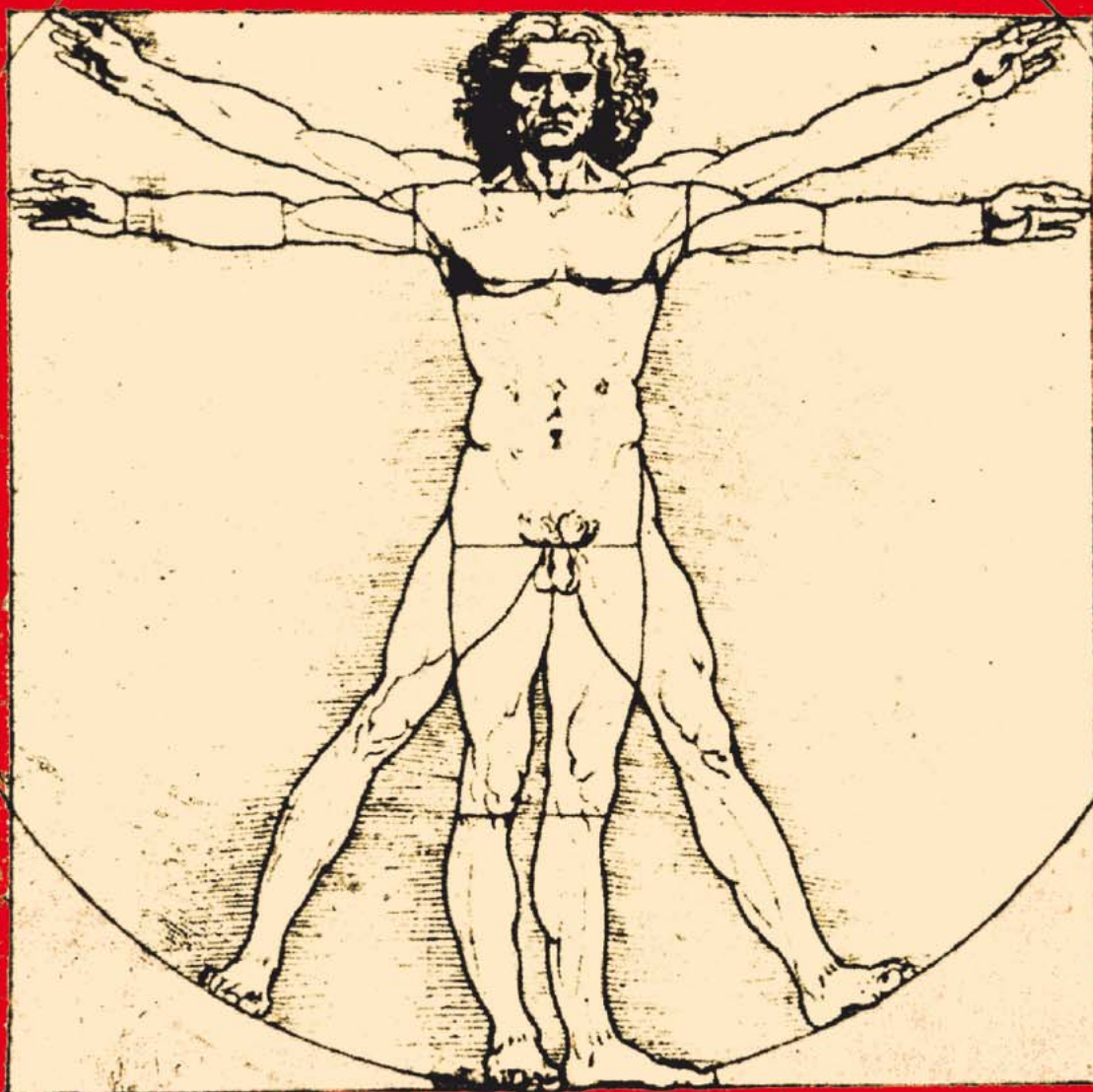


Miniinvazívna chirurgia a endoskopia chirurgia súčasnosti



ISSN : 1336-6572
EAN - 9771336657008

Ročník XIV
2010

4

Coated VICRYL* Plus MONOCRYL* Plus PDS* Plus

vlákna unikátnych vlastností vylepšené o antibakteriálnu ochranu antiseptikom IRGACARE® MP (triclosan)

Antibakteriálna ochrana
od prvého stehu



po záverečný uzol —
a ešte ďalej...

ANTIBAKTERIÁLNE

ETHICON
a Johnson & Johnson company

**SUTURES
Plus**
Antibacterial
Suture



IRGACARE je registrovaná obchodná značka spoločnosti Ciba Specialty Chemicals.

Miniinvazívna chirurgia a endoskopia chirurgia súčasnosti

IV / 2010

Šéfredaktor : Doc. MUDr. Čestmír Neoral, CSc

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

Redakčná rada :

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

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

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

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

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

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

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

MUDr. Peter Molnár, B. Bystrica, SR

Prof. Paolo Miccoli, MD - Pisa, Taliansko

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

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

Prof. Carsten Zornig, MD - Hamburg, Nemecko

MUDr. Rastislav Johanes – Žilina, SR

E-mail : markolubo@orangemail.sk

Číslo vychádza za podpory :

JOHNSON&JOHNSON

OLYMPUS ♥ DINA-HITEX

ADRESÁR SPONZORUJÚCICH FIRIEM

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

OLYMPUS SK, s r.o.,
Slovnaftská 102, 821 07 Bratislava

DINA-HITEX SK spol. s r.o.
MUDr. A. Chúru 2905/1, 911 01 Trenčín

OBSAH

LAPAROSKOPICKÁ CHIRURGIA

Martínek L., Dostálík J. : Velké brániční kýly – kontroverze4

CHIRURGIA

Vrba, R., Aujeský, R., Neoral, Č. : Terapie chirurgických komplikací u miniinvazivní ezofagektomie pro karcinom jícnu8

CHIRURGIA

Kubala O., Pelikán A., Prokop J., Dostálík J., Ostruszka P., Mitták M., Jalůvka F. : Modifikovaný přístup provedení centrální resekce u Pagetova karcinomu prsu14

GERONTOCHIRURGIA

Pelikánová I. : Etické a sociální aspekty v chirurgii pacientů vyššího věku19

NOTES

Marková A., Marko L. : SILS a NOTES techniky22

CHIRURGIA

Vomáčková K.¹, Neoral Č.¹, Aujeský R.¹, Vrba R.¹, Kysučan J.¹, Mysliveček M.², Formánek R.² : Využití PET-CT v plánování léčby karcinomu jícnu.....24

LAPAROSKOPICKÁ CHIRURGIA

Šoltés M. : Zlyhanie elektronického vybavenia v laparoskopickej chirurgii.....28

KONGRESY - INFORMÁCIE - FIREMNÉ PREZENTÁCIE

Mihaľ P. : VIII. Bardejovský deň miniinvazívnej chirurgie – Bardejov – október 2010 – 2.časť.....31

Kokorák L., Dibáková D. : Laparoskopická chirurgia žlčníka a žľazových ciest, Košice, 201034

Vladovič P. : Predchádzanie a riešenie komplikácií pri operácii štítnej žľazy.....36

Dibáková D. : Komplexná zdravotná starostlivosť o chirurgického pacienta - Brusno, 2010.....37

Marko L. : laparoskopické kurzy – termíny na rok 2011.....39

POKYNY PRE PRISPIEVATEĽOV :

Príspevok je potrebné zaslať v dvoch exemplároch v nasledovnej úprave :

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

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

fotografie, alebo jako jpg, alebo bmp - grafický súbor na CD alebo mailom.

Adresa vydavateľa, distribútora a redaktora :

MARKO BB spol. s r.o.

T H K 25, 974 01 Banská Bystrica

tel. - 048 - 441 22 30, E - mail - markolubo@orangemail.skADRESA REDAKCIE :

Marko BB, spol. s r.o.

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 Psothného 8, Trenčín Zlatovce

Registračné číslo ministerstva kultúry SR : 1838 / 98

MEDZINÁRODNÉ ČÍSLO ISSN : ISSN 1336 – 6572

EAN - 9771336657008

Časopis neprešiel odbornou jazykovou úpravou
ČASOPIS JE RECENZOVANÝ

Elektronická forma časopisu na [www stránke :](http://www.laparoskopia.info)www.laparoskopia.info<http://www.operacie.laparoskopia.info>

Velké brániční kýly - kontroverze

Martínek L., Dostalík J.
Chirurgická klinika FN Ostrava
Přednosta : Doc. MUDr. Jan Dostalík, CSc

Souhrn

Cílem práce bylo zaměřit se na některé kontroverzní body chirurgické léčby velkých bráničních kýl. Pozornost byla věnována zejména indikaci k operačnímu řešení, volbě operačního přístupu, operační technice v oblasti jícnového hiátu (plastika krur, použití sítky, prodloužení jícnu) a nezbytnosti doplnění antirefluxního výkonu. Při současné úrovni poznání je preferován individuální přístup v terapii velkých bráničních kýl.

Klíčová slova : hiátová kýla, paraesofageální kýla, plastika krur, sítka, fundoplikace

Martínek L., Dostalík J.
Controversies in giant hiatal hernia repair

Summary

The aim of this article was to clarify controversial subjects on the surgical giant hiatal hernia repair, especially indication, surgical approach and techniques, cruroplasty and mesh reinforcement, indications for an esophageal lengthening procedure and the necessity for additional antireflux surgery. Present surgical strategy is an individualized approach to giant hiatal hernia repair.

Key words : hiatal hernia, paraesophageal hernia, cruroplasty, mesh, fundoplication cruroplasty

Úvod

Hiátové hernie se vyskytují v Evropě s incidencí kolem 5 na 1 000 obyvatel. Standardně jsou klasifikovány do čtyřech skupin. První typ zahrnuje malé, skluzné, axiální hernie a je typický spíše pro mladší pacienty. Bývá obvykle provázen refluxními obtížemi a představuje až 95 % všech hiátových hernií. Další tři typy, tj. paraesofageální hernie, smíšená hernie a up-side down stomach tvoří zbylých 5 % hiátových hernií. Kromě refluxních obtíží se velmi často manifestují příznaky obstrukčními včetně akutních. Typický pro ně je výskyt u starších a polymorbidních pacientů. Nejčastějším reprezentantem této skupiny jsou smíšené brániční kýly (90 %), jejichž etiologie je vysvětlována mimo jiné progresí skluzné kýly. Tyto hiátové hernie jsou v literatuře často označovány také pojmem „giant hiatal hernia“, kdy měřítkem je pro autory objem kýly dislokovaný do hrudníku. Toto onemocnění představuje zvláštní specifickou problematiku s několika diskutovanými body, kterým bude věnováno následující sdělení.

Historický vývoj

Historicky byly velké brániční kýly operovány z laparotomického nebo torakotomického přístupu. Tyto výkony byly zejména u starších a polymorbidních pacientů, kteří jsou nejčastěji postiženi tímto

onemocněním, zatíženy značnou morbiditou a nezanedbatelnou mortalitou. Významnou změnu znamenalo zavedení miniinvazivních laparoskopických přístupů na počátku 90 let XX. století. Minimalizace operačního traumatu, příznivější pooperační průběh, zkrácení doby hospitalizace a pozitivní vliv na morbiditu a mortalitu zásadně ovlivnily volbu operační techniky u těchto výkonů. První laparoskopická operace velké brániční kýly je v roce 1991 připisována A. Cushierimu (1). Postupně se pak laparoskopická operační technika prosadila a stala se zlatým standardem chirurgické léčby nejen refluxní nemoci jícnu ale i velkých bráničních kýl.

Indikace

První oblastí diskusí operačního řešení velkých bráničních kýl představuje indikace operačního řešení. U **symptomatických** pacientů je v současnosti takřka všeobecná shoda ve smyslu indikovat u těchto pacientů operační výkon jsou-li únosní pro celkovou anestézii. Již v dřívějších publikacích bylo prokázáno, že v případě konzervativního postupu u těchto symptomatických pacientů dojde u přibližně 26% k letálním komplikacím (2) a u skoro poloviny symptomatických pacientů s velkou brániční kýlou dojde k další progresi jejich symptomů (3). Diskutovanou skupinu ale představují **asymptomatictí** pacienti. Základním

problémem je zde skutečnost, že není známa pravá incidence komplikací velkých bráničních kýl včetně komplikací letálních. Významná morbidita a mortalita výkonů prováděných laparotomickou nebo torakotomickou cestou vedla historicky spíše k zdrženlivějšímu postupu. Situaci však měnilo zavedení laparoskopické operační techniky. Ještě v roce 2002 Stylopoulos a kol. publikovali práci jejímž závěrem bylo doporučení konzervativního postupu (watchful waiting) jako optimální strategie u 83 % asymptomatických pacientů s velkou paraesofageální hernií (4). Tyto závěry však byly následně zpochybněny z několika pohledů. Prodlužování průměrného věku populace vede současně k postupnému zvyšování rizika výskytu vážných komplikací u původně asymptomatických pacientů. Nejvýznamnější je však skutečnost, že mortalita u akutních výkonů je až 20x vyšší než u elektivních (5) a mortalita elektivních laparoskopických výkonů pro velké brániční kýly se pohybuje ve velkých souborech kolem 2 % (6, 7). To podporuje názor, že i u asymptomatických pacientů operační řešení může být reálně zvažováno a vyloučeno má být pouze u pacientů neúnosných pro výkon v celkové anestézii, což je i naše stanovisko.

Předoperační vyšetření

Standardní součástí předoperačního vyšetření u velkých bráničních kýl je rtg srdce a plic, kontrastní vyšetření jícnu a endoskopie. Jícnová pH-metrie a manometrie je používána nejednotně většinou s ohledem na paušální nebo selektivní doplnění antirefluxního výkonu jako součásti chirurgické intervence.

Operační technika

Jednoznačně preferovaným přístupem v současnosti je přístup laparoskopický. Klasické je použití kamery a 4 pracovních portů.

Prvním krokem operace je zpravidla redukce obsahu kýlního vaku. Nemusí se vždy podatit zreponovat obsah kýlního vaku kompletně zpět do dutiny a v těchto případech není nezbytně nutné se o to za každou cenu pokoušet. Následuje disekce kýlního vaku v avaskulární vrstvě, která může pomoci dokončit repozici obsahu kýlního vaku. Disekce kýlního vaku v plném rozsahu je zásadním krokem, který umožní dokonale oříznout obě brániční krura a gastroezofageální přechod, což je základní předpoklad úspěšné operace.

Dalším důležitým momentem je zajištění dostatečné délky jícnu pod bránicí v rozsahu alespoň 2-3cm. Dosáhneme toho mobilizací jícnu vysoko do mediastinu. Ke zkreslení délky abdominálního jícnu může přispět zavedená

nasogastrická sonda, tah za hadičku zavedenou kolem jícnu pro usnadnění jeho preparace a kapnoperitoneum elevující bránici. V případě významného zkrácení jícnu (tzv. brachyezofagus) připadá v úvahu tzv. Collisova plastika prodlužující jícen. Zatím co hrudními chirurgy byla prováděna tato plastika poměrně často, v souborech operovaných laparoskopickou technikou nacházíme rozdílné údaje. Existují soubory, kde byla Collisova plastika prováděna poměrně často a je spojována s nízkými počty recidiv a proto doporučována (8). Jedná se o technicky náročnější výkon bezpečně proveditelný laparoskopicky s prodloužením operačního času řádově kolem 20 – 30 minut. Na druhou stranu řada autorů zdůrazňuje, že kompletní repozice a resekce kýlního vaku spojená s vydatnou mobilizací jícnu v mediastinu omezí potřebu doplnění Collisovy plastiky na minimum. Dokládají to výsledky prací, které se bez této plastiky obešly úplně (9, 10) a je to i naše zkušenost. Indikace pro prodloužení jícnu a jeho efekt na výskyt komplikací a rekurence tedy zůstává i v současnosti nejasný (11).

Zásadní otázkou pro úspěch operace velké brániční kýly je spolehlivost rekonstrukce bráničních krur. Hlavním problémem je velikost defektu, kvalita krur, přidružené komorbidity pacienta vedoucí zejména ke zvýšení nitrobršního tlaku a zkušenost chirurga. V úvahu připadá prostá sutura (event. s podložením nakládaných stehů) a ošetření defektu sítkou. Klasická práce Championa a kol. z roku 1998 popisuje vztah velikosti bráničního hiátu a riziko rekurence, které významně narůstá při hiátu většího rozměru než 5 cm (12). Existují i práce vycházející z výpočtu plochy hiátu a přizpůsobení operační techniky velikosti defektu (13). Proti používání sítěk hovoří hlavně komplikace popsané v literatuře. Tyto se sice vyskytly velmi zřídka a jsou popsány většinou formou kasuistik, ale vyskytnou-li se znamenají zpravidla ohrožení života pacienta (nejčastěji eroze sítěk do jícnu). Pro použití sítěk hovoří výsledky řady prací i přehledná práce Johnsona a kol. (14) shrnujících 19 studií včetně čtyř prospektivních randomizovaných studií. Výskyt recidiv byl při použití sítěk 1,8 % proti 10,7 % u plastiky bez sítěk. Nicméně i v současnosti přetrvává řada otázek týkajících se materiálu sítěk (Polypropylen, PTFE, Surgisis, Permacol...), tvaru sítěk (U tvar, klíčová dírka...), rutinního nebo selektivního použití a techniky fixace. Lze shrnout, že užití sítěk by mělo být vždy zvažováno s ohledem na příznivější dlouhodobé výsledky u větších defektů jícnového hiátu (více než 5cm) s ohledem na kvalitu bráničních krur. Upřednostněny by měly být pro své vlastnosti

biologické sítky (Surgisis, Permacol), použití jiných materiálů ale určitě není chybou. Shoda je na jednoznačném použití sítěk u operačních revizí po selhání primární plastiky jícnového hiátu.

Doplnění antirefluxního výkonu jakéhokoliv typu při operacích velkých bráničních kýl je v literatuře udáváno značně rozdílně, od silně selektivního přístupu až po paušální doplnění antirefluxního výkonu u každé operace velké brániční kýly. Některými autory je doplnění antirefluxní operace podmíněno předoperační refluxní symptomatologií nebo indikováno na základě výsledků předoperační pH metrie či jícnové manometrie. Zastánci paušálního provedení antirefluxní operace vychází nejčastěji z teorie vzniku velkých bráničních kýl na základě progresu původně skluzné hitové kýly spojované s jícnovým refluxem, což je i náš postoj. Jiní použití antirefluxní operace spojují se snížením rizika rekurence (15). Rozhodnutí o použití Nissenovy nebo Toupetovy fundoplikace na základě motility jícnu zpochybnili ve své práci Strate a kol. (16) a Wykypiel a kol. favorizují na základě svých výsledků fundoplikaci provedenou technikou dle Nissena (17), kterou provádíme i my.

Recidivy

Měřítkem úspěšnosti operace velkých bráničních kýl je výskyt recidiv. V literatuře se výskyt recidiv vyskytuje v širokém rozmezí. Bez použití sítěk je toto rozmezí absolutní 0 – 100 % (14) a při použití sítěk je toto rozmezí 0 – 14,3 % (14). Šíře

rozmezí je způsobena rozdílnou velikostí souborů a zejména různým způsobem kontroly po operaci. Nejvyšší četnost recidiv je uváděna při paušální radiologické kontrole po operaci. Většina těchto „radiologických“ recidiv jsou však malé axiální hernie většinou asymptomatické. Malá část recidiv je spojena s klinickou symptomatologií často však významně menší než obtíže před operací. Pouze minimální část pacientů kolem 5 % vyžaduje operační revizi (18).

