotil svoj vlastný súbor laparoskopických operácií na hrubom čreve z rôznych indikácií 60 operácií/, prezentoval videosekvencie z vlastných operácií, dehiscenciu v anastomoze udáva v rovnakom množstve pri ručne a staplerom šitej anastomoze. Z vlastných skúseností doporučuje začínať laparoskopickými resekciami sigmy, následne laparoskopickou ľavostrannou hemikolektómiou a až nakoniec pravostrannou hemikolektómiou a resekciou rekta, ktorá je najobťažnejšia. V závere zdôraznil potrebu centralizovať tieto operácie do centier pre náročnosť operácie a dlhú learning curve.

Dr. Dostalík vo svojej prednáške laparoskopické resekcie rekta spomenul históriu laparoskopických resekcii rekta, zdôraznil obťažnosť operácie-menší priestor, zo svojich skúseností udáva, že výsledky laparoskopických a klasických operácií sú porovnateľné, postupne začínajú prevažovať resekcie rekta nad amputáciami.

Zdôraznil, že laparoskopicky sa operuje aj 4.štádium tumoru. Prezentoval vlastné výsledky, komplikácie mal v 5,8 % / krvácanie 6x, lézia ureteru 1x, lézia MM 1x/. V závere uviedol, že laparoskopická resekcia rekta je výsledkami porovnateľná s klasickou operáciou.

Dr. Johaneš vo svojej prednáške laparoskopické amputácie rekta porovnal počty laparoskopických operácii vo svete, v ČR a u nás, z ktorého vyplynulo zaostávanie SR za ostatným svetom / kolorektum v ČR 8 %, u nás 2%/ popísal postup pri resekcii HČ a amputácii rekta /pri amputácii laparoskopická fáza ako pri NPR, perineálna fáza klasická/, upozornil na výhody laparoskopické operácie, zdôraznil histologické vyšetrenie LU / viac ako 10/, distálna resekčná línia minimálne 2 cm od tumoru /niektorí autori udávajú, že stačí 1 cm ale negatívne histologické resekčné línie/, proximálne resekcia 10 cm nad tumorom. Udáva benefit peritonealizácie, preto ak sa dá peritonealizuje, zakladá 2 x R-drén, zdôraznil prevenciu TECH, pričom LMWH dávajú pacientom aj po prepustení z nemocnice.

V diskusii odznali otázky na postup pri onkologických pacientoch. Doc. Dostálík pre začiatovníkov doporučuje najskôr mobilizovať črevo laterálne až potom mediálne. Nie je nutný vysoký podvaz a. mesenterica sup., stačí podviazať a.rectalis sup., lienálnu flexuru vždy nemobilizujú. Po tom, čo mali peroperačne léziu ureteru si predoperačne zavádzajú do ureterov cievku, čo sa týka resekčných línií stačí 1 cm pod tumorom a histologicky negatívna resekčná línia. V Ostrave skúšajú kompletne laparoskopickú veľmi nízku resekciu recta /laparoskopicky aj perineálnu fázu/, udávajú však častejší výskyt inkontinencie. Preto je namieste otázka, či nerobiť radšej amputáciu s kolostómiou. V ČR /Ostrava/ riešia onkologického pacienta v spolupráci s onkológom, rontgenológom a anesteziológom /otázka adjuvancie/. Doc. Neoral pripomenul, že vo svete sa už vykonáva operácia pri ultranízkej resekcii aj cez vagínu / nižšie riziko inkontinencie/. Na otázku prof.Kothaja, či operujú laparoskopicky aj pacientov T3 a T4 po neoadjuvancii, odpovedal Doc Dostálík pozitívne, len je náročnosť operácie výrazne vyššia pre sťažnú preparáciu / krehkejšie tkanivá, zvýšená krvácanosť/, avšak samotný tumor je menší. Doc. Dostálík sa takisto prikláňa k peritonealizácii, ak je možná. Lokálnu recidívu udáva len v malom percente pacientov, recidívu v anastomóze operuje laparoskopicky alebo klasicky podľa vzniknutých pomerov.

Po bohatej diskusii členovia sekcie pokrtili novú knihu, ktorú vydal profesor Kothaj – **Operácie na pečeni**. Za vydanie knihy mu hlavne mladší chirurgovia ďakujeme, a prajeme ešte veľa ďalších publikácií.