Závěr

Velké brániční kýly jsou indikovány k operačnímu řešení jednoznačně u symptomatických pacientů a individuálně vzhledem k nízké morbiditě a mortalitě i u asymptomatických pacientů s přihlédnutím k jejich rizikům.

Spolehlivost plastiky jícnových krur je klíčovým momentem pro ošetření hiátové hernie i refluxu. Riziko rekurence významně závisí na velikosti hiátu a kvalitě jícnových krur.

U pacienta s vyššími riziky rekurence by mělo být upřednostněno použití sítěk.

Doplnění antirefluxní operace je indikováno u pacientů s refluxními obtížemi a zůstává otevřeným problémem u pacientů bez těchto obtíží. V současnosti není dostatek důkazů pro upřednostnění konkrétní techniky fundoplikace (Nissen, Toupet).

Současná úroveň poznání tak směřuje k individuálnímu přístupu v terapii velkých bráničních kýl.

Literatura

1. Cushieri A, Shimi S, Nathanson LK. Laparoscopic reduction, crural repair and fundoplication of large hiatal hernia. *Am J Surg* 1992; 163: 425-430.
2. Skinner DB, Belsey R. Surgical management of esophageal reflux and hiatus hernia. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1967; 53: 33.
3. Treacy PJ, Jamieson GG. An approach to the management of paraesophageal hiatus hernias. *Aust NZ J Surg*. 1987; 57: 813-817.
4. Stylopoulos N, Gazelle GS, Rattner DW. Paraesophageal hernias: operation or observation? *Ann Surg* 2002; 236: 492-500.
5. Polomsky M., Jones CE, Sepesi B, O'Connor M, Matousek A, Hu R, Raymond DP, Little VR, Watson TJ, Peters JH. Should elective repair of intrathoracic stomach be encouraged? *J Gastrointest Surg* 2010; 14: 203-210.
6. Poulouse BK, Gosen C, Marks JM, Khaitan L, Rosen MJ, Onders RP, Trunzo JA, Ponsky JL. Inpatient mortality analysis of paraesophageal hernia repair in octogenarians. *J Gastrointest Surg* 2008; 12: 1888-1892.
7. Sihvo EI, Salo JA, Rasanen JV, Rantanen TK. Fatal complications of adult paraesophageal hernia: a population based study. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2009; 137: 419-424.
8. Luketich JD, Raja S, Fernando HC, Campbell W, Christie NA, Buenaventura PO, Weigel TL, Keenan RJ, Schauer R. Laparoscopic repair of giant paraesophageal hernia: 100 consecutive cases. *Ann Surg* 2000; 232: 608-618.
9. Watson DI, Davies N, Devitt PG, Jamieson GG. Importance of dissection of the hernial sac in laparoscopic surgery for large hiatal hernias. *Arch Surg* 1999; 134: 1069-1073.

10. Procházka V, Svoboda T, Kroupa R., Kala Z. Laparoskopické operace velkých hiátových kýl u geriatrických pacientů. *Miniinvazívna chirurgia a endoskopia* 2009; 13: 4-8.
11. Draaisma WA, Gooszen HG, Tournioij E, Broeders IA. In paraesophageal hernia repair: a review of literature. *Surg Endosc* 2005; 19: 1300-1308.
12. Champion JK, Mc Kernan JB. Hiatal size and risk of recurrence after laparoscopic fundoplication. *Surg Endosc* 1998; 12: 565–70.
13. Granderath FA, Schweiger UM, Pointner R. Laparoscopic antireflux surgery: Tailoring the hiatal closure to the size of hiatal surface area HSA. *Surg Endosc* 2007; 21: 542-548.
14. Johnson JM, Carbonell A, Carmody BJ, Jamal MK, Maher JW, Kellum JM, DeMaria EJ. Laparoscopic mesh hiatoplasty for paraesophageal hernias and funduplications: a critical analysis of the available literature. *Surg Endosc*. 2006; 20:362-366.
15. Gantert WA, Patti MG, Arcerito M, Feo C, Stewart L et al. Laparoscopic repair of paraesophageal hernias. *J Am Coll Surg* 1998; 186: 428-432.
16. Strate U, Emmermann A, Fibbe C, Layer P, Zornig C. Laparoscopic fundoplication: Nissen versus Toupet two-year outcome of a prospective randomized study of 200 patients regarding preoperative esophageal motility. *Surg Endosc* 2008; 22: 21-30.
17. Wykypel H, Hugl B, Gadenstaetter M, Bonatti H, Bodner J, Wetscher GJ. Laparoscopic partial posterior (Toupet) fundoplication improves esophageal bolus propagation on scintigraphy. *Surg Endosc* 2008; 22:1845-51.
18. Ahad S, Oelschlager BK (2007). Laparoscopic repair of paraesophageal hernias In: Soper NJ, Swanström LL, Eubanks WS. *Mastery of endoscopic and laparoscopic surgery*. 3. edition. Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 122-128.

Terapie chirurgických komplikací u miniinvazivní ezofagektomie pro karcinom jícnu

Vrba, R., Aujeský, R., Neoral, Č.

I. chirurgická klinika, FN Olomouc

Přednosta : Doc. MUDr. Čestmír Neoral, CSc.

Práce je dedikována IGA grantu NS 9947-3/2008 Transhiatální laparoskopická exstirpace jícnu

Souhrn

Autoři ve svém sdělení referují o chirurgických komplikacích a jejich terapii u miniinvazivně provedené ezofagektomie pro karcinom jícnu. Na I. chirurgické klinice byla od roku 2006 provedena ezofagektomie pro karcinom jícnu u 75 nemocných. Miniinvazivním způsobem byla operace realizována u 54 nemocných (transhiatálně laparoskopicky u 44, torakoskopicky zprava u 10 pacientů). U transhiatálního laparoskopického přístupu bylo nejčastější perioperační komplikací při objemném tumoru infiltrujícím mediastinální pleuru otevření jedné nebo obou pohrudničních dutin celkem v 18 případech, stav byl ošetřen založením hrudní drenáže v průběhu výkonu. V jednom případě u torakoskopické ezofagektomie došlo k poranění levého bronchu, výkon byl konvertován a provedena sutura bronchu. V pooperačním období jsme zaznamenali tyto komplikace, které bezprostředně souvisely s chirurgickým výkonem: krvácení v mediastinu (1x), dehiscence anastomózy (3x), infekční komplikace (2x), píštěl mezi transponátem a tracheou (1x), nekrózu gastroplastiky (1x). Závažnější byly celkové kardiopulmonální komplikace, respirační se vyskytly u 12 nemocných, kardiální u 1 pacienta, kdy 5. pooperační den byl zaznamenán rozsáhlý infarkt myokardu. Výskyt chirurgických komplikací nelze vyloučit u žádného operačního výkonu, pokud jsou včas zaznamenány a léčeny podle správného terapeutického algoritmu, nemusí mít pro nemocné fatální následky.

KLÍČOVÁ slova : karcinom jícnu, miniinvazivní ezofagektomie, komplikace léčby

Vrba, R., Aujeský, R., Neoral, Č.

Therapy of surgical complications during mini-invasive esophagectomy for esophageal cancer

Summary

In their work, authors refer about surgical complications and their therapy after mini-invasive esophagectomy for esophageal cancer. Since 2006, esophagectomy for esophageal cancer was performed in 75 patients at the 1st Department of surgery. The operation was performed mini-invasively in 54 patients (transhiatally laparoscopically in 44, thoracoscopically 10 patients). The most common perioperational complication in cases of large tumour infiltrating the mediastinal pleura during transhiatal laparoscopic approach was opening of one or both pleural cavities in 18 patients, this was treated by chest drain introduction perioperatively. In one case of thoracoscopic esophagectomy, injury to the left bronchus occurred, the procedure was converted to an open procedure and suture of the bronchus was performed. Post-operatively, the following complications were observed, which were associated with the surgical procedure: hemorrhaging in the mediastinum (1x), anastomosis dehiscence (3x), infectious complications (2x), fistula between neoesophagus and trachea (1x), gastroplasty necrosis (1x). Cardiopulmonary complications were more serious, respiratory were seen in 12 patients, cardiac in one patient. The presence of surgical complications cannot be excluded in any surgical procedure, however, if they are diagnosed and treated in a timely manner according to the correct therapeutic algorithm, they do not need to have fatal consequences for patients.

Key words : esophageal cancer, mini-invasive esophagectomy, treatment complications

Úvod

Miniinvazivní chirurgická terapie získává pevnou pozici v léčebném protokolu stále většího množství maligních onemocnění, což potvrzuje široké spektrum miniinvazivních chirurgických resekčních výkonů na tlustém střevě, žaludku a

plicích./1/ Také v chirurgii karcinomu jícnu má v současné době miniinvazivní resekce jícnu z transhiatálního laparoskopického nebo torakoskopického přístupu pevné místo. V našem sdělení referujeme o možných chirurgických komplikacích a jejich terapii u miniinvazivně

provedené ezofagektomie, přičemž se zaměřujeme na lokální komplikace bezprostředně související s provedenou operací.

Materiál a metodika

Od roku 2006 byla na I. chirurgické klinice provedena ezofagektomie pro karcinom jícnu celkem u 75 pacientů. V souboru pacientů dominovali muži, kterých bylo zastoupeno celkem 62, žen 10. Průměrný věk nemocných byl 55 roků, doba anamnestických obtíží průměrně 67 dnů. Histologicky byl popsán adenokarcinom ve 47 a spinocelulární karcinom ve 28 případech. U nemocných ve stadiu T2,3N0,1 bez průkazu generalizace onemocnění byla provedena neoadjuvantní radiochemoterapie. Z uvedené sestavy nemocných neoadjuvanci podstoupilo 41 pacientů. Ostatní nemocní v časných stádiích onemocnění nebo pro interní kontraindikaci neoadjuvance byli primárně operováni. Na I. chirurgické klinice je preferovaná resekční fáze ezofagektomie miniinvasivním chirurgickým přístupem, laparoskopicky transhiatálně nebo torakoskopicky zprava. Transhiatální laparoskopický přístup indikujeme u tumorů v distální části jícnu od vzdálenosti 30 cm od řezáků, pravostrannou torakoskopii u proximálnější lokalizovaných tumorů. Transhiatálně laparoskopicky bylo odoperováno 44 nemocných a z pravostranné torakoskopie 10 pacientů. Klasickým operačním přístupem bylo operováno 21 nemocných, z pravostranné torakotomie 18 pacientů, u 3 nemocných po předchozích operačních výkonech v oblasti žaludku a hiátu byl použit laparotomický přístup dle Orringera. Miniinvasivní přístup byl indikován u resekční fáze operace, rekonstrukční část byla dokončena z minilaparotomie a krční incize ke konstrukci anastomózy transponátu na krční jícen, kterou preferujeme oproti hrudní anastomóze. Laparoskopická ezofagektomie byla provedena abdominálním přístupem s využitím pěti portů, jejich pozice a poloha nemocného je identická jako u laparoskopických operací pro hiátové hernie. Postupně byl jícen s tumorem resekován z mediastina kraniálním směrem k véně azygos. Torakoskopická ezofagektomie byla provedena z pravostranného hrudního přístupu s využitím čtyř portů v poloze na břiše nemocného. Při rekonstrukční fázi horní etáže zažívacího traktu byl ve všech případech miniinvasivních resekcí použit tubulizovaný žaludek s ponechanou výživou na pravé gastroepiploické tepně. Ke konstrukci žaludečního tubusu byly použity staplery GIA 55 a 100 mm, resekční plocha byla vždy přešita pokračujícím stehem. Krční anastomóza byla konstruována jednovrstevným pokračujícím

stehem. Ve všech případech byla u nemocných provedena pyloroplastika v modifikaci dle Holla. Standardně byly zavedeny do dutiny břišní dva drény, jeden do levého subfrenia a druhý k hiátu pod levý jaterní lalok, další drén byl zaveden do oblasti krční anastomózy. U nemocných po torakoskopické ezofagektomii byly do dutiny hrudní založeny dva hrudní drény. Po skončení rekonstrukční fáze byla anesteziologem do jejuny zavedena biluminální nutritivní sonda k parenterální terapii. K ověření sufficience anastomózy bylo 7. pooperační den provedeno vyšetření horní etáže zažívacího traktu vodnou kontrastní látkou.

Výsledky

U transhiatální laparoskopické ezofagektomie bylo nejčastější perioperační komplikací otevření jedné nebo obou pleurálních dutin na základě objemného tumoru s intimním vztahem k mediastinální pleuře, celkem v 18 případech (Obr.1). Otevřené pleurální dutiny byly ve všech případech zaznamenány již během laparoskopické fáze operace a před skončením rekonstrukce byla jedna nebo obě hrudní dutiny přes hiátus zadrénovány hrudními drény. Krvácivou komplikaci jsme zaznamenali u jednoho nemocného, kdy 4 hodiny po primární laparoskopické ezofagektomii bylo z pravostranné torakotomie ošetřeno difusní krvácení v mediastinu. U torakoskopické ezofagektomie jsme v jednom případě zaznamenali poranění levého bronchu, výkon byl konvertován a poranění ošetřeno suturou. Nejzávažnější chirurgickou pooperační komplikací byla nekróza gastroplastiky na podkladě ischemie, byla provedena resekce transponátu s vyvedením krční ezofagotomie a nutritivní jejunostomie. Pacient ovšem na následky septického šoku exitoval. Z typických chirurgických komplikací jsme zaznamenali u 3 nemocných dehiscenci krční anastomózy (Obr.2), ve dvou případech bylo vzhledem k dobrému klinickému stavu nemocných a minimální dehiscenci postupováno konzervativně u jednoho pacienta byla provedena chirurgická drenáž místa dehiscence. Ve všech případech došlo k postupnému uzavření dehiscence. U jednoho nemocného se objevil 11. den od operace kašel s febriliemi a respiračními potížemi. Standardně provedená pasáž gastroplastikou sedmý pooperační den byla s normálním nálezem na transponátu a krční anastomóze. Tracheobronchoskopie a kontrolní polykací akt prokázal píštěl mezi gastroplastikou a tracheou (Obr.3). Píštěl jsme ošetřili zavedením biodegradabilního stentu do gastroplastiky, kontrolní polykací akt byl bez průkazu píštěle

se správně lokalizovaným stentem v gastroplastice. Pacient byl zatížen stravou a v dobrém klinickém stavu byl propuštěn do domácího ošetření. Infekční komplikace jsme zaznamenali u dvou nemocných, v jednom případě subfrenický absces a ve druhém empyém pravého hemitoraxu. Úspěšnou terapií byla v obou případech cílená drenáž zánětlivých ložisek pod CT kontrolou. (Obr.4) Parézu levého zvrtného nervu jsme potvrdili u 5 pacientů. Z celkových komplikací v pooperačním období byly dominantními plicní komplikace, které byly prokázány u 12 nemocných, z toho v 8 případech po laparoskopické a ve 4 po torakoskopické ezofagektomii. Ve třech případech došlo k postupnému rozvoji ARDS syndromu s následným exitem nemocných. U jednoho nemocného jsme zaznamenali 5. pooperační den letální infarkt myokardu. Třicetidenní mortalita sestavy nemocných byla 9 %, přičemž na typickou chirurgickou komplikaci exitoval 1 nemocný (1,8 %). Morbidita operovaných nemocných byla 40 %, dominující podíl zaujímalí respirační komplikace se 22 %.

Diskuze

Ezofagektomie je rozsáhlý resekční a rekonstrukční chirurgický výkon, s vysokou zátěží pro organismus operovaných pacientů./2/ Stejně jako u podobných rozsáhlých operačních výkonů nelze u ezofagektomie během operace a v pooperačním období zcela zabránit vzniku různě závažných komplikací. Všeobecně lze říci, že většina komplikací v pooperačním období se manifestuje v prvních pěti pooperačních dnech./3/ V literárních odkazech je mortalita výkonu referovaná v rozmezí od 1,0 % do 5,8 %, morbidita se pohybuje od 17,9% do 58% /4,5,6/. V průběhu operace jsou nemocní ohroženi typickými komplikacemi všech miniinvazivních výkonů : krvácením, poraněním orgánů v operačním poli (parenchymatózní orgány dutiny břišní, plíce, pleura, perikard). Při transhiatální ezofagektomii při preparaci distálního jícnu do mediastina vykazuje nejčastější incidenci otevření pleurálních dutin s následným vznikem pneumotoraxu /7,8/. Ve většině případů je tato komplikace zaznamenána během operace, ošetření spočívá v založení hrudní drenáže. Pokud dojde k rozvoji pneumotoraxu v pooperačním období, je založena Buhlaova hrudní drenáž. U torakoskopické ezofagektomie je nejčastější komplikací poranění dýchacích cest, u orálněji lokalizovaných tumorů trachey a ve střední části jícnu zejména levého bronchu. Pokud k němu dojde, je nutné chirurgické ošetření traumatu, ve většině případů po konverzi výkonu z klasické

torakotomie /9/. Z chirurgických komplikací v pooperačním období patří mezi nejzávažnější nekróza transponátu, ve většině případů se rozvine na podkladě jeho ischemie, přičemž častěji se vyskytuje u koloplastiky (13,3 %) versus gastroplastiky (0,5 %) /10,11/. Whooley popisoval nekrózu transponátu u 0,8% nemocných na souboru 710 pacientů operovaných pro karcinom jícnu./12/ Podezření na nekrózu transponátu se objeví při celkové alteraci nemocných (neočekávaná tachykardie, respirační selhání, elevace zánětlivých parametrů, vzestup laktátu). Diagnóza je stanovena endoskopicky a chirurgickou revizí. Je-li potvrzena, je indikována resekce transponátu s vyvedením krční ezofagostomie a založením výživné jejunostomie. Ve druhé době je provedena rekonstrukce zažívacího traktu s využitím koloplastiky./10/ V našem souboru jsme zaznamenali u 1 nemocného tuto komplikaci, u pacienta byla provedena resekce nekrotické gastroplastiky s vyvedením krční ezofagostomie a nutritivní jejunostomie, bohužel na následky septického šoku nemocný exitoval. Dehiscence anastomózy je v literárních zdrojích popisovaná v rozmezí od 2% do 14% /4,13,14/. Častěji se vyskytuje u krční anastomózy než u anastomózy konstruované v hrudníku, naproti tomu dehiscence v hrudníku vykazuje až 60% letalitu s rozvojem mediastinitidy a orgánového selhání při septickém šoku./15/ Konstrukce krční anastomózy je na většině pracovišť prováděna ručně, v hrudníku je naopak preferovaná staplerová anastomóza, která vykazuje nižší procento dehiscencí /15,16/. Léčba krční dehiscence záleží na klinickém stavu nemocných a rozsahu dehiscence. Při klinicky dobrém stavu s minimální dehiscencí lze postupovat konzervativně, v opačném případě je nutné založení drenáže v místě dehiscence pod antibiotickou clonou. Pohled na léčbu dehiscence anastomózy v hrudníku je v literatuře kontroverzní. Terapie je modifikována individuálně dle rozsahu píštěle a celkového stavu nemocných. Zejména při malé dehiscenci je v některých publikacích preferovaná endoskopická terapie s použitím tkáňového lepidla, endoklipů nebo stentů /17,18/. Schubert a kolektiv referují o úspěšné léčbě 25 ze 27 nemocných s dehiscencí v anastomóze, u malé dehiscence do 30% byla ošetřena fibrinovým lepidlem nebo klipy, při větší dehiscenci byl zaveden stent /19/. U rozsáhlých dehiscencí je indikována drenáž oblasti píštěle miniinvazivně pod CT kontrolou nebo klasickým chirurgickým přístupem z torakotomie./20/ Vždy se jedná o závažný stav nemocných, terapii je nutno modifikovat dle aktuálního klinického stavu

nemocných. Nutností je podávání širokospektrých antibiotik, plná parenterální terapie. Při dlouhodobé konzervativní léčbě je nutné k zajištění nutrice nemocných založení nutritivní jejunostomie. Na našem pracovišti jednoznačně preferujeme založení anastomózy z krčního přístupu s ruční konstrukcí. Dehiscenci jsme v našem souboru zaznamenali u 3 případů, postupovali jsme individuálně dle klinického stavu nemocných a velikosti dehiscence podle RTG kontrastního vyšetření s vodnou kontrastní látkou. Komplikací ezofagektomie s nízkou incidencí je píštěl mezi neojícem a dýchacími cestami, její výskyt je v literatuře udáván v rozmezí 0,3 - 0,5% /21/. Klinicky se projeví alterací celkového stavu s opakovanými aspiracemi s rozvojem pneumonie /22/. Diagnóza je stanovena RTG polykacím aktem s vodnou kontrastní látkou, endoskopicky a bronchoskopicky /21,23/. Po zvládnutí akutních symptomů komplikace lze píštěl ošetřit endoskopicky zavedením potahovaných stentů do transponátu nebo dýchacích cest /24/. Pokud tato terapie selže, je indikované chirurgické ošetření píštěle, resekce píštěle se suturou transponátu a trachey a implantací svalového laloku mezi zažívací trakt a dýchací cesty /25,26/. V našem souboru jsme u jednoho nemocného tuto komplikaci zaznamenali, píštěl byla ošetřena implantací biodegradabilního potahovaného stentu do transponátu. Méně častou komplikací v pooperačním období může být chylothorax /5/. Při jeho průkazu je primárně zahájena konzervativní terapie. V případě jejího neúspěchu je nezbytné provést chirurgický podvaz duktus thoracikus. Na našem pracovišti rutinně duktus thoracikus nepodvazujeme, přesto jsme tuto komplikaci nikdy nezaznamenali. Paréza levého zvrtného nervu je typickou komplikací všech

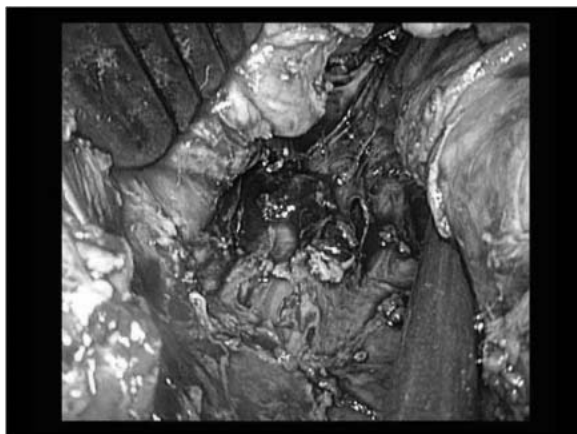
nemocných operovaných z krčního přístupu, literární údaje se rozcházejí od 14% Kato do 30% Nishihira /13/. Mortalita operace je ovlivněna zejména kardiorespiračními komplikacemi, dominantní jsou plicní komplikace, jejich výskyt je udáván v rozmezí od 19,3% (Mariette) do 44,4% (Ott) /4,5,6,13,14/. Jejich vznikem jsou ohroženi zejména nemocní ve vyšších věkových skupinách, s chronickým abuzem nikotinu, malnutricí, plicní dysfunkcí a poruchou imunity /6,14/. V literárních odkazech nebyl popisován signifikantní rozdíl vzniku plicních komplikací při resekci jícnu provedeného transtorakálním nebo transhiatálním přístupem /8/. Rovněž u pacientů, kteří primárně podstoupili neoadjuvantní onkologickou léčbu nebyl prokázán její vliv na výskyt vyššího počtu plicních komplikací po provedené ezofagektomii /4,8/. Kardiální komplikace se v pooperačním období vyskytují v rozsahu do 10% /6,14/.

Závěr

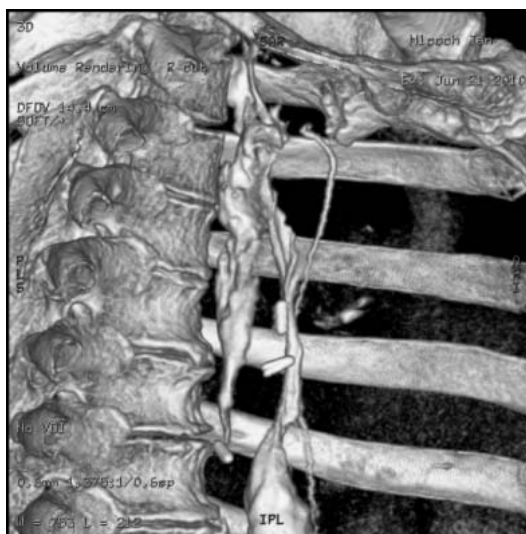
Miniinvazivní ezofagektomie patří mezi nejrozsáhlejší a nejnáročnější výkony na gastrointestinálním traktu ve všeobecné chirurgii. Výskyt chirurgických komplikací nelze zcela eliminovat u žádného operačního výkonu, v případě jejich vzniku je nezbytné včasné stanovení diagnózy a zahájení léčby podle správného léčebného algoritmu. Z chirurgických komplikací za nejzávažnější považujeme nekrózu transponátu a píštěl mezi trasponátem a dýchacími cestami, jejich terapie je náročná a ne vždy úspěšná. Ostatní komplikace jsou při správné léčebné strategii prakticky vždy zdárně zvládnuty. Nedílnou součástí bezprostředních příznivých výsledků je provedení operace na centralizovaném pracovišti se zkušenostmi s chirurgií jícnu a miniinvazivní chirurgií.

	Transhiatální ezofagektomie	Torakoskopická ezofagektomie
počet pacientů	44	10
nekróza transponátu	1	
píštěl transponátu s tracheou	1	
dehiscence anastomózy	3	
krvácení	1	
infekční komplikace	1	1
paréza recurentu	3	2
respirační komplikace	8	4
kardiální komplikace	1	

Tabulka: Pooperační komplikace u miniinvazivní ezofagektomie pro karcinom jícnu



Obr. 1. Otevřená pravostranná pleurální dutina při transhiatální laparoskopické ezofagektomii



Obr. 2. Dehiscence krční anastomózy rekonstrukce spirálního CT



Obr. 3. Píštěl mezi tracheou a gastroplastikou prokázána vyšetřením s vodnou kontrastní látkou



Obr. 4. Drenáž empyému hrudníku pod CT kontrolou

Literatura

1. Martinek L, Dostálík J, Guňka I, Guňková P, Vávra P, Laparoskopická chirurgie karcinomu rekta – dlouhodobé výsledky. Rozhl. Chir.: 2009 11 675-682
2. Lund O, Kimose HH, Aagaard MT et al. Risk stratification and long-term results after surgical treatment of carcinoma of the thoracic esophagus and cardia. A 25-year retrospective study. J thorac Cardiovasc Surg 1990 99 200-209
3. Wahl W, Probst C, Schlick T, Dutkowski P, Junginger T. Pulmonale Komplikationen nach Oesophagusresektion, Zentralbl Chir 1999 124 483-488
4. Ott K, Bader FG, Lordick F, Feith M, Bartels H, Siewert JR, Surgical factors influence the outcome after Ivor-Lewis esophagectomy with intrathoracic anastomosis for adenocarcinoma of the esophagogastric junction: a consecutive series of 240 patient at an experienced center, Ann Surg Oncol 2009 16: 1017-1025
5. Atkins BZ, Shan AS, Kelley A, Hutcheson KA, Mangum JH, Pappas TN, Harpole DH, Dámico TA, Reducing hospital morbidity and mortality following esophagectomy Ann Thorac Surg 2004 78 1170-6
6. Ferguson MK, Durkin AE. Preoperative prediction of the risk of pulmonary complications after esophagectomy for cancer. J Thorax Cardiovasc Surg 2002 123 661-69

7. Griffin SM, Shaw IH, Dresner SM. Early complications after Ivor- Lewis subtotal esophagectomy with two- field lymphadenectomy: risk factor and management. *J Am Coll Surg* .2002 194 285-97
8. Dahn D, Martell J, Vorwerk H, Hess CF, Becker H, Jung K, Hilgers R, Wolff HA, Hermann RM, Christiansen H, Influence of irradiated lung volumes on perioperative morbidity and mortality in patients after neoadjuvant radiochemotherapy for esophageal cancer, *In J Radiat Oncol Biol Phys* 2010 1 44-52
9. Aujeský R, Neoral Č, Král V, Bohanes T, Vomackova K: Video-assisted laparoscopic resection of the esophagus for carcinoma after neoadjuvant therapy, *Hepatogastroenterology*, 2009, 56(93), 1035-38
10. Wormuth JK, Heitmiller RF, Esophageal conduit necrosis, *thorac Surg Clin* 2006 16 11-22
11. Briel JW, Tamhankar AP, Hagen JA, DeMeester SR, Johansson J, Choustoulakis E, Peters JH, Bremner CG, DeMeester TR, Prevalence and risk factors for ischemia, leak, and strictures of esophageal anastomosis: gastric pull-up versus colon interposition *J Am Coll Surg* 2004 536-541
12. Whooly BP, Law S, Murthy SC, Alexandrou A, Wong J, Analysis of reduced death and complication rates after esophageal resection *Ann Surg* 2001 233 338-44
13. Dumont P, Wihlm JM, Hentz JG, Roeslin N, Lion, R, Morand G Respiratory complications after surgical treatment of esophageal cancer A study of 309 patients according to the type of resection . *Eur J Cardiothorax Surg* . 1995 9 539-43
14. Becker, H.D., Hohenberger, W., Junginger, T., Schlag, P.M.: *Chirurgická onkologie*, Grada, 2005, 291-338
15. Ursehel JD, Esophagogastrectomy anastomotic leaks complicating esophagectomy: a review. *Am J Surg* 1995 169(6) 634-640
16. Turkuilmaz A, Eroglu A, Aydin Y, Tekinbas C, Erol Muharrem M, Karaoglanoglu N, The management of esophagogastric anastomotic leak after esophagectomy for esophageal carcinoma, *Dis Esophagus* 2009 22 119-126
17. Fernandez F F, Richter A, Freundeborg S, Wendl K, Manegold B C Treatment of endoscopic esophageal perforation *Surg endosc* 1999, 13 962-966
18. Pross M, Manger T, Reinheckel T, Mirow L, Kunz H, Lippert H. Endoscopic treatment of clinical symptomatic leaks of thoracic esophageal anastomoses, *Gastrointest Endosc* 200, 51 73-76
19. Schubert D, Pross M, Nestler G et al Endoscopic treatment of mediastinal anastomotic leaks *Zentralbl Chir* 2006 131 369-375
20. Crestanello J A, Deschamps C, Cassivi S D, et al Selective management of intrathoracic anastomotic leak after esophagectomy *Adv Surg* 2006 40 173-190
21. Buskens CJ, Hulscher JBF, Fockens P, Obertrop H, Van Lanschot JJB, Benign tracheo-neo-esophageal fistulas after subtotal esophagectomy. *Ann Thorac Surg* 2001 72 221-224
22. Nardella JE, Van Raemdonck D, Piessevaux H, Deprez P, Doissard R, Staudt JP, Heuker D, van Vyve E, Gastro-tracheal fistula – unusual and life threatening complication after esophagectomy for cancer: a case report, *J Cardiothorac Surg* 2009 29 4:69
23. Pramesh CS, Sharma S, Saklani AP, Sanghvi BV, Broncho-gastric fistula complicating transthoracic esophagectomy, *Dis Esophagus* 2001 14 271-273
24. Freire JP, Feijo SM, Miranda L, Santos F, Castelo HB, Tracheo-esophageal fistula: combined surgical and endoscopic approach . *Dis. Esophagus* 2006 19 36-39
25. Hayashiki K, Ando N, Ozawa S, Tsujika K, Kitajima M, Kaneko T: Gastric tube-to-tracheal fistula closed with a latissimus Dorsi myocutaneous flap. *Ann Thorac Surg* 1999, 68 561-562
26. Suk-Wok S, Hyung –Sung L, Moon Soo K, Jong Mog L, Jae Hyun K, Jae Z III: Repair of gastrotracheal fistula with a pedicled pericardial flap after Ivor-Lewis esophagogastrectomy for esophageal cancer. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2006 132 716-717

Modifikovaný přístup provedení centrální resekce u Pagetova karcinomu prsu

Kubala O., Pelikán A., Prokop J., Dostálík J., Ostruszka P., Mitták M., Jalůvka F.

Chirurgická klinika FN Ostrava

Přednosta : Doc. MUDr. Jan Dostálík, CSc

Souhrn

Pagetův karcinom prsu představuje 1% karcinomů prsu, většinou bývá provázen DCIS nebo dobře diferencovaným duktálním karcinomem. Vhodným řešením je záchovná operace prsu s excíí mamiloareolárního komplexu. Modifikovaná excise mamiloareolárního komplexu a přilehlého centrálního kvadrantu prsu řezem tvaru nepravidelné čtyřcípé hvězdy s delšími horizontálními rameny umožňuje dobrou remodelaci zbylé žlázy a kůže s dobrým kosmetickým efektem po zhojení i při rozsáhlé excisi. Přitom není technicky obtížná. Její modifikací je možno při primární excisi vytvořit „neomamilu“.

Klíčová slova : *Pagetův karcinom, DCIS, excise mamiloareolárního komplexu*

Kubala O., Pelikán A., Prokop J., Dostálík J., Ostruszka P., Mitták M., Jalůvka F.

Modified access to central dissection by Paget's disease of Breast

Summary

Paget's disease of the nipple represents about 1 percentage of the breast cancer usually with well differentiated duct cancer. Acceptable type of the operation is excision of the nipple complex. We have recommended a modified nipple's excision with a shape of four tailed star. It helps to carry out the remodeling of the breast and skin with very satisfied cosmetic effect. This procedure is quite easy nad there is possible after excision to create the "new nipple".

Key words : *Paget's disease of the nipple, Breast cancer, excision*

Úvod

Sir James Paget poprvé popsal Pagetovu nemoc prsu v roce 1874. Popisuje chronický ekzém bradavky a dvorce u 15 žen, který je spojen s výskytem intraduktálního karcinomu prsu. Tento ekzematosní nález na bradavce je typický svěděním, pálením bradavky nebo její povrchní erozí či ulcerací. Představuje přibližně 1% všech karcinomů prsu. Mikroskopicky je nález Pagetova karcinomu bradavky charakterizován přítomností tzv. Pagetových buněk s hojnou cytoplazmou a velkým jádrem, které infiltrují epitel bradavky. Tyto nádorové buňky pocházejí ze základní léze, kterou je infiltrující dobře diferencovaný duktální karcinom prsu, či DCIS.

V posledních desetiletích se v chirurgii prsu prosadila tendence k záchovným operacím u nepokročilých karcinomů. Jako nevhodné k záchovným operacím jsou obvykle uváděny tumory velikosti nad 4 cm, nepoměrně velikosti nádoru a prsu, multicentrické nádory, přání pacientky a dříve i centrální lokalizace tumoru.

V posledních letech se změnila indikační kritéria k záchovným operacím prsu v případě centrálně uložených tumorů, mezi které patří i

DCIS v centrální subareolární lokalizaci, jež často doprovází intraepiteliální Pagetův karcinom bradavky. Jednoznačným požadavkem je „tumor free margins“ s doporučeným lemem zdravé tkáně cca 10mm. Standardně se provádí excise mamily, dvorce a centrální části prsu příčnou člunkovitou excíí, která po sutuře však obvykle vede k deformitě žlázy. Alternativou u menších dvorců a při menším rozsahu excise je sutura zdrhovacím tabákovým stehem. Kosmetický efekt však není rovněž ideální.

Jako vhodnější z hlediska kosmetického se jeví metoda Grisottiho laloku, která však vyžaduje posun z oblasti dolních kvadrantů, je poměrně pracná a v případě většího dvorce a tumoru má rovněž své limity.

Na chirurgické klinice FNO v Ostravě jsme zavedli modifikovanou excisi mamiloareolárního komplexu a přilehlého centrálního kvadrantu prsu řezem tvaru nepravidelné čtyřcípé hvězdy s delšími horizontálními rameny, která umožňuje dobrou remodelaci zbylé žlázy a kůže, s dobrým kosmetickým efektem po zhojení i při rozsáhlé excisi. Její modifikací je možno při primární excisi vytvořit „neomamilu“.

Materiál a metodika

V letech 2003 –2009 jsme na našem pracovišti operovali 451 pacientek pro karcinom prsu a 5 mužů s karcinomem prsu. Pagetův intraepiteliální karcinom mamily byl diagnostikován celkem u 6 pacientek, přitom jedenkrát pouze v definitivní histologii. Pětkrát byl ověřen již v předoperační biopsii z mamily. V 5 případech byl současně nalezen DCIS (1x multicentrický). Také v pěti případech Pagetova karcinomu byl negativní nález na mamografii a sonografii, ale jedenkrát byly přítomny podezřelé mikrokalcifikace, které byly ověřeny vakuovou biopsií (multicentrický DCIS). V jednom případě DCIS nebyl v definitivní histologii nalezen (jednalo se pouze o intraepiteliální Pagetův karcinom mamily). U první pacientky s předoperačně verifikovaným Pagetovým karcinomem + DCIS G3 byla provedena mastektomie s detekcí sentinelových uzlin. Po radioterapii byla předána do péče plastického chirurga, kde provedena rekonstrukce prsu TRAM lalokem. Následně rekonstrukce mamilo-areolárního komplexu + korekce prsů implantáty při ne zcela uspokojivém výsledku primární rekonstrukce. V odběrovém místě TRAM laloku vznik ventrální hernie, která řešena plastikou defektu prolenovou sítí.

U pacientky s předoperačně verifikovaným multicentrickým DCIS G3 s rozsáhlými mikrokalcifikacemi, kde Pagetův karcinom popsán až v definitivní histologii, byla provedena mastektomie s detekcí SLN. Pro pozitivitu SLN doplněna disekce axily, již negativní, ve sneseném prsu byla histologicky prokázána mikroinvaze. U dalších čtyř pacientek s předoperačně verifikovaným Pagetovým karcinomem byla provedena centrální resekce s excísi mamilo-areolárního komplexu modifikovaným řezem tvaru nepravidelné čtyřcípé hvězdy s delšími horizontálními rameny (obrázek 4,5). U 3 pacientek s DCIS G2 a G3 po zhojení doplněna radioterapie. U jedné pacientky, kde DCIS v histologii nenalezen, pouze následná dispenzarizace.