Posledný blok prednášok sa venoval minininvazívnymi operáciami na pažeráku a žalúdku :

- 1, Operácie na pažeráku – Dr. Neoral / Brno-ČR/
- 2, Resekcie žalúdka – Dr. Dostálík /Ostrava/



Dr. Neoral vo svojej prednáške podrobne rozobral indikácie na minininvazívne operácie pri ochoreniach pažeráka /divertikle, benígne nádory, karcinómy, achalázie/. Rozobral jednotlivé operačné prístupy k pažeráku /klasický, transorálny, VATS, transhiatálny/, rozobral výhody jednotlivých prístupov, prezentoval z každého typu operácii krátku ukážku, nezaznamenal žiadnu mortalitu per a pooperačne. Záverom uviedol, že miniininvazívne operácie pri ochoreniach pažeráka sú indikované všade tam, kde z nich pacient profituje. Dr.Dostálík popísal históriu, indikácie a kontraindikácie výsledky, prednášku spestril ukážkami z operácie. Uviedol, že na ich pracovisku robia D1 disekciu LU, lebo neúplnú D2, Japonci robia až D3 lymfadenektómiu, rozsah lymfadenektómie je však doteraz sporný a kontroverzný. Autor vykonal 44 laparoskopických operácii na žalúdku, z toho 26 resekcií a 18 totálnych gastrektómii, dĺžka operácie má priemerne 250 min, mali 2 konverzie / 1x krvácanie zo sleziny, 1x krvácanie z pahýla duodéna/, vyšetrených histologicky bolo priemerne 14,6 LU, dĺžku hospitalizácie uvádza autor 13 dní v priemere. Mortalitu udáva autor u 7 pacientov /1x dehiscencia anastomózy s komplikáciami, 1x pneumónia, 1x zlyhanie KVS, generalizácia 2x a 2x úplne iná príčina úmrtia/. Záverom uvádza, že laparoskopické operácie na žalúdku sú v rukách skúseného laparoskopistu bezpečné metódy so sľubnými výsledkami.

V záverečnej diskusii sa diskutovalo o rozsahu disekcie, pričom Dr. Dostálík uviedol, že u priaznivého pacienta robí D2 disekciu, u ostatných pacientovov aspoň D1 disekciu/ záleží od lokálneho nálezu/. Dr. Neoral uviedol, že rozsah výkonu záleží aj od veku a stavu pacienta / starší pacienti menší výkon, mladší pacienti väčší výkon/.



Konferenciu ukončil príhovorom prof. Kothaj a primár Marko, ktorý poďakovali organizátorom a prednášajúcim za krásne a edukatívne prednášky. Zhodli sa, že za svojimi západnými susedmi ešte zaostávame a vyjadrili presvedčenie, že sa im postupne budeme snažiť viac priblížiť.

Konferencia na Táloch ukázala, že miniininvazívne operácie postupne v indikovaných prípadoch vytláčajú klasické operácie zo svojich dávnych pozícií, dokonca v niektorých indikáciách majú jednoznačnú prednosť pred klasikou pre výrazný benefit pre pacineta.

Nakoniec ďakujeme všetkým, ktorí akýmkoľvek spôsobom prispeli k organizácii sympózia /sponzori, prednášajúci/ a zúčastneným prajeme veľa úspechov v miniininvazívnej chirurgii.

Z večerného programu



System hojenia chronických rán „od začiatku do konca“

Hojenie chronických kožných defektov predstavuje ucelený fázový postup, začínajúci čistením rany, následnou podporou granulácie a epitelizácie. Túto skutočnosť zohľadňuje koncept moderných obväzových materiálov spoločnosti Hartmann. Aplikácia týchto materiálov je k organizmu veľmi šetrná vďaka zachovaniu vlhkosti v rane. Urýchľuje celý proces hojenia a znižuje počet prevázov. Vďaka tomu je pacient menej traumatizovaný. Moderné obväzové materiály spoločnosti Hartmann spĺňajú všetky požiadavky zachovania komfortu práce ošetrojúceho personálu a predstavujú ucelený systém určený na hojenie „od začiatku do konca“.

www.hartmann.sk

Záleží nám na každom detaile



Váš obľúbený šijací materiál¹ je teraz lepší ako kedykoľvek predtým

NOVÝ antibakteriálny šijací
materiál VICRYL* *Plus*

Teraz s ochranou proti kolonizácii baktérií

Coated
VICRYL* *Plus*
Antibacterial
(polyglactin 910) suture

Inovácia s každým stehom. Exkluzívne ETHICON.