Pouze u jedné pacientky došlo k sekundárnímu hojení se suppurací v ráně, drenáží a převazy, po zhojení s dobrým kosmetickým efektem. Všechny pacientky jsou s kosmetickým efektem operace spokojeny a odmítly nabízenou rekonstrukci mamily s následnou tetovází areoly. U žádné z uvedených pacientek nedošlo dosud k lokoregionální recidivě onemocnění a ani nejsou známky generalizace choroby.

Diskuse

V posledních letech se objevuje řada prací, referujících o dobrých výsledcích centrálních resekcí prsu s odstraněním mamilo-areolárního komplexu. Například Multon a kolektiv⁷ uvádí 36 pacientek s retroareolárním karcinomem méně než 2 cm od areoly. Všechny podstoupily širokou tumorektomii s odstraněním areoly a mamily. Šest pacientek mělo Pagetův karcinom mamily, 64% byly ve stadiu T0 nebo T1, 36% T2. Předoperační chemoterapii k redukci velikosti tumoru absolvovalo 8 pacientek. Areola byla postižena u 16 pacientek (44%), dermis nebo retroareolární dukty u 26 (72%). Čisté resekční hranice byly u 31 pacientek, 2 pacientky absolvovaly pro jejich pozitivitu následnou mastektomii. Všechny pacientky podstoupily radioterapii. Sekundární rekonstrukci bradavky podstoupilo 14 pacientek. Estetické výsledky byly většinou hodnoceny jako výborné až dobré.

Obdobnou studii zveřejnil Tausch a kolektiv.¹⁰ Jednalo se 44 pacientek se 45 karcinomy prsu v rozmezí let 1996 – 2002. Rovněž prováděli lumpektomii prsu s resekci mamilo-areolárního komplexu modifikovaným, horizontálně orientovaným člunkovitým řezem. U dvou pacientek byla fokálně pozitivní resekční linie, proto provedena reexcise, u tří pacientek dosahoval tumor resekční linie na více místech, tyto pacientky podstoupily následnou mastektomii. Histologicky byla mamila infiltrována ve 20 případech. Tři pacientky měly pooperační komplikace – částečná nekrosa kůže u 2 pacientek byla korigována revizí rány, jedna žena podstoupila následnou operační revizi pro rannou infekci. 21 pacientek podstoupilo pooperační radioterapii. 9 žen adjuvantní chemoterapii, 17 hormonální terapii a 3 měly kombinaci uvedených metod. Dále byl sledován výskyt lokálních recidiv (medián sledování ve studii 51 měsíců). 31 žen bylo naživu bez známek recidivy onemocnění. Šest žen mělo vzdálené metastázy, pět žen zemřelo na metastatický karcinom prsu s mediánem přežití 18 měsíců, jedna je naživu se 44 měsíční anamnézou plicních metastáz. Čtyři ženy zemřely bez známek recidivy karcinomu prsu na jiné onemocnění. Kosmetický výsledek byl hodnocen u 30 ze 32 žijících. Většinou byl výsledek pacientkami i lékaři hodnocen jako výborný (pacientky = 19, lékaři = 17), či dobrý (pacientky = 7, lékaři = 9). Pouze výjimečně jako uspokojivý (pacientky = 3, lékaři = 2), či špatný (pacientka = 1, lékaři = 2). Rozhodujícím kritériem pro konzervativní chirurgii prsu je míra lokálního selhání – lokoregionální recidivy, ke které v této studii nedošlo ani v jednom případě.

Vzhledem k našim zkušenostem a s přihlédnutím k publikovaným literárním údajům se domníváme, že u časných centrálně uložených karcinomů prsu v těsné blízkosti pod bradavkou a dvorcem, nebo je přímo infiltrujících (např. Pagetův karcinom mamily), je prs zachovávající výkon s odstraněním mamilo-areolárního komplexu vhodným řešením většinou s dobrým kosmetickým efektem a snadnou možností následné rekonstrukce mamily a areoly.

V případě DCIS a Pagetova karcinomu mamily se dle našeho názoru jedná o metodu volby při zachování základních onkologických kritérií („tumor free margins“) a odpovídající velikosti tumoru v poměru k velikosti prsu. V případě Pagetova karcinomu mamilly je možno použít rekonstrukci areoly Grisottiho lalokem^{1,2,5,8}. Limitujícím faktorem je zde však velikost rekonstruovaného dvorce a rozsah centrální excise s nutností relativně rozsáhlého a pracného posunu tkáně z rozhraní dolních kvadrantů.

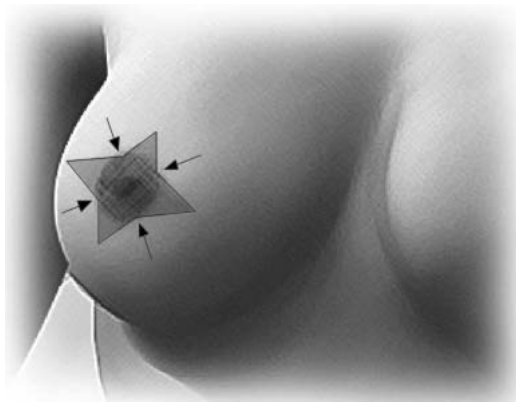
Nejčastěji užívaná horizontálně orientovaná člunkovitá excise je jednoduchá, ale vede k výsledné větší deformitě prsu, centrální excise s uzavěrem defektu zdrhovacím stehem je

možná pouze u malého, limitovaného rozsahu excise a kosmeticky nemusí být výsledná jizva příznivá^{1,5} (obrázek 1,2,3). Námi navržená varianta umožňuje lepší remodelaci žlázy (obrázek 4,5) a v případě modifikace i současnou rekonstrukci bradavky (obrázek 6,7).

Závěr

Naše metoda proti technikám uvedeným v dostupné literatuře modifikuje operační přístup k centrálním excisím prsu s resekci mamilo-areolárního komplexu. Domníváme se, že tato modifikace, která není technicky náročná, umožňuje dobrou remodelaci zbylé žlázy a kůže s dobrým kosmetickým efektem po zhojení i při rozsáhlé excisi kůže mamilo-areolárního komplexu a přilehlé tkáně centrálního kvadrantu prsu. Na základě našich dosavadních zkušeností, kdy zvláště starší pacientky po léčbě většinou jakoukoliv další rekonstrukci odmítají, se domníváme, že lze ve vhodných případech provést při primární operaci i rekonstrukci bradavky. Kosmetický efekt centrální kvadrantektomie s excisí mamilo-areolárního komplexu tak ještě zlepšit, aniž se změní radikalita primárního výkonu.

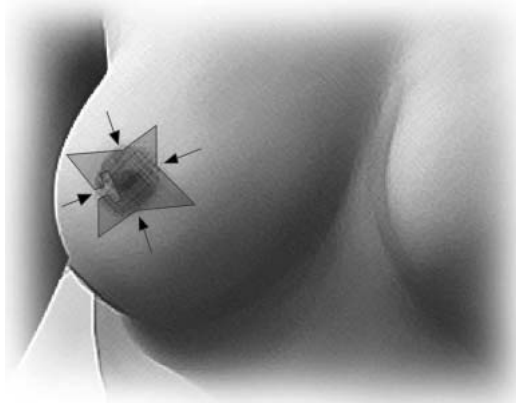
Obrázková příloha



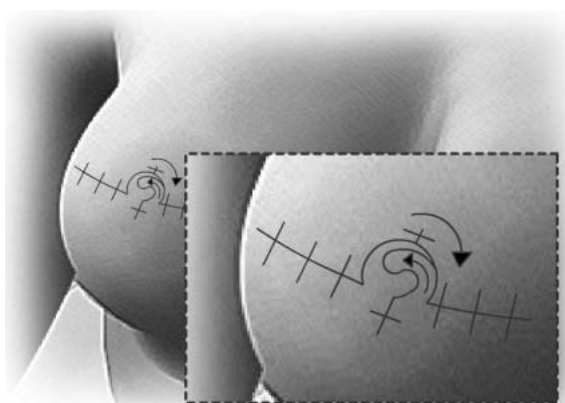
Obr.č.1 Centrální resekce - naše modifikace řez tvaru čtyřcípé hvězdy



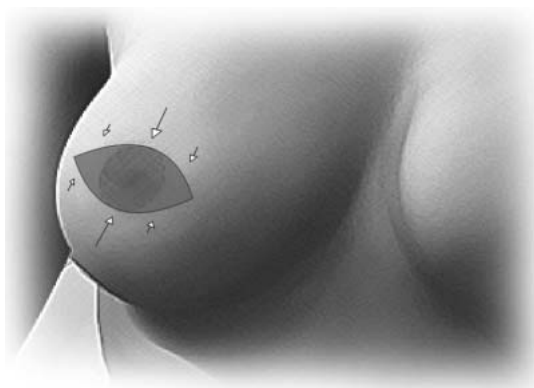
Obr.č.2 centrální resekce - naše modifikace sutura



Obr.č.3 centrální resekce - se současnou rekonstrukcí mamily



Obr.č.4 centrální resekce - se současnou rekonstrukcí mamily - sutura



Obr.č.5 klasická centrální resekce – řez



Obr.č.6 klasická centrální resekce – sutura



Obr.č.7 klasická centrální resekce - zdrhovací steh



Obr.č.8 řez tvaru čtyřcípé hvězdy
v úvodu operace



Obr.č.9 stav 6 měsíců po operaci - detail



Obr.č.10 stav 6 měsíců po operaci a následné radioterapii



Obr.č.11 stav po sutuře na konci operace

Literatura

1. Fait V, Coufal O, Vrtělová P, Chrenko V.: Karcinom v centrálním segmentu prsu. *Edukační sborník XXXIV.Brněnské onkologické dny 2010*; ISBN 978-80-86793-15-3; s. 45-47
2. Flierl D, Hanker JP: Oncoplastic techniques for immediate reconstruction with nipple-areolar preservation following radical resection of centrally located breast cancer. *Zentralbl Gynäkol* 2001; 123: 399-402.
3. Fowble B, Solin LJ, Schultz DJ, Weiss MC: Breast recurrence and survival related to primary localization in patients undergoing conservative surgery and radiation for early-stage breast cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1992; 23: 933-939.
4. Galimberti V, Zurrida S, Zanini V, Callegari M, Veronesi P, Catania S, Luini A, Greco, Grisotti M.: Central small size Breast cancer: how to overcome the problem of nipple and areola involvement. *EJ Cancer* 1993; 29; 1093-1096.
5. Jatoi I., Kaufmann M., Petit J.Y.: *Atlas of Breast Surgery*; *Springe-Verlag Berlin Heidelberg* 2006; ISBN-10 3-540-24351-8 ; ISBN-13 978-3-540-24351-9
6. Laronga C, Kemp B, Johnston D, Robb GL, Singletary SE: The incidence of occult nipple-areola complex involvement in breast cancer patients receiving a skin-sparing mastectomy. *Ann Surg Oncol* 1999; 6; 609-613.
7. Multon O, Bourgeois D, Validire P et al: Breast cancers with central localization: conservative treatment by tumorectomy with ablation of the areolar plaque. *Presse med* 1997; 26: 988-993.
8. Rovere della GQ, Pillarisetti RR, Bonomi R, Benson J: Oncoplastic surgery for retro areolar Breast cancer – a technical modification of the Grisotti flap. *Indian J Surg* 2007; 69; 160-162
9. Simmons RM, Brennan MB, Christos P, Sckolnick M, Osborne M: Recurrence rates in patients with central or retroareolar breast cancers treated with mastectomy or lumpectomy. *Am J Surg* 2001; 182: 325-329.
10. Tausch C, Hintringer T, Kugler F et al: Breast-conserving surgery with resection of the nipple-areola complex for subareolar breast carcinoma. *Br J Surg* 2005; 92: 1368-1371.

Etické a sociální aspekty v chirurgii pacientů vyššího věku

Pelikánová I.

SZŠ a VOŠZ Ostrava, Česká republika

Souhrn

Článek pojednává o etických a sociálních aspektech pacienta, klienta vyššího věku, řazeného dle klasifikace jako geriatrického pacienta. Vyjadřuje pohled na oblast chirurgické léčby z vědního oboru chirurgie, gerontologie, geriatrie, ale také ošetrovatelství. Autorka, jako kvalifikovaná sestra registrována v České republice i Velké Británii a odborná učitelka oboru ošetrovatelství poukazuje na chirurgii, prognózování zdravotního a funkčního stavu seniorské populace České republiky a sféru sociálních aspektů.

Klíčová slova : geriatrie, chirurgie, lékařská etika, sociální aspekty

Pelikánová I.

Ethical and social aspects in the surgical treatment of elderly people

Summary

The paper deals with etics and social aspects of an old patient – client who falls into the classification as a geriatrics patient. There is a general view on a field of the surgical treatment, geronthology, geriatrics and nursing. Author who is a qualified nurse registrated in Czech republic and in United Kingdom and sge is simultaneously a certified teacher of nursing. She points out on surgery and prognosis of health and functional status of old people and on social aspects in Czech republic .

Key words : geriatrics, surgery, medical etics, social aspects

Úvod

Starých a velmi starých lidí v lékařských ordinacích, chirurgických oddělení významně přibývá a bude přibývat. V této souvislosti se hovoří o geriatrizaci medicíny v procesu stárnutí populace a nástupu dlouhověkosti. V plném rozsahu se tento stávající proces dotýká také ve velké míře chirurgie, jako nosného oboru medicíny, vědy a také, nezastupitelného oboru ošetrovatelství.

Těmto trendům musí odpovídat posun klinického i rezortního zájmu, transformace přežitých přístupů, struktury oborů a služeb. Jde o vtažení zdravotních problémů a potřeb starých lidí z periferie do centra pozornosti / Národní program přípravy na stárnutí, International Plan of Action on Ageing, Madrid, 2008/. Stárnutí populace ve všech zemích Evropské unie se chápe jako přirozený civilizační vývoj, přinášející řadu šancí a výzev, týkajících se například povahy dlouhého života ve „stáří“, seberealizace a využití potenciálu starších lidí. Přináší také změny konceptu zaměstnanosti, penzionování, změny ve financování zdravotnických a sociálních systémů, i stereotypů při poskytování podpory a služeb.

Mění se a bude se měnit hospitalizace pacientů, klientů s ohledem na demografický vývoj, involuční změny, převážně na chirurgických odděleních, klinikách. Bude potřeba více se zabývat chirurgickou léčbou ve vyšším věku s ohledem na aspekty, jako jsou zachování kvality života, dostupnosti v poskytované péči, rovnosti přístupu a to v pohledu etickém i ve sféře sociální, která nejvíce zajímá chirurgické pacienty vyššího věku. Jaká je tedy prevalence, to znamená, předpoklad následného vývoje ?

Diskuse

V České republice žije aktuálně asi 27 000 dlouhověkých osob starších 90 let / Kalvach a kol., 2008/. Do roku 2050 by se jich počet měl zvýšit na 230 000. Poměr žen k mužům je 4:1. Podle prognózy OSN bude v roce 2050 v hospodářsky vyspělých zemích žít asi 2,2 milionu stoletých lidí, přičemž lidé starší 80 let budou tvořit 9,6% populace. Hovoří se také o posunu těžiště sociálně demografické výzvy od stárnutí populace k dlouhověkosti, od důsledků obecného dožívání ve stáří k životu v pokročilém stáří. Autorka je přesvědčená, že demografická situace s ohledem na pacienty, klienty vyššího

věku nebude vývojově jiná.

Musíme počítat s tím, jak v oboru chirurgie, tak v oboru ošetrovatelství, že nové operační postupy a moderní činnosti v ošetrovatelství, se budou dotýkat stále více i pacientů, klientů vyššího věku /Haškovcová, 2002/. Po dlouhá staletí se vytvářela role lékaře, právě tak jako role pacienta, dnes i klienta. Výsledkem spleteného procesu je v České republice stále dominantní model praktického paternalismu lékařů vůči nemocným.

Můžeme konstatovat, že dnes, ve 21. století se mění, jak postavení lékaře, tak sestry a jejich vzájemného partnerství v péči o chirurgického pacienta, klienta. Zdravotnickým systémům přináší stárnutí populace čtyři okruhy prioritních výzev / European Commission, 2006/ :

1/ zlepšení zdravotního stavu stárnoucích lidí a mladých seniorů / sem patří i uplatnění na trhu práce,

prevence a účinná intervence kardiovaskulárních, nádorových chorob a poruch duševního zdraví,

2/ zlepšení funkčního zdraví v pokročilém stáří chápaném jako věk nad 80 let

3/ konsolidace rozpočtů, účelnost výdajů sociálních a zdravotních tak, aby lépe odpovídali stárnutí

populace

4/ zdravotní péče o migranty kompenzující úbytek domácí pracovní síly

Komplexní geriatrické hodnocení /Comprehensive Geriatric Assessment – CGA/ je multidimenzionální interdisciplinární diagnostický proces zaměřený na stanovení zdravotních, funkčních a psychosociálních schopností, problému křehkých geriatrických pacientů, klientů s cílem vypracovat celkový plán pro jejich léčbu a dlouhodobé sledování právě i v oboru chirurgie / Kalvach a kol., 2008/. Svým způsobem jde o myšlenkové i pracovní jádro geriatrické medicíny. Průkopníkem CGA je L. Z. Rubenstein, který shrnuje, že při použití CGA mají geriatři klienti, pacienti chirurgických oddělení stanovenou přesnější a komplexnější diagnózu. Dostávají tedy přiměřenější péči s lepšími výstupy a šetří finanční zdroje i s odbouráním neúčelných služeb /cit. Pelikánová, 2010/.

Význam CGA dokumentuje i skutečnost, že dnes mnohdy má nemocný v dokumentaci o pobytu ve zdravotnickém zařízení uveden dlouhý výčet chorob, jako nosologických jednotek, ale vůbec nejsou zmíněny, komentovány, řešeny mnohé zásadní údaje. Sem můžeme zařadit např. malnutrice, povaha kognitivních či faktických poruch, pohybové postižení, důvod a rozsah užívání opěrných pomůcek, povaha pádů,

míra soběstačnosti. CGA mohou zvláště v redukované podobě provádět zdravotníci různých odborností, v oblasti oboru chirurgie - chirurgičtí lékaři samostatně, ale optimální je vytváření multidisciplinárních týmů s orientací na geriatrické, chirurgické pacienty, klienty ve spolupráci s kvalifikovanými chirurgickými sestrami, jak v ambulantní, tak ústavní péči. Velmi podstatná a důležitá je právě kooperace lékař - sestra v oblasti chirurgické terapie, kdy oba, ale i ostatní členové multidisciplinárního týmu, jako je např. specializovaná sestra pro stomie, sestra pro léčbu dekubitů a jejich prevenci, dále pak nutriční specialista, sociální pracovník, psychoterapeut, fyzioterapeut, atd.

Velmi podstatný je komplexní přístup k chirurgickému pacientovi, klientovi zvláště ve vyšším věku s ohledem na zachování kvality života, což by měla být prioritou, jak samotná léčba, tak ošetrovatelská péče. To je také charakteristikou nově zavedenému pojmu, tzv. „fast track“ kterého princip spočívá v komplexním a vzájemně na sebe navazujícím přístupu všech odborností, podílejících na přípravě klienta, vlastním terapeutickém výkonu a pooperační péči v co nejrychlejší a nejdůslednější spolupráci, vedoucí k úspěšnému výsledku léčby.

Autorka také vidí jednotu v zachování kvalitní, dostupné, rovné zdravotní péče pro všechny, ale za podmínek zachování etických a sociálních standardů. Právě v komplexním hodnocení geriatrických pacientů, klientů se v CGA posuzuje nejen osobnost pacienta, klienta, tělesné zdraví, funkční výkonnost zdatnost, duševní zdraví, ale také sociální souvislosti.

V obsahu položky sociální souvislosti jsou zahrnuty oblasti jako sociální role a vztahy – sociální síť, funkční náročnost a bezpečnost domácího prostředí – bytové podmínky, sociální potřeby, poskytované či nárokováné služby - pečovatelská služba, domácí péče, osobní asistence, tíšňová péče, finanční nouze, sociální dávky, podaná žádost o přijetí do Ústavů sociální péče, přiznaný stupeň závislosti atd. /Kalvach a kol. 2008/.

Osobní anamnézu geriatrického pacienta, klienta realizuje kvalifikovaná sestra, v rámci ošetrovatelského procesu, za kterou je zodpovědná. Dle svého vzdělání může aplikovat i moderní ošetrovatelský model, orientovaný na individuální péči o pacienta, klienta, který může ztratit v důsledku chirurgické léčby soběstačnost a také ztratit své sociální role i sociální postavení /Pelikánová, 2010/.

Z této skutečnosti musí vycházet všechny další kvalifikované činnosti pro celý multidisciplinární, tým, pečující o daného klienta,

včetně ošetřujícího chirurga. Právě tento profilový přenos informace je velmi podstatný mezi chirurgickými sestrami a chirurgem pro výsledný efekt chirurgické léčby. Velmi důležitá a tedy podstatná je skutečnost, že je povinen jak, lékař – chirurg, tak chirurgická sestra, postupovat dle základních pravidel lékařské a ošetrovatelské etiky / Glasa a kol., 1998, Marek a kol., 2001, Haškovcová, 2002/.

Jedná se o následovní pravidla :

1/ pravidlo samostatnosti - autonomie

2/ pravidlo nepoškozování, tzn. neškodit, nebo-li primum non nocere

3/ pravidlo směřování k dobru, vše co koná lékař, sestra, musí být ku prospěchu pacienta, klienta

4/pravidlo spravedlnosti, každý pacient, klient má právo na spravedlnost tzn. v praktické medicíně celou řadu konkrétních podob, které směřují k tomu, aby mu vždy bylo poskytnuto to, co potřebuje kdykoliv a kdekoliv.

Vycházejíc z těchto pravidel nesmíme zapomenout na to, co je pro daného klienta, hlavně v akutní chirurgii podstatné. Mnohokrát až v průběhu hospitalizace se dozví, že mu bude provedena např. permanentní stomie, nebo mu

bude amputována končetina. V těchto závažných situacích je nezastupitelná role vzdělaného, empatického ošetrovatelského týmu, včetně spolupráce s rodinou klienta, nebo se zařízeními zdravotními, či sociálními v následné péči.

Závěr

Po dlouhá staletí se vytvářela role lékaře, právě tak, jako role pacienta, klienta. Lékař a pacient jsou si občansky rovni, odlišuje je pouze vzdělanost, a to vzdělanost specializovaná. Lékař – chirurg musí vždy postupovat lege artis / tzn. doslova podle pravidel lékařského umění /. Musíme konstatovat a pamatovat v každodenní klinické praxi, že jak lékař, tak kvalifikovaná sestra mají obecně danou povinnost z pohledu etického i sociálního postupovat ve svých kompetencích a činnostech dle stanovených norem, ke kterým byli vzdělávání, na požadovaných úrovních.

Přesto, že tento článek je převážně orientován pro zdravotnické pracovníky vykonávající svou odbornou činnost na odděleních, klinikách všeobecné chirurgie je platný i pro ostatní chirurgické obory.

Literatura

1. Coreth E.: Co je člověk ?, 1994, Zvon, 205 str.
2. Glasa J., Šoltés L. a kol.: Ošetrovatelská etika, Osveta Martin, 1998, 212 s.
3. Haškovcová H.: Lékařská etika, 1994, Galén, 272 str.
4. Kalvach Z., Zadák Z., Jiráček R., Závadová H., Holmerová I., Weber P.: Geriatrické syndromy a geriatrický pacient, 2008, Grada, 320 str.
5. Marek J., Kalvach Z., Sucharda P.: Propedeutika klinické medicíny, 2001, Triton, 652 str.
6. Pelikánová I.: Důsledky vzdělávání pracovníků pro nelékařské profese. Zborník II. medzinárodnej konferencie, Brusno, 2010, s. 81
7. Thomson I.E., Melia K.M., Boyod M.K.: Nursing ethics, 2000, London, 320 str.

PhDr. Iva Pelikánová, RS, RNA., ředitelka SZŠ a VOZŠ, p.o., Ostrava, Česká republika
Kontakt: tel. +420 596633681, e-mail : Anton35@seznam.cz

SILS a NOTES techniky

Marková A., Marko L.

OMICHE, II. chirurgická klinika SZÚ, FNŠP F.D.Roosevelta, Banská Bystrica

Primár : Doc. MUDr. Ľubomír Marko, PhD

Súhrn

Autori v článku informujú o možnostiach SILS a NOTES, poskytujú najnovšie porovnania týchto techník s klasickou laparoskopiou. Uvádzajú skúsenosti so SILS NOTES technikou z vlastného pracoviska a prezentujú hlavne 2 kazuistiky, ktorými chcú demonštrovať široké možnosti použitia týchto techník – SILS cholecystektómia u gravidnej ženy a SILS resekcia peritoneálnej cysty.

Kľúčové slová : laparoscopia, SILS, NOTES

Marková A., Marko L.

SILS and NOTES technics

Summary

Authors show new possibilities of SILS and NOTES, present new comparisons of this techniques with standard laparoscopy. They present also their first experience with this technique from their surgical department especially two cases – SILS cholecystectomy of pregnant women and SILS resection peritoneal cyst.

Key words : Laparoscopy, SILS, NOTES

Úvod

NOTES /natural orifice transluminal endoscopic surgery/ a SILS /single-incision laparoscopic surgery/ sa zaoberá navrhovaním rôznych nových riešení ako ďalej minimalizovať laparoskopiu. Napriek tomu, že SILS a NOTES predstavujú prínos efektívnosti chirurgie bez jaziev, existujú limitujúce technické obmedzenia. Jednotlivé štúdie pomaly začínajú poskytovať informácie o týchto technikách (3). V štúdiách sú porovnávané potenciálne benefity, limitácie a riziká nových techník. Ostáva však veľa nezodpovedaných a nejasných otázok okolo týchto techník a je isté, že budú potrebné mnohé rozsiahle výskumy o etických a technických aspektoch týchto techník ako aj randomizované štúdie na porovnanie s tradičnou laparoskopiou (4). Vo svete sú publikované informácie o použití SILS pri operačných výkonoch ako cholecystektómia, apendektómia, bariatrická chirurgia, adjustabilná bandáž žalúdka, resekcia sigmy, jejunostómia, diagnostická laparoscopia (2). Tieto nové techniky sa považujú za menej bolestivé, o čom svedčí porovnávanie bolestivosti v ramenách a abdominálnej bolestivosti registrovanej v 2, 6, 12, 24, 48 a 72 pooperačnej hodine použitím vizuálnej analógovej škály. Signifikantne nižšie skóre bolestivosti bolo verifikované pri SILSe v porovnaní s klasickou laparoskopickou cholecystektómiou po 12 hodinách v abdominálnej bolesti a v prvých 6 hodinách v bolestivosti ramien. Celková

bolestivosť po SILS cholecystektómii po 24 hodinách už nebola. Taktiež spotreba analgetík bola signifikantne nižšia v skupine SILS, kým v pozorovaní nauzey a vomitu nebol preukázaný žiadny rozdiel. SILS cholecystektómia má význam ako v kozmetickom účinku tak aj v signifikantne nižšej abdominálnej bolestivosti tak aj bolestivosti ramien hlavne po 24 hodinách po operácii, kedy bolesť už nie je prítomná (1). Podľa štúdií vykonanej v Univerzitnej nemocnici v Messine v Taliansku sa 26 pacientov podrobilo SILS alebo NOTES cholecystektómii a 74 pacientov sa podrobilo klasickej 4-portovej laparoskopickej cholecystektómii. Počas transvaginálnej cholecystektómii sa nevyskytla žiadna komplikácia v súvislosti s kolpotómiou, troakármi alebo sutúrou rany. Nevyskytla sa žiadna konverzia. A všetky operácie boli vykonané elektívne. Počas SILS cholecystektómie sa nevyskytli žiadne problémy alebo komplikácie v zmysle troakárov alebo sutúry rany.

Metódy

Na našom pracovisku sa vykonali okrem SILS cholecystektómie aj iné výkony, uvedené ako kazuistiky.

V prvom prípade sa jednalo o 24-ročnú pacientku so subjektívnymi pocitmi tlaku pod pravým rebrovým oblúkom, s nemožnosťou spánku na pravom boku, bez dyspepsie alebo iným ťažkostí, nechudla, nekrvácala.

Klinický nález na bruchu bol okrem palpačnej citlivosti pod PRO negatívny. Vykonané USG, MR vyšetrenie s nálezom laločnatej, septovanej cystickej expanzie s homogénnym obsahom veľkosti 8x6cm naliehajúcej na 6-7segment heparu, v diferenciálnej diagnostike sa mohlo jednať o extrakapsulárnu hepatálnu cystu bez kontaktu s hepatálnymi žilami, ale tiež sa mohlo jednať o mezenterálnu cystu. Pacientka mala negatívnu cestovateľskú anamnézu a ani na základe zobrazovacích metodík sme nepredpokladali parazitárny pôvod cysty. Po predoperačnej príprave bola dňa 6.10.2010 bola vykonaná laparoskopická extirpácia cysty metódou SILS. Po zavedení SILS portu v oblasti umbilika a inštrumentária bola revidovaná dutina brušná bez patologického nálezu, zrevidovaná pečeň, ktorá bola na naše preklopenie bez cysty. Po elevácii pravého laloka pečene sme našli cystu, ktorá súvisela s retroperitoneom, nachádzala sa nad horným pólom obličky, bola ostro ohraničená s čírym obsahom. Cysta nemala komunikáciu ani s obličkou, ani s pečeňou. Horný pól cysty bol však intímne fixovaný na roh bránice a pri dokončení extirpácie došlo k otvoreniu bránice asi na 1,5 cm, bránica suturovaná 1x vicryl stehom. Celá operácia bola dokončená SILS metodikou cez jeden port. Pooperačne pacientka udávala sťaženie dýchanie vpravo, urobený RTG snímok na posteli s nálezom pneumotoraxu pravého pľúcneho krídla. Následne bola vykonaná drenáž hrudníka, po kontrolnom rtg, na ktorom pol pľúcny parenchym plne rozvinutý bola drenáž odstránená. V druhý pooperačný deň sa pacientka cítila dobre, s dýchaním problémy neudávala, kontrolný snímok pľúc je bez patologického nálezu, bola afebrilná, eupnoická, kardiopulmonálne kompenzovaná, brucho makké, priehmatné, nebolestivé, bezologickej

rezistencie, na per os prijíma v stabilizovanom stave do starostlivosti ambulantného lekára.

V druhom prípade išlo o 32-ročnú pacientku v 13.týždni tehotenstva, pred tehotenstvom mala USG verifikovanú cholecystolitíazu bez subjektívnych obtiaží v zmysle biliárnych kolík, bez anamnézy ikteru a zápalu. Po otehotnení začala trpieť na recidivujúce biliárne koliky spojené so zvracaním, opakované USG potvrdilo drobnokamienkovú cholecystolitíazu a vzhľadom k častému opakovaniu biliárnych kolík sa pacientka rozhodla pre operačné riešenie - cholecystektómiu. Predoperačne bolo vykonané gynekologické vyšetrenie ohľadom doporučenia timingu operácie. Po absolvovaní interného a anesteziologického predoperačného vyšetrenia bola pacientka prijatá na naše oddelenie k operačnému riešeniu. Dňa 6. 10. 2010 bola vykonaná operácia - laparoskopická cholecystektómia metódou SILS. Operačný aj pooperačný priebeh bol bez komplikácií, 1. pooperačný deň, pred prepustením pacientky bola vykonaná kontrola na gynekologickej ambulancii na zhodnotenie gravidity, robené sono plodu. Z pohľadu gynekológa bol priebeh gravidity po operácii fyziologický. Pacientka afebrilná, KP kompenzovaná, bez subjektívnych potiaží, na per os prijíma bola 1. pooperačný deň prepustená do ambulantnej starostlivosti.

Záver

V závere chceme poukázať na to, že SILS je sľubne sa vyvíjajúca technika, ktorej spektrum použitia sa neustále rozširuje, avšak vyžaduje si vývoj nového inštrumentária, ktoré redukuje technické limity. Randomizované štúdie porovnávajúce SILS/NOTES a tradičnú klasickú laparoskopiu sú potrebné na ohodnotenie bezpečnosti, efektivity a potenciálnych benefitov.

Literatúra

1. Navarra G, La Malfa G, Lazzara S, Ullo G, Curro G : SISL and NOTES cholecystectomy : a tailored approach. J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2010 Jul-Aug, 20(6):514
2. Tsimoyiannis EC, Tsimogiannis KE, Pappas-Gogos G, Farantos C, Benetatos N, Mavridou P, Manatakis A : Different pain scores in single transumbilical incision laparoscopic cholecystectomy versus classic laparoscopic cholecystectomy : a randomized controlled trial. Surg Endosc.. 2010 Aug, 24(8): 1842-8. Epub 2010 Feb 20
3. Chamberlain RS, Sakpal SV : A comprehensive review of single-incision laparoscopic surgery (SILS) and natural orifice transluminal endoscopic surgery (NOTES) techniques for cholecystectomy. J Gastrointest Surg 2009 Sep, 13(9):1733-40. Epub 2009 May 2
4. de la Torre RA, Satgunam S, Morales MP, Dwyer CL, Scott JS : Transumbilical single-port laparoscopic adjustable gastric band placement with liver suture retractor. Obes Surg. 2009 Dec, 19(2):1707-10

Využití PET-CT v plánování léčby karcinomu jícnu

Vomáčková K.¹, Neoral Č.¹, Aujeský R.¹, Vrba R.¹, Kysučan J.¹, Mysliveček M.², Formánek R.²

¹I. chirurgická klinika, Fakultní nemocnice Olomouc a lékařská fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

Přednosta : Doc.MUDr. Čestmír Neoral,CSc.

²Klinika nukleární medicíny, Fakultní nemocnice Olomouc a lékařská fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

Přednosta : Doc.MUDr.Miroslav Mysliveček,PhD.

Souhrn

Cílem práce bylo posouzení významu PET-CT při stanovení přesného stagingu onemocnění a význam pro strategii terapie u karcinomu jícnu. Na I. chirurgické klinice bylo od roku 2006 vyšetřeno PET-CT celkem 221 nemocných s karcinomem jícnu. Autoři analyzují přínos vyšetření ke stanovení stagingu onemocnění a strategii léčby. Ze sestavy 221 nemocných byla pomocí PET-CT vyloučena generalizace onemocnění u 163 pacientů. Z těchto nemocných 140 prodělalo neoadjuvantní radiochemoterapii. Chirurgickou resekční léčbu, exstirpaci jícnu, podstoupilo 78 pacientů. Ke zlepšení nepříznivých výsledků v terapii karcinomu jícnu vede správně stanovené stadium onemocnění před zahájením náročné terapie. Vhodná metoda volby je PET-CT vyšetření, které včas detekuje generalizaci onemocnění a umožní provádět radikální chirurgický výkon pouze u indikovaných pacientů a sníží počet pacientů, kteří nejsou k operaci indikováni.

Klíčová slova : karcinom jícnu, PET-CT vyšetření, neoadjuvantní léčba, exstirpace jícnu

Vomáčková K.¹, Neoral Č.¹, Aujeský R.¹, Vrba R.¹, Kysučan J.¹, Mysliveček M.², Formánek R.²

Using of the PET-CT by the treatment of oesophageal cancer

Summary

The utilization of PET-CT in the planning of therapeutic strategy in patients with esophageal cancer. The aim of the work was to evaluate the significance of PET-CT examination in preoperative staging and its role in the planning of therapeutic strategy in esophageal cancer. Since 2006, 221 patients diagnosed with esophageal cancer underwent PET-CT examination at the 1st Department of Surgery. The authors analyze the benefit of PET-CT examination in preoperative staging and in planning therapeutic strategy. Of our set of 221 patients, metastatic disease was ruled out in 163 patients. Of these patients, 140 underwent neoadjuvant therapy. Radical surgical treatment, esophagus exstirpation, was performed in 78 patients. The use of PET-CT for initial staging of esophageal cancer prior to neoadjuvant and subsequent surgical therapy plays an integral role in improving the poor results associated with treatment of this disease.

Key words : esophageal cancer, PET-CT examination, neoadjuvant therapy, esophagus exstirpation

Úvod

Karcinom jícnu zaujímá ve světě 8. místo v četnosti mezi všemi maligními nádory, v České republice je udávána incidence 8/100 000 obyvatel. Tento karcinom má velmi špatnou prognózu a pětileté přežívání se udává v rozmezí 5-15%.¹ Histologicky se jedná převážně (přes 90%) o spinocelulární karcinomy či adenokarcinomy, další jako např. lymfomy, leiomyosarkomy a karcinoidy, GISTomy a jiné karcinomy a metastatické onemocnění jsou mnohem méně časté.¹ Toto onemocnění bývá delší dobu asymptomatické a při klinických příznacích jaké jsou dysfagické potíže, úbytek na váze, aj., je již onemocnění v pokročilejším stadiu. Nejlepší prognózu mají pacienti, u kterých

je možné indikovat radikální chirurgický výkon. Staging u karcinomu jícnu se provádí na základě TNM klasifikace a prognóza koreluje s rozsahem onemocnění při stanovení diagnózy.²

V současné době ke stagingu onemocnění využíváme mimo konvenčních zobrazovacích metod jako jsou CT, endosonografie, vyšetření PET- CT. PET-CT je zobrazovací metoda, která integruje vyšetření PET a vyšetření CT do jediného přístroje. Tím umožňuje precizní vyhodnocení ložiska se zvýšenou metabolickou aktivitou. PET-CT hraje významnou roli v managementu pacientů s karcinomem jícnu nejen při výběru vhodných pacientů k neoadjuvantní terapii a následnému chirurgickému výkonu, ale také ve

vyhodnocování efektu neoadjuvantní léčby, přičemž je známo, že ne všichni pacienti vykazují pozitivní odpověď na tuto terapii. Tímto je možno vyloučit pacienty, u kterých by velice náročný chirurgický výkon nebyl přínosem a tím je ušetřit od zbytečné operace.

Materiál a metody

Od roku 2006 do konce listopadu 2010 bylo u všech pacientů s diagnózou karcinomu jícnu provedeno v rámci stagingu vstupní celotělové (od baze lební po proximální třetinu femurů) 18F-FDG PET-CT vyšetření. Vyšetření bylo provedeno na klinice nukleární medicíny FNOL na přístroji PET scanner Biograph Sensation 16, Siemens. Byla použita interaktivní rekonstrukce dat s transmisí korekcí na zeslabení záření gamma pomocí CT. Jeden litr orální kontrastní látky byl podán hodinu před vyšetřením, po kterém následovala i.v. aplikace 18F-FDG. Při vyšetření byly pacienti vleže, nejprve bylo provedeno iniciální kontrastní spirální CT, poté byla provedena PET fáze, také vleže. Byla hodnocena intenzita a akumulace 18F-FDG jak vizuálně tak semikvantitativně se stanovením SUV (standardized uptake value).

Výsledek PET-CT rozdělil pacienty do třech následujících skupin: první skupinu tvořili pacienti s nádorem jícnu a s eventuelním postižením lokoregionálních uzlin. U těchto pacientů byla indikována neoadjuvantní onkologická léčba, tzn. onkologická léčba před předpokládaným chirurgickým zákrokem, která spočívala v radioterapii o celkové dávce 50.4 Gy a dále chemoterapii, kterou tvořila kombinace cisplatinu a fluorouracilu. Po ukončení onkologické léčby bylo u těchto pacientů provedeno kontrolní PET-CT vyšetření, které mělo za úkol vyloučit progresi onemocnění a porovnat velikost a charakter současného tumoru se vstupním PET-CT. U pacientů s regresí nálezu na kontrolním PET-CT byl indikován radikální chirurgický výkon, tzn. exstirpace jícnu. U některých pacientů se stejně příznivým kontrolním PET-CT nálezem, ale s celkově zhoršeným zdravotním stavem byla chirurgická léčba kontraindikována. Pacienti s progresí onemocnění na kontrolním PET-CT byli léčeni pouze paliativně.

Druhou skupinu tvořili pacienti u kterých vstupní PET-CT také potvrdilo tumor jícnu s eventuelním postižením lokoregionálních uzlin, ale u těchto pacientů byla náročná neoadjuvantní léčba a následná chirurgická léčba kontraindikována pro celkový špatný zdravotní stav pacienta. Těmto pacientům byla poskytnuta paliativní léčba, která zahrnovala paliativní onkologickou léčbu, implantaci stentu

a analgoterapii. Do třetí skupiny byla zařazení pacienti u kterých při vstupním PET-CT byla zjištěna generalizace onemocnění. U těchto pacientů nepřicházela v úvahu neoadjuvantní a chirurgická léčba, byly jim nabídnuty paliativní možnosti léčby.

Výsledky

V období od září 2006 do listopadu 2010 bylo ve Fakultní nemocnici Olomouc provedeno 221 vstupních vyšetření PET-CT u pacientů s karcinomem jícnu. Z této sestavy bylo zjištěno omezení tumoru na jícen s eventuelním postižením lokoregionálních uzlin u 163 pacientů. Z těchto pacientů podstoupilo neoadjuvantní onkologickou léčbu 140 nemocných, u zbylých 23 pacientů byla neoadjuvantní léčba a následný chirurgický výkon kontraindikován pro celkový špatný zdravotní stav, těmto pacientům byla poskytnuta paliativní léčba. U 58 pacientů byla při vstupním PET-CT zjištěna generalizace onemocnění a byli léčeni pouze paliativně.

U všech 140 pacientů po ukončení neoadjuvantní onkologické léčby bylo provedeno kontrolní PET-CT, které mělo za úkol vyloučit progresi onemocnění a porovnat velikost a charakter současného tumoru se vstupním PET-CT. U 121 pacientů ukázalo kontrolní PET-CT regresi onemocnění (Obr. 1, 2). Radikální chirurgický výkon byl proveden u 78 z těchto pacientů, u zbývajících 43 z důvodu celkově zhoršeného zdravotního stavu či nepříznivé lokalizaci nádoru byla chirurgická léčba kontraindikována. U 19 pacientů s progresí onemocnění na kontrolním PET-CT bylo ustoupeno od radikálního operačního výkonu, ti pacienti byli léčeni pouze paliativně (Obr. 3,4).

Diskuze

Námi prováděný management trimodální terapie karcinomu jícnu, se nám jeví jako nejvýhodnější pro prognózu pacientů s touto chorobou. Využití PET-CT při primárním stagingu onemocnění umožňuje správně indikovat pacienty, kteří by mohli profitovat z neoadjuvantní terapie a zároveň vyloučit pacienty, u kterých je prokázána generalizace. Ve druhé fázi, má kontrolní PET-CT za cíl vyhodnotit efekt onkologické léčby a opět selektovat pacienty, kteří mohou profitovat z chirurgického výkonu. Přínos PET a PET-CT potvrdili i následující studie.

V roce 2008 provedli van Vliet et al. meta-analýzu, kde porovnali senzitivitu a specifitu PET a CT vyšetření pro vzdálené metastázy a zjistili, že PET mělo senzitivitu 71% a specifitu 93% a CT jen 52% resp. 91%.³ Ve studii Webra et al. se uvádí, že vyšetření

PET prokázalo vzdálené metastázy u 20% pacientů s karcinomem jícnu, kteří na základě dalších standardně prováděných vyšetření byly považováni za chirurgicky resekabilní⁴. Také studie Ganadhy et. al. z Austrálie, kde u 76 pacientů s karcinomem jícnu, u kterých po vyšetření endoskopickou ultrasonografií a CT vyšetřením se předpokládalo kurabilní onemocnění, se doplnilo vyšetření PET, a zjistilo, že u 19 (25%) bylo vzdálené postižení a bylo upuštěno od chirurgického výkonu.⁵ Další multicentrická prospektivní studie z Austrálie udává, že ze 129 pacientů se na vyšetření PET u 41% ukázaly další ložiska onemocnění a u 38% nemocných to vedlo ke významné změně v managementu léčby.⁶

I přes pokroky v léčbě karcinomu jícnu, někteří pacienti, tzv. non-respondéři, jsou rezistentní k neoadjuvantní terapii. Bruzzi et al. uvádějí, že z 85 pacientů se u 7 vyskytlo v intervalu mezi neoadjuvantní terapií a chirurgickým výkonem metastatické postižení.⁷ Několik studií potvrzují negativní prediktivní hodnotu kontrolního PET vyšetření po neoadjuvantní terapii, tzn. pozitivní PET

předpovídá reziduální tumor a horší prognózu.¹ V současné době rapidně přibývá použití vyšetření PET-CT po ukončení neoadjuvance a před následným chirurgickým výkonem.^{8,9} Dříve se většina studií opírala o výsledky vyšetření PET, v dnešní době se za standardní vyšetření považuje hybridní zobrazovací metoda PET-CT. Integrace CT vyšetření má za výsledek vyšší přesnost oproti samostatnému vyšetření PET.¹⁰ Použití hybridních PET-CT skenů v porovnání se zhodnocením zvláště zhotovenými PET a CT skeny mělo za výsledek zvýšenou specifitu a přesnost v detekci karcinomu jícnu.¹¹

Závěr

Ke zlepšení nelichotivých výsledků v terapii karcinomu jícnu vede správně stanovené stadium onemocnění před zahájením náročné trimodální terapie. Vhodná metoda volby je PET-CT vyšetření, které má významný přínos při detekci vzdálených metastáz a umožní provádět radikální chirurgický výkon pouze u indikovaných pacientů a sníží počet pacientů, u kterých by náročná operace nebyla přínosem.

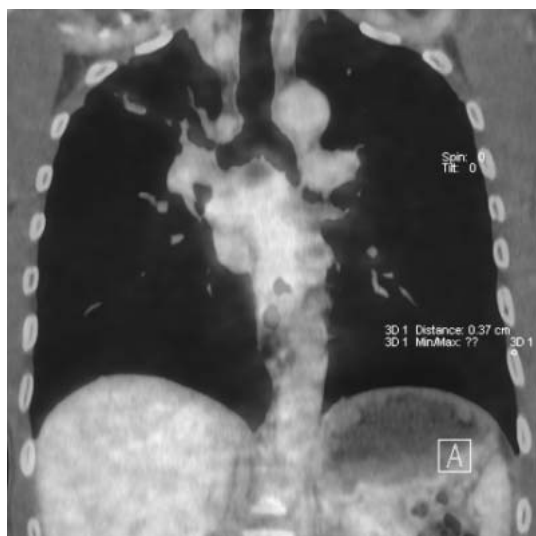
Obrázková příloha



Obr. 1 Vstupní PET-CT u pacienta s akumulujícím tumorem jícnu



Obr. 2 Kontrolní PET-CT u stejného pacienta po neoadjuvantní léčbě kde došlo k regresi tumoru



Obr. 3 Vstupní PET-CT pacienta s tumorem jícnu



Obr. 4 Kontrolní PET-CT u stejného pacienta kdy po neoadjuvantní léčbě zjištěno nové ložisko v pravé plíci

Literatura

1. Chuang HH, Macapinlac HA. The evolving role of PET-CT in the management of esophageal cancer. *Q J Nucl Med Mol Imaging*. 2009 Apr;53(2):201-9.
2. Greene F, Page D, Fleming I, Morrow M. American Joint Association on Cancer. Esophagus. *AJCC Cancer Staging Manual*. 6th ed. New York: Springer-Verlag; 2002. p. 301-46.
3. van Vliet EP, Heijenbroek-Kal MH, Hunink MG, Kuipers EJ, Siersema PD. Staging investigations for oesophageal cancer: a meta-analysis. *Br J Cancer*. 2008 Feb 12;98(3):547-57.
4. Weber WA, Ott K. Imaging of esophageal and gastric cancer. *Semin Oncol*. 2004 Aug;31(4):530-41.
5. Gananadha S, Hazebroek EJ, Leibman S, Berry H, Osgood L, Shon IH, Pavlakis N, Marx G, Smith GS. The utility of FDG-PET in the preoperative staging of esophageal cancer. *Dis esophagus* 2008;21(5):389-94.
6. Chatterton BE, Ho Shon I, Baldey A, Lenzo N, Patrikeos A, Kelley B, Wong D, Ramshaw JE, Scott AM. Positron emission tomography changes management and prognostic stratification in patients with oesophageal cancer: results of a multicentre prospective study. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2009 Mar;36(3):354-61.
7. Bruzzi JF, Swisher SG, Truong MT, Munden RF, Hofstetter WL, Macapinlac HA, Correa AM, Mawlawi O, Ajani JA, Komaki RR, Fukami N, Erasmus JJ. Detection of interval distant metastases: clinical utility of integrated CT-PET imaging in patients with esophageal carcinoma after neoadjuvant therapy. *Cancer*. 2007 Jan 1;109(1):125-34.
8. Swisher SG, Maish M, Erasmus JJ, Correa AM, Ajani JA, Bresalier R, Komaki R, Macapinlac H, Munden RF, Putnam JB, Rice D, Smythe WR, Vaporciyan AA, Walsh GL, Wu TT, Roth JA. Utility of PET, CT, and EUS to identify pathologic responders in esophageal cancer. *Ann Thorac Surg*. 2004 Oct;78(4):1152-60.
9. Westerterp M, van Westreenen HL, Reitsma JB, Hoekstra OS, Stoker J, Fockens P, Jager PL, Van Eck-Smit BL, Plukker JT, van Lanschot JJ, Sloof GW. Esophageal cancer: CT, endoscopic US, and FDG PET for assessment of response to neoadjuvant therapy--systematic review. *Radiology*. 2005 Sep;236(3):841-51.
10. Blodgett T, Meltzer C, Townsend D. PET/CT: form and function. *Radiology*. 2007; 242:360-85.
11. Bar-Shalom R, Guralnik L, Tsalic M, Leiderman M, Frenkel A, Gaitini D, Ben-Nun A, Keidar Z, Israel O. The additional value of PET/CT over PET in FDG imaging of oesophageal cancer. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2005 Aug;32(8):918-24..

Poděkování: Tato práce byla podpořena grantem IGA grant NS9622-3/20008: Přínos PET-CT k diagnostice karcinomu jícnu

Zlyhanie elektronického vybavenia v laparoskopической chirurgii

Šoltés M.

I. chirurgická klinika UNLP a LF UPJŠ Košice

Prednosta : Prof. MUDr. Jozef Radoňák, CSc.

Súhrn

Súčasná chirurgia stojí pred novo definovaným problémom každodennej praxe, ktorým je interakcia medzi ľudským faktorom a technológiou. Hoci moderné prístroje sú konštruované tak, aby boli bezpečné a spoľahlivé, incidenty v zmysle zlyhania elektronického vybavenia sú časté, podceňované a potenciálne nebezpečné. Bezpečný dizajn prístrojového vybavenia, priestorová a manažérska organizácia operačnej sály, protokolárna prevádzka technologických zariadení a adekvátne skúsený personál predstavujú viacstupňovú ochranu zabraňujúcu vzniku nežiadúcich udalostí charakterizovaných poškodením pacienta. Ľudský faktor hrá v tomto procese rozhodujúcu úlohu a je preto nevyhnutné zvyšovať povedomie zdravotníckych pracovníkov o bezpečnostných rizikách. Autori podrobne analyzujú publikované údaje o zlyhaniach elektronického vybavenia v laparoskopической chirurgii.

Kľúčové slová : laparoscopia, zlyhanie technického vybavenia, rizikový manažment

Šoltés M.

Failure of electronic equipment in laparoscopic surgery

Summary

Current surgical practice is faced with a new problem of human-technology interaction. Although modern equipment is supposed to be safe and reliable, incidents in terms of its failures still exist and remain underestimated, underreported and potentially dangerous. Safe design, integrated operating room set-up, checklists and protocols and adequately trained personell form several stage defensive mechanism preventing adverse events resulting in patient's harm. Human factor plays a key role in this situation so it is necessary to increase safety awareness. Authors analyse published data concerning electronic equipment failure in laparoscopic surgery.

Key words : laparoscopy, equipment failure, risk management

Úvod

Jedným z rozhodujúcich faktorov, ktorý umožnil vznik a rýchle rozšírenie laparoskopической chirurgie bol vývoj moderných technológií. Operačná sála súčasnosti je vybavená veľkým množstvom elektronických prístrojov, zapojenie a ovládanie ktorých si vyžaduje pomerne rozsiahle odborné vedomosti. Endoskopická kamera, monitor, zdroj svetla, insuflátory, odsávačka a vysokoenergetické zdroje pre hemostázu (elektrokoagulácia, ultrazvukový disektor) dnes patria k základnému vybaveniu pre laparoskopickou chirurgiu. Stále náročnejšie operačné výkony sú spojené s využívaním doplnkových komplexných technológií akými sú napríklad RTG (C-rameno), ultrasonografia, endoskopia (gastroskop, kolonoskop, duodenoskop, choledochoskop), kryoterapia či rádiodiagnostická ablácia. Minimalizácia operačného prístupu je sprevádzaná

maximalizáciou aplikácie moderného elektronického vybavenia. Súčasný chirurg stojí pred novo definovaným problémom každodennej praxe, ktorým je interakcia medzi ľudským faktorom a technológiou. Hoci moderné prístroje sú konštruované tak, aby boli bezpečné a spoľahlivé, možnosť ich zlyhania je reálnou hrozbou. Nebezpečenstvo tejto situácie zvyšuje aj fakt, že manipulácia so zložitým elektronickým vybavením a riešenie problémov spojených s jeho nesprávnou funkciou nie sú integrálnou súčasťou vzdelávania lekárov ani ostatného zdravotníckeho personálu (5).

Definícia, klasifikácia, frekvencia a klinická relevantnosť

Zlyhanie elektronického vybavenia je definované ako situácia, keď v čase jeho potreby pri operačnom výkone nefunguje vôbec, prípadne je jeho funkcia nedostatočná alebo chybná. Hoci

jednotná klasifikácia neexistuje, z hľadiska charakteru zlyhania sa vyčleňujú dve základné skupiny – chybné umiestnenie prístrojov a neadekvátne funkčnosť (tab. 1) (5).

Tab. 1 Klasifikácia zlyhaní elektronického vybavenia podľa charakteru

Chybné umiestnenie (45 %)	Prístroj chýba
	Prístroj nie je na správnom mieste
Neadekvátne funkčnosť (55 %)	Chybné pripojenie (18 %)
	Nesprávne nastavenie (6 %)
	Porucha (11 %)
	Neznáme príčiny (20 %)

Pozorovacie štúdie zaoberajúce sa primárne častotou výskytu zlyhania elektronického vybavenia počas laparoskopických operačných výkonov dokumentovali prekvapujúco vysokú frekvenciu (tab. 2) (1, 2, 5).

Tab. 2 Frekvencia zlyhaní v pozorovacích štúdiách

Autor/rok	Operačný výkon	Výskyt zlyhaní
Verdaasdonk (2007)	laparoskopická cholecystektómia	84 %
Courdier (2009)	diagnostická laparoskopia	30 %
Buzink (2010)	laparoskopická cholecystektómia	58 %

Ďalším alarmujúcim poznatkom je referovaný viacnásobný výskyt zlyhaní – 1-6 krát počas operačného výkonu, pričom každé jednotlivé zlyhanie znamenalo predĺženie operačného času v priemere o 1,5 – 5,6 minúty.

Klinické štúdie prinášajú informácie o zlyhaní elektronického vybavenia len sporadicky. V tejto súvislosti je pozoruhodná štúdia COLOR, ktorá dokumentuje zlyhanie

elektronického vybavenia ako príčinu konverzie laparoskopie resekcie hrubého čreva v 1,2 % prípadov (8 pacientov v súbore 627 operácií) (4).

Výrazný rozdiel v referovaných frekvenciách medzi pozorovacími a klinickými štúdiami naznačuje potrebu klasifikácie zlyhaní z hľadiska klinickej relevantnosti na incidenty a nežiadúce udalosti (Tab. 3).

Tab. 3 Klasifikácia zlyhaní elektronického vybavenia podľa klinickej relevantnosti

Incident	Zlyhanie nepodstatné
	Jednoducho vyriešiteľné
	Bez následkov pre pacienta
	Relatívne časté
	Predlžuje operačný čas
	Narušuje koncentráciu operačného tímu
	Podceňované a nereferované
	Potenciálne nebezpečné
	Sekvencia niekoľkých incidentov
Nežiadúca udalosť	Nežiadúce dôsledky pre pacienta
	Prevenencia viacúrovňovými obrannými mechanizmami
	Výskyt relatívne zriedkavo

Incidenty môžeme ďalej podľa vyvolávajúceho faktora rozdeliť na aktívne (nebezpečné konanie personálu) a latentné zlyhania (dizajn, konštrukcia a manažment prístrojov).

Prevenencia

Prevenencia nežiadúcich udalostí začína sledovaním výskytu menších incidentov za účelom budovania adekvátnych obranných mechanizmov. Tie existujú na viacerých úrovniach a preto nie všetky incidenty znamenajú

nežiadúcu udalosť – je potrebná sekvencia incidentov v rovnakom čase na rovnakom mieste. V podmienkach operačnej sály existujú štyri stupne prevencie – dizajn technologického vybavenia, organizácia operačnej sály, protokoly prevádzky a skúsenosť personálu (3). Z tabuľky 1 je zrejmé, že efektívnymi opatreniami by malo byť možné redukovať výskyt incidentov až o 69%.

Dizajn používaných prístrojov závisí od výrobcu a preto predstavuje latentnú formu rizika.

Obzvlášť nebezpečné sú nedostatky v bezpečnostnom profile vybavenia, ktoré je proklamované ako bezpečné. Je nutné si uvedomiť, že používané prístroje musia byť bezpečné aj v rukách neskúseného personálu, t.j. mali by minimalizovať možnosť výskytu nežiadúcich udalostí v dôsledku aktívneho zlyhania používateľa a obsluhy, čo treba mať na pamäti pri nákupe zariadení.

Organizácia operačnej sály je dôležitým faktorom tak z hľadiska priestorovej organizácie, ako aj manažmentu. Pravidelné technické prehliadky a adekvátne starostlivosť o prístrojové vybavenie by mali byť samozrejmosťou. Nespornou výhodou je technologický „back-up“, t.j. záložné vybavenie pre prípad technickej poruchy. Hoci priestorovo integrovaná operačná sála v porovnaní s klasickým usporiadaním na mobilných vozíkoch sa zdá byť jednoznačne bezpečnejšia, z hľadiska rizika zlyhania elektronického vybavenia sa táto skutočnosť napodiv nepotvrdila (4).

Protokoly prevádzky prístrojového vybavenia („check-listy“), v ktorých si výkonný personál kontroluje a značí, či všetky prípravné kroky pred spustením prevádzky boli splnené predstavujú veľmi účinný preventívny nástroj. Samotná existencia protokolu zabezpečuje dvojitú kontrolu, synchronizuje úlohy sálového personálu, optimalizuje pracovný proces, zvyšuje povedomie o bezpečnostných rizikách a poskytuje štruktúrovaný návod na hľadanie príčin prípadného zlyhania. Protokol má účinnosť v klasickej papierovej aj elektronickej podobe a znižuje výskyt incidentov zlyhania prístrojového vybavenia o 40-53 % (1, 6).

Zlyhania v konaní sálového personálu sú rozhodujúcou veličinou pre výskyt väčšiny

incidentov. Aj v integrovanej operačnej sále s protokolárnou prevádzkou zostáva ľudský faktor kľúčovým pre bezproblémové fungovanie používaných technológií (1). Sálový personál musí fungovať ako tím s jasne definovanými povinnosťami a kompetenciami (manažment tímového potenciálu), pričom je potrebné klásť väčší dôraz na nácvik krízovej komunikácie (riešenia v prípade incidentov a nežiadúcich udalostí). Predpokladom úspešnej implementácie akejkoľvek novej technológie je adekvátne zaškolenie a tréning na všetkých stupňoch personálnej hierarchie operačnej sály.

Záver

Incidenty v zmysle zlyhania elektronického vybavenia sú v laparoskopickej chirurgii časté, podceňované a potenciálne nebezpečné. Bezpečný dizajn prístrojového vybavenia, priestorová a manažérska organizácia operačnej sály, protokolárna prevádzka technologických zariadení a adekvátne skúsený personál predstavujú viacstupňovú ochranu zabráňujúcu vzniku nežiadúcich udalostí charakterizovaných poškodením pacienta. Ľudský faktor hrá v tomto procese rozhodujúcu úlohu a je preto nevyhnutné zvyšovať povedomie zdravotníckych pracovníkov o bezpečnostných rizikách. Napriek tomu, že moderné prístroje sú proklamované ako bezpečné a spoľahlivé, existuje trvalé riziko ich zlyhania, a to najmä v prípade neadekvátneho zacvičenia obsluhujúceho personálu. Aj keď súčasné chirurgické postupy sú závislé na komplexnom prístrojovom vybavení, kontrola nad priebehom operačného výkonu musí zostať v rukách operačného tímu, ktorému má technológia slúžiť a nie ho ovládať.

Literatúra

1. Buzink, S., van Lier, L., de Hingh, I.H., Jakimowicz, J.J.: Risk-sensitive events during laparoscopic cholecystectomy: the influence of the integrated operating room and a preoperative checklist tool. *Surg Endosc*, 2010, 24, 8, 1990-5
2. Courdier, S. Garbin, O., Hummel, M., Thoma, V., Ball, E., Favre, R., Wattiez, A.: Equipment failure: causes and consequences in endoscopic gynecologic surgery. *J Minim Invasive Gynecol*, 2009, 16, 1, 28-33
3. Reason, J.: *Human Error*. Cambridge University Press, New York, 1990
4. Veldkamp, R., Kuhry, E., Hop, W.C., Jeekel, J., Kazemier, G., Bonjer, H.J., Haglind, E., Pahlman, L., Cuesta, M. A., Msika, S., Morino, M., Lacy, A.M.; Colon cancer Laparoscopic or Open Resection Study Group (COLOR): Laparoscopic surgery versus open surgery for colon cancer: short term outcomes of a randomised trial. *Lancet Oncology*. 2005, 6, 477-484
5. Verdaasdonk, E.G., Stassen, L.P., van der Elst, M., Karsten, T.M., Dankelman, J.: Problems with technical equipment during laparoscopic surgery. *Surg Endosc*, 2007, 21, 275-279
6. Verdaasdonk, E.G., Stassen, L.P., Hoffmann, W.F., van der Elst, M., Dankelman, J.: Can a structured checklist prevent problems with laparoscopic equipment? *Surg Endosc*, 2008, 22, 2238-2243

VIII. Bardejovský deň miniinvazívnej chirurgie – Bardejov – október 2010 – pokračovanie – 2. časť

MUDr. Patrik Mihaľ, Odd. všeobecnej a úraz. chirurgie, NsP sv.Jakuba n.o., Bardejov

Po spoločenskom večeri na záver štvrtkového programu, pokračoval odborný program prednáškami v piatok 1.10.2010 - odozneli prednášky s tematikou laparoskopickej kolorektálnej chirurgie.

Johanes z chirurgického oddelenia FN v Žiline odprezentoval stav laparoskopickej kolorektálnej operatívy na Slovensku. Uviedol grafický prehľad a trendy laparoskopických výkonov na vlastnom pracovisku ale aj celoslovenský prehľad. Momentálne prebieha transformácia na kliniku SZU, organizujú workshopy, kurzy laparoskopickej kolorektálnej chirurgie a TEM. Uviedol prehľad výsledkov dotazníkových akcií ktoré prebehli v r. 2004, 2007 a 2009 (podiel laparoskopických resekčných výkonov bol v jednotlivých rokoch na Slovensku : 0,8%, 0,9% a **36,8%** a laparoskopických bypassových výkonov+stómii 5,0%, 9,2% a **31,1%**). Pomerne vysoké % nárastu laparoskopických výkonov oproti predchádzajúcim rokom je asi zapríčinené nízkou návratnosťou dotazníkov ktorá bola 29,8% v r. 2009. Ďalej dokumentoval na videách že ani rozsiahle zrasty a pokročilý tumor nemusia byť prekážkou laparoskopického výkonu a že pacient môže v pooperačnom priebehu benefitovať z LSK výkonu. Vo vlastnom súbore majú 363 laparoskopických kolorektálnych operácií, priemerný vek pacienta 63,4 rokov, priemerný operačný čas 142,6 minút, 2,2% mortalitu a 2,2% dehiscencií.

Örhalmi z chirurgického oddelenia Vítkovicej nemocnice a.s, prezentoval laparoskopicky asistované resekcie rekta v aborálnej tretine. Indikácie – G1-2, T1-T3, tumory 3-4cm od anu. Používajú APPEAR techniku – Anterior Perineal PlanE for ultra-low Anterior Resection. Postup –

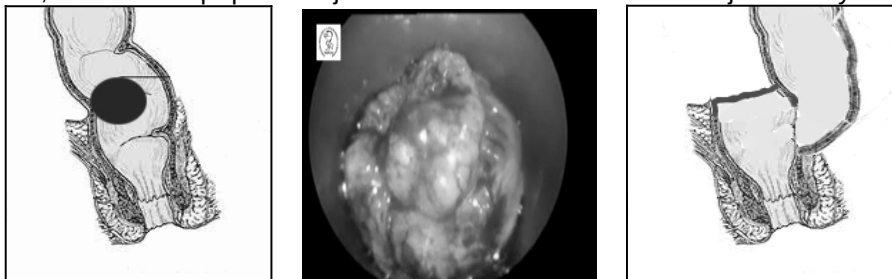
1. laparoskopická preparácia 2. rektálna preparácia + anastomóza alebo 1. rektálna preparácia 2. laparoskopická preparácia 3. anastomóza. Za 3 roky odoperovali laparoskopicky touto technikou 7 pacientov. V 3 ročnom súbore majú celkový počet resekcii na kolorekte – 134, z toho laparoskopicky- 64 (48%). Priemerný počet LU 17,8 (59-0), hospitalizácia 11,8 (33 – 5), z komplikácií - dehiscencie anastomóz 6%, infekcie rán 10%, recidívy 1,4%, peroperačné poranenia 4%, mortalita 7%.

Babiš z chirurgického oddelenia FN v Žiline – odprednášal Laparoskopické elektívne operácie na kolorekte pre malignitu - naše skúsenosti. Ako nevyhnutný predpoklad zdôraznil dostatočnú skúsenosť z laparoskopických výkonov (Ieraning curve – APE, CHE, hernioplastiky a kolostómie) a dostatočný počet klasických resekčných výkonov. Z vlastného pracoviska porovnal výsledky klasickej a laparoskopickej operatívy na kolorekte. V rokoch 2009, 2010 mali 96% a 98% operovaných pacientov laparoskopicky, konverzií 7,2% a 4%, zaznamenali výrazne nižšiu spotrebu opiátov v pooperačnom období u LSK operovaných vs. klasicky, tiež včasnejšie zahájenie realimentácie u LSK operovaných. Konverzie podľa druhu výkonu od 7-11%. Konštatoval, že laparoskopická resekcia je väčším prínosom pre pacienta, dosiahnutá onkologická radikálna je akceptovateľná, chýba register vytvorený hlavne v spolupráci s onkologom a praktickým lekárom, ktorý vyhodnotí dĺžku prežívania.

Pažinka z I. chirurgickej kliniky FN Košice odprednášal Peritonealizáciu pánvového dna po LSK resekcií rekta - áno alebo nie? Konštatoval, že laparoskopická kolorektálna chirurgia musí rešpektovať všetky onkochirurgické princípy rovnako ako otvorený prístup. Vymenoval všetky princípy laparoskopického operovania na kolorekte - vizualizácia operačného poľa, anatomická orientácia, polohovanie pacienta, vysoká ligatúra AMI, vysoká ligatúra VMI, lymfadenektómia, mediolaterálna preparácia, kontrola štruktúr, avaskulárne vrstvy, princípy TME, mobilizácia lienálnej flexúry, ďalej zdôraznil bezpečné založenie anastomózy, double stapling techniku, otázku protektívnej ileostómie. Označil dôvody prečo peritonealizovať pánvové dno - je štandardnou súčasťou klasickej operácie, prevencia ileózných komplikácií (3 % - Barcelona, Cost, Classic), prevencia postiradiačných komplikácií v prípade aplikácie rádioterapie. Peritonealizujú vždy, vo videách prezentoval peritonealizáciu po nízkej prednej resekcií a po Milesovej operácií.

Mýtnik z chirurgického oddelenia FN Prešov odprednášal Transanálnu endoskopickú mikrochirurgiu pre polypy a jej limity. Ako minulosť pre TEM označil - náročnú learning curve, nákladné zariadenie a limitované indikácie. V súčasnosti už je možné 3D zobrazenie, regulovaná insuflácia, dosah na nielen

nízke a stredné rektum ale aj horné rektum, potencionalna lymfadenektómia. V diagnostike je dôležitá sigmoideoskopia, endorektálne USG, MRI, bioptické vyšetrenie. Vymenoval komplikácie – krvácanie, perforácia, inkontinencia, striktúra rekta, dehiscencia sutury, uroinfekt, retencia moča, rektouretrálna fistula. V kazuistike dokumentoval TEM polypektómiu - polyp bol v hĺbke 12-13 cm s bázou 5 cm, na zadnej a pravej stene rekta, horný okraj pre technické problémy s insufláciou nevizualizovaný. Konštatoval, že v danom prípade sa jednalo o indikáciu za hranicu tejto metódy.



Preparáciu začali z ľavého okraja, postupovali na dolný okraj a potom na pravý so snahou dosiahnuť horný okraj, čo sa im čiastočne podarilo, ale masa polypu vyplnila rektoskop. Voľné tkanivo polypu extrahovali a pokračovali excíziou na horný okraj – zistili, že majú excidované $\frac{3}{4}$ steny rekta. Stav riešili z análneho prístupu bez laparotómie - kompletne prerušili rektum cirkulárne, tómia na ľavej laterálnej stene rekta, stiahnutie rektosigmy Allissonovými kliešťami do tomie a ručné našitie kolorektálnej anastomózy na distálny okraj resekovaného rekta. Za benefity TEM považuje lepšiu vizualizáciu, nižšiu bolestivosť, skrátenie hospitalizácie (91% prepustenie do 24 hod), pri odstraňovaní vilózných adenómov nemusí byť použitá konvečná technika, dosah do 24cm od anu. Limity v našich podmienkach - endorektálne USG, MRI, peroperačná biopsia. Limitom nemusí byť veľkosť polypu, ale priemer tubusu a dĺžka operačného rektoskopu.

Vrzgula z III. chirurgickej kliniky SZU v Šaci, prezentoval Miniinvazívne postupy v chirurgickom riešení Crohnovej choroby. V porovnaní s kolorektálnym karcinómom má využitie LSK pri IBD pomalší rozvoj. Špecifiká pre LSK operácie pri Crohnovej chorobe - častým nálezom je zápalový tumor resp. absces, predoperačne nediagnostikované enterálne fistuly, chýbanie palpačného vnemu (má vplyv na rozsah resekcie), vyššie riziko krvácania (zápalovo zhrubnuté mezentérium), konštrukcia anastomózy (intra-abdominálne vs. extra-abdominálne, ručne šitá vs. staplerová), predchádzajúce operácie a črevné resekcie. Za výhody LSK resekcie považuje - menej komplikácií, rýchlejšie obnovenie normálnych funkcií, respiračného systému, lepší kozmetický efekt, zníženie pooperačnej morbidity, kratšia doba hospitalizácie, zníženie nákladov, kratšie trvanie pooperačnej paralýzy, kratšia doba hospitalizácie, nebol zaznamenaný rozdiel v krv. stratách a incidencii komplikácií v porovnaní s klasicky operovanými pacientmi. V súbore operovaných pacientov mali 9x resekciu terminálneho ilea a céka, 1x ľavostrannú hemikolektómiu a 1 x axiálnu ileostómiu. Priemerný vek 30,2 roka (19 – 44), operačný čas 139 minút (50 – 190), konverzia 2x, komplikácie nemali, hospitalizácia 7,7 dňa (6 – 10 dní). V závere konštatoval, že LSK resekcia pri Crohnovej chorobe je bezpečným výkonom s percentom komplikácií porovnateľným s klasickou operáciou, k výkonu je vhodné indikovať pacientov s nekomplikovanými zápalovými stenózami postihujúcimi terminálne ileum a cékum, prípadne ojedinelými stenózami na iných častiach intestinálneho traktu, ktoré nie sú vhodné na strikturoplastiku. Laparoskopické operácie u pacientov s Crohnovou chorobou by mal vykonávať chirurg, ktorý má dostatočné skúsenosti nielen s laparoskopickými výkonmi v kolorektálnej chirurgii, ale aj s klasickými operáciami u týchto pacientov.

Šipoš z chirurgického oddelenia NsP Stará Ľubovňa odprednášal Laparoskopickú pravostrannú hemikolektómiu z pohľadu onkologickej radikality. Znova zopakoval aspekty a princípy laparoskopickej resekcie. Z pohľadu krátkodobých výsledkov zdôraznil menšiu peroperačnú stratu krvi, menšiu pooperačnú bolesť, skorší nástup črevnej motility, včasnejšiu úpravu pľúcnej dysfunkcie, nižší výskyt lokálnych komplikácií, lepšiu kvalitu života, kratší čas hospitalizácie. Mortalita a morbidita je bez štatisticky významného rozdielu oproti klasickej operácii. Z pohľadu dlhodobých výsledkov - porovnateľný výskyt lokoregionálnej recidívy tumoru, bez rozdielu vo výskyte hernie v jazve, reoperácie pre herniu alebo adhezívny ileus, bez rozdielu vo výskyte mts v porte alebo v operačnej rane, karcinomatóze peritonea, bez rozdielu vo výskyte vzdialených mts, bez významného rozdielu v dĺžke prežívania alebo vo všeobecnej mortalite. V prednáške dokumentoval disemináciu do

jednotlivých etáži LU podľa úrovne lokalizácie tumoru, zdôraznil význam centrálného prerušenia vyživovacích ciev a tiež dokumentoval rôzne variácie priebehu a.ileocolica a a.colica dx.

Dostalík z chirurgickej kliniky FN v Ostrave prezentoval pohľad na laparoskopické riešenie parastomálnej hernie. Incidencia je referovaná v 5-50%, príčiny – BMI, vek, stav výživy (malnutrícia), chirurgická technika, lokalizácia stómie, stavy spojené so zvýšeným vnútrobrušným tlakom. Podľa typu rozlišujú – subkutánne, intersticiálne, intrastomálne a peristomálne hernie. Klinická symptomatológia – ileus, ťažkosti s ošetrovaním stómie, peristomálna bolesť, psychologické (kozmetické) deformity. Možnosti chirurgického riešenia : primárna sutúra (50 – 100 % recidív), premiestnenie stómie (32 – 40 % recidív), plastika sieťkou (14 – 29 % recidív) – tá môže byť aplikovaná inlay, onlay alebo sublay=IPOM. Dokumentoval operácie na videách, ako možnosť prevencie ponúkol aplikáciu sieťky pri primárnej operácii.

Z domáceho chirurgického pracoviska sme prezentovali prvé skúsenosti s LSK operáciami na kolorekte. Z pohľadu EBM boli uvedené tvrdenia podporujúce zavedenie LSK operácií na kolorekte. V súbore máme 10 pacientov – 2x pravostranná hemikolektómia, 2x bloková resekcia sigmy, 2x Dixonova operácia (u oboch konverzia - vysoký BMI a vnútrobrušné adhézie), 1x paliatívna sigmoideostómia, 2x endoskopicky asistovaná LSK polypektómia (1x komplikácia-dehiscencia sutúry, riešená Hartmanovou operáciou, neskôr dekolostomizácia), 1x revízia, toaleta+drenáž pri perforovanej divertikulitíde. Napriek doterajším skromným skúsenostiam vidíme význam v zavedení a rozšírení spektra LSK výkonov na kolorektálnu chirurgiu aj v podmienkach okresnej chirurgie. Je nutné naďalej zdôrazňovať learning curve, dôležitá je selekcia pacientov a ďalšie vzdelávanie chirurga.

Laparoskopická chirurgia žlčníka a žlčových ciest, Košice, 11. – 12. 11. 2010

V dňoch 11. a 12. novembra 2010 sa na I. chirurgickej klinike LF UPJŠ v Košiciach v spolupráci s Európskou asociáciou endoskopической chirurgie (EAES) uskutočnila školiaca akcia pod názvom Laparoskopická chirurgia žlčníka a žlčových ciest. Školenia sa zúčastnilo 23 účastníkov z 11 chirurgických pracovísk z celého Slovenska a Českej republiky. Išlo o prvú školiacu akciu svojho druhu na pôde I. chirurgickej kliniky LF UPJŠ v Košiciach, pričom organizátori zdôraznili, že v podobných akciách chcú na prvej chirurgickej klinike na Lekárskej fakulte v Košiciach v budúcnosti pokračovať. Školiacej akcie sa zúčastnili lekári zo všetkých kútov Slovenska ale i Česka, pričom spomedzi veľkej väčšiny chirurgov sa akcie zúčastnili aj endoskopisti. Váženým hosťom bol prof. Ahmad Nassar, MD., FRCS (Ed) zo škótskeho Glasgowa, ktorý je európskou kapacitou v miniinvazívnom operovaní konkrementov v žlčových cestách a podpredsedom výboru EAES pre vzdelávanie. Program akcie bol na vysokej úrovni. Prezentovali sa prednášky z oblasti laparoskopie žlčníka a žlčových ciest, teoretický postup intraabdominálneho uzlenia s možnosťou praktického nácviku na trenažéri, rôzne kazuistiky, ale aj operácie naživo s podrobným komentárom operátora.

Program školiacej akcie – Laparoskopická chirurgia žlčníka a žlčových ciest bol rozdelený do dvoch dní. Prvý deň bol rozdelený do teoretickej a praktickej časti. V teoretickej časti odzneli prednášky z úst Dr. Pažinka a prof. Bobera ako aj podrobný postup intrakorporálneho endoskopického uzlenia, s ktorým účastníkov oboznámil Dr. Pažinka. Praktická časť predstavovala nácvik príslušných uzlov na trenažéroch. V druhý deň odzneli prednášky prof. Nassara, Dr. Veselinyho, Dr. Pažinka a Dr. Šoltésa.

Prvý deň školiacej akcie, 11.11.2010

Po privítaní účastníkov a otvorení školiacej akcie Laparoskopická chirurgia žlčníka a žlčových ciest sa slova ujal **MUDr. Peter Pažinka, PhD.**, ktorý je zástupcom prednostu pre pracovisko miniinvazívnej chirurgie na I. chirurgickej klinike LF UPJŠ v Košiciach. Na úvod Dr. Pažinka hovoril o laparoskopickej chirurgii a jej prínose do chirurgie, o možnostiach laparoskopie, technickom zabezpečení, o jej výhodách ale aj o prípadných nevýhodách. Vo svojej prednáške pokračoval teoretickým podrobným postupom intrakorporálneho uzlenia. Predstavil, vysvetlil a oboznámil účastníkov najskôr s jednotlivým uzlením a neskôr s pokračovacím stehom. Teoretické vedomosti si účastníci mohli vyskúšať v praxi a to na piatich trenažéroch. Počas celého praktického nácviku bol k dispozícii Dr. Pažinka, ktorý ochotne ukázal techniku intrakorporálneho uzlenia a šitia, odpovedal na príslušné otázky a dozeral na správnosť praktického nácviku.

Po praktickom nácviku nasledoval ďalší blok prednášok, v ktorých sa Dr. Pažinka zameral najmä na problematiku komplikácií pri laparoskopických operáciách v oblasti žlčových ciest a bezpečnej technike laparoskopickej cholecystektómie. Zdôrazňoval, že tak ako pri každej operácii, tak aj pri laparoskopickej cholecystektómii je dôležité dobre poznať predoperačný nález, venovať pozornosť peroperačnému nálezu a taktiež zdôraznil význam operačného tímu, ktorému nesmie chýbať motivácia a skúsenosti. Poukázal nato, že dobrý výsledok operácie závisí vo veľkej miere aj od týchto faktorov. V prednáške tiež poukázal na samotný postup operácie a výber najvhodnejšieho inštrumentária pre daný typ operácie. Treba však podotknúť, že záleží tiež aj od pracoviska a postupom aké sú na danom pracovisku zaužívané.

Záver prvého dňa školiacej akcie patril **prof. MUDr. Jurajovi Boberovi, CSc.**, ktorý pracuje na prvej chirurgickej klinike LF UPJŠ. Vo svojej prednáške hovoril o léziách žlčových ciest, o ich incidencii a chirurgickej liečbe. Poukázal na fakt, ktorý hovorí o väčšej incidencii a riziku poranenia žlčových ciest technikou laparoskopickej cholecystektómie, ako pri klasickej operácii žlčníka. Dokonca udáva 2-3 x väčšiu incidenciu lézie žlč. ciest laparoskopickou metódou ako klasickou cestou. Tieto poranenia sú najčastejšie spôsobené nástrojmi. Mechanické poranenia sú relatívne menej nebezpečné, pretože ich môžeme skôr rozpoznať, kým vzniknuté termické sa môžu prejaviť až v pooperačnom období. Ďalšie komplikácie, s ktorými sa môžeme počas operácie stretnúť sú aj rôzne anatomické abnormality.

Zdôraznil nutnosť anatomických vedomostí operátora pri operáciách na žlčníku a žlčových ciest, pretože ako povedal: „Nikde v ľudskom tele sa nenachádza toľko variácií a toľko anomálií ako v oblasti žlčových ciest“.

Druhý deň školiacej akcie, 12.11.2010

Sériu prednášok v druhý deň Laparoskopickej chirurgie žlčníka a žlčových ciest otvoril **MUDr. Eduard**

Veselíny, PhD., gastroenterológ, ktorý pracuje na I. internej klinike LF UPJŠ a Univerzitnej nemocnice L. Pasteuera v Košiciach. Ako skúsený endoskopista venujúci sa endoskopickému retrográdnej cholangiopankreatikografii (ERCP) vystúpil s témou súčasné postavenie ERCP v terapii choledocholitíazy. V úvode prednášky hovoril Dr. Veselíny o choledocholitíaze, o jej etiológii, symptomatológii a diagnostike. Ďalšiu, podstatnú časť prednášky sa už venoval ERCP, EPT (endoskopickému papilosfinkterotómii), ich komplikáciách, faktoroch zvyšujúcich riziko komplikácií pri ERCP. Záver prednášky patril problematike choledocholitíazy, inými možnosťami pri zlyhaní štandardných postupov ako napr. endoscopic papillary large balloon dilatation, mechanická, elektrohydraulická, laserová, extrakorporálna litotripsia a samotný koniec prednášky patril diskusii na túto zaujímavú tému.

V poradí druhá prednáška s názvom laparoskopické riešenie choledocholitíazy – transcystický prístup bola odprednášaná **MUDr. Pažinkom**. Vo svojej prednáške zdôraznil patričnú diagnostiku, zahrňujúcu USG, ERCP, peroperačnú cholangiografiu, peroperačnú laparoskopickú USG, prípadne v nejasných nálezoch MRCP a CT a terapeutické možnosti. Transcystický prístup dokumentoval názornými ukážkami z operácii, ktoré súčasne podrobne vysvetľoval.

Ďalšia časť školiacej akcie bola venovaná operácii naživo. Účastníci akcie sa presunuli do priestoroch centrálnych operačných sál, avšak pre zachovanie sterility a nemožnosti individuálneho zúčastnenia sa operácii priamo na sále bol pre lekárov pripravený video-audio prenos z operácie, kde operátorom bol Dr. Pažinka. Spolu s účastníkmi sa na video-audio prenose zúčastnil i **MUDr. Marek Šoltés, PhD.**, chirurg, pracujúci na I. chirurgickej klinike LF UPJŠ. Prvou operáciou bola laparoskopická mesh-plastika pre inguinálnu herniu. Celá operácia bola podrobne komentovaná tak ako operátorom, tak i Dr. Šoltéšom, čo privítali najmä zúčastnení chirurgovia. Prínosom operácie pre účastníkov nebola len samotná operačná technika, ale aj ozrejenie anatomických štruktúr a ukážka pokračujúceho stehu priamo v priebehu živo prebiehajúcej operácie. Druhou operáciou bola laparoskopická cholecystektómia s príslušným komentárom a vizualizovanou operačnou technikou.

Druhá polovica dňa bola už venovaná hosťovi, špecialistovi v miniinvazívnom operovaní litíazy v žľových cestách a podpredsedi výboru EAES pre vzdelávanie **prof. Ahmadovi Nassarovi, MD., FRCS (Ed)**. Ako odborník na choledocholitíazu venoval svoje prednášky práve tejto problematike. V prvej časti svojich prednášok hovoril o incidencii a etiológii choledocholitíazy, upozorňoval na možné komplikácie pri tejto diagnóze a vysvetľoval terapeutické možnosti. V ďalšej časti prednášky prezentoval formou videa chirurgickú liečbu choledocholitíazy, pričom krok za krokom vysvetľoval a zároveň ukazoval operačnú techniku. Poslednú časť prednášky venoval výsledkom operácii na žľových cestách na svojom pracovisku. Samotný záver prednášok už patril diskusii s týmito európskym lídrom v problematike laparoskopického manažmentu choledocholitíazy.

Výkony na žľových cestách sú podstatne náročnejšie ako na samotnom žľníku. Vzhľadom na túto skutočnosť bola školiaca akcia Laparoskopická chirurgia žľníka a žľových ciest s jej pestrú zmesou prednášok, praktického nácviku, operatív naživo, videoprezentácií a diskusií veľkým prínosom pre lekárov venujúcim sa miniinvazívnej chirurgii. Okrem toho mali účastníci školenia ojedinelú možnosť diskutovať s európskym lídrom a špecialistom v oblasti choledocholitíazy, prof. Nassarom. Kurz bol prvým z cyklu inovatívnych školení v laparoskopickej chirurgii, ktoré pripravuje pre slovenskú chirurgickú verejnosť Centrum miniinvazívnej chirurgie I. chirurgickej kliniky. Pevne veríme, že podobné akcie budú pribúdať a odborný program bude i naďalej na vysokej úrovni.



Účastníci školiacej akcie Laparoskopická chirurgia žľníka a žľových ciest

MUDr. Lukáš Kokorák, MUDr. Davorína Dibáková

Oddelenie miniinvazívnej chirurgie a endoskopie, FNŠP F.D. Roosevelta, Banská Bystrica

Predchádzanie a riešenie komplikácií pri operácii štítnej žľazy.

V dňoch 17 - 20. novembra 2010 sa konalo v Peci pod Snežkou v českých Krkonošiach multidisciplinárne sympóziu s tematikou predchádzania a riešenia komplikácií pri operácii štítnej žľazy. Sympóziu sa konalo za účasti českých tyroidálnych chirurgov, ORL lekárov, lekárov z Kliniky nukleárnej medicíny v pražskom Motole, foniatrov, fonochirurgov, endokrinologov a prítomný bol aj gynekolog, oftalmológ a plastický chirurg.

V podstate, celé sympóziu sa sústreďovalo na predchádzanie poškodenia nervus laryngeus recurrens / NLR / a riešenie jeho poškodenia a spôsob včasnej nápravy následkov jeho poškodenia.

Z chirurgov mňa najviac zaujal profesor Dvořák z Karlových Varov, nestor českej tyroidálnej chirurgie, ktorý opakovane zdôrazňoval význam vizualizácie a preparácie NLR od sulcus tracheoesophagealis až po Wangov bod. Akceptoval miniinvazivitu v tyroidálnej chirurgii ako logický následok vývoja a pokroku pri diagnostike a liečbe včasných štádií tyropatií.

Význam vizualizácie a preparácie NLR je v tom, že ak pacient po operácii má dysfóniu spôsobenú parézou NLR, operatér vie o príčine parézy. Ak dôjde k peroperačnému prerušeniu, alebo poškodeniu NLR ligatúrou, či klipom, ORL lekári zdôrazňovali včasnú mikrosutúru nervu – do 24 hodín, kedy je šanca na jeho reparáciu vysoká. V pooperačnom období u pacienta s parézou NLR je dôležitá skorá foniatrická rehabilitácia z dôvodu predídenia ankylózy arytenoidných klbov. Niektoré ORL pracoviská v Čechách prezentovali svoje skúsenosti s peroperačnou neurostimuláciou, ako efektívnou pomôckou predchádzaniu poškodeniu NLR.

Ak jednostranná paréza NLR trvá viac ako 1 rok a pacient má problémy s dýchaním pri námahe, resp. pacientovi vadí dysfónia, nastupuje fonochirurg. Do úvahy prichádza laterofixácia nehybnej hlasivky, alebo rôzne tyroplastiky. Laterofixácia hlasiviek prichádza do úvahy vo včasnom pooperačnom období pri obojstrannej paréze NLR. Výhoda laterofixácie je v jej reverzibilitě.

ORL lekári z Nemocnice na Homolce v Prahe prezentovali svoje začiatky s miniinvazívnou videoasistovanou tyroidektómiou - MIVAT, po školení u profesora Miccoliho v Pise, avšak nie s originálnym použitím harmonického skalpela Harmonic Ace, ale Focus. Pražskí chirurgovia prezentovali miniinvazívnu tyroidektómiu – MIT taktiež s použitím harmonického skalpela Focus.

Lekári z Kliniky nukleárnej medicíny z Prahy – Motol prezentovali efektívnosť rekombinantného humánneho TSH po operácii štítnej žľazy pre diferencovaný karcinóm. Jeho efektívnosť spočíva v pooperačnom zablokovaní možných mikrometastáz, resp. ponechaného reziduálneho parenchýmu štítnej žľazy pred účinkom TSH do nástupu ablačnej liečby radiojódom.

Gynekológ vo svojej prednáške upozornil na dôležitosť predchádzaniu tyropatie u tehotnej ženy, najmä hypotyreozu z hľadiska závažných následkov hypotyreozu matky na plod v zmysle vývoja CNS plodu.

Oftalmológ v prednáške riešil endokrinnú orbitopatiu, ktorá je manifestná pri pokročilej tyreotoxikóze. Za jej príčinu sa považuje zmnoženie tuku v orbite, čo má za následok exoftalmus, poruchu okohybných svalov a poškodenie n.opticus. Liečba je komplexná. Samozrejme ako prvý krok je tyroidektómia, po ktorej nasleduje liečba kortikoidmi a korektívna operácia okohybných svalov.

Plastický chirurg uzavrel problematiku následkov operácie štítnej žľazy prednáškou o možnostiach ovplyvnenia hojenia operačnej rany s cieľom dosiahnuť čo najlepší kozmetický efekt. Zdôraznil, že operačná jazva vyzrieva 6 mesiacov a viac, nemala by byť vystavená mechanickej námahe, priamemu slnku a mala by byť v skorom pooperačnom období pravidelne ošetrovaná hydratačným krémom. Hojenie keloidnou jazvou má genetickú etiológiu a je možné hojenie takejto jazvy ovplyvňovať lokálnou instiláciou kortikoidov do jazvy. Poukázal na v praxi overený priaznivý účinok Wobenzymu na hojenie operačnej rany po operácii štítnej žľazy.

Účasť na odbornom podujatí s takýmto komplexným poňatím problematiky komplikácií po operácii štítnej žľazy a ich riešením je pre chirurga, venujúceho sa tyroidálnej chirurgii prínosom.

MUDr. Peter Vladovič, OMICHE - Oddelenie miniinvazívnej chirurgie a endoskopie, FNŠP F.D. Roosevelta, Banská Bystrica

Komplexná zdravotná starostlivosť o chirurgického pacienta - Kúpele Brusno, 18. – 19. 11. 2010

Výber z abstraktov prednášok

V dňoch 18. a 19. novembra 2010 sa v kúpeľoch Brusno konala II. Celoštátna konferencia s medzinárodnou účasťou na tému komplexná zdravotná starostlivosť o chirurgického pacienta. Konferencie sa zúčastnili chirurgovia a zdravotné sestry zo Slovenska a Českej republiky. Program akcie bol postavený na striedaní prednášok zdravotných sestier s prednáškami lekárov, čo oživilo prednášky aj z pohľadu lekárov a aj z pohľadu zdravotných sestier. Tak ako lekári priblížili svoju problematiku a pohľad na pacienta zdravotným sestrám, tak aj sestry oboznámili lekárov so svojou prácou a starostlivosťou o chirurgického pacienta. Sestry sa zamerali najmä na problematiku pacienta pred operáciou a po operácii, na vhodnú starostlivosť a výživu, kým lekári prezentovali najmä operačné postupy a techniky jednotlivých operácií.

Program školiacej akcie – Komplexná zdravotná starostlivosť o chirurgického pacienta bol rozdelený do dvoch dní.

Výber poznatkov z prednášok:

Cetlová a Dvořáková z katedry zdravotných štúdií ČR sa zamerali na problematiku poruchy výživy u hospitalizovaných pacientov. Podotkli že výživa u pacienta a najmä v pooperačnom období zohráva dôležitú rolu a podieľa sa na správnej rekonvalescencii pacienta. Ku poruche výživy – malnutrícií môže dôjsť veľmi ľahko, preto je dôležité zamerať sa na rizikové skupiny (seniori a adolescenti) a dôsledným pozorovaním, spolupracou s rodinnými príslušníkmi a správne zvolenou a vyváženou stravou zabrániť vzniku malnutrície a následných komplikácií súvisiacich s ňou.

Kopáčíková a Albert z Katolíckej univerzity, Fakulty zdravotníctva Ružomberok sa zamerali na rehabilitáciu po amputácii dolnej končatiny. Vo svojej prednáške sa zamerali na jednotlivé rehabilitačné postupy, tréning pacienta a tiež aj o starostlivosť o kýpeť. Poukazujú na dôležitosť spolupráce operátora s fyzioterapeutom, dôležitosť správnej voľby rehabilitácie, a tiež dostatočnú a správnu motiváciu pacienta.

Tereková a Tereková z fakulty ošetrovateľstva SZU, Bratislava prednášali o ošetrovaní nehojajúcich sa rán. Za ťažko hojace až nehojace rany sa považujú sekundárne sa hojace rany, ktoré nemajú tendenciu hojiť sa po dobu 9 týždňov. Správne hojenie podporuje aj optimálny výber obväzového materiálu, ktorý závisí od typu rany. K najpoužívanejším obväzovým materiálom patria: hydrogély, hydrokoloidy, hydropolyméry, antiseptické obväzy, obväzy s aktívnym uhlím a striebrom, ktoré majú antibakteriálnymi účinkom, a mnohé ďalšie. Okrem tejto terapie spomenuli aj larvoterapiu pomocou ktorej sa odstraňuje nekrotické tkanivo a hyperbarickú oxygenoterapiu, ktorej prínos spočíva v dodávke kyslíka do ischemických tkanív.

Virgulová, Padúchová z fakulty zdravotníctva SZU v Bratislave so sídlom v Banskej Bystrici FNŠP F. D. Roosevelta, prezentovali o špecifikách práce operačnej sestry v starostlivosti o chirurgického pacienta v miniinvazívnej chirurgii. Poukázala na výhody, ale aj nevýhody súvisiace s miniinvazívnou technikou. Medzi výhody patria: menšie pooperačné bolesti, menšia záťaž gastrointestinálneho a kardiopulmonálneho systému, včasnejšia mobilizácia, nižší výskyt ranových komplikácií, kratší pobyt v nemocnici, skorší návrat k pracovnej aktivite, kratšia doba PN a priaznivejšia rekonvalescencia, kozmetický efekt. Ku nevýhodám zas patria: vysoké náklady pri zriaďovaní základného štandardného vybavenia pre miniinvazívnu laparoskopickú chirurgiu, finančná náročnosť – materiál (sieťky, inštrumenty, implanty). Vo svojej prednáške poukazuje aj na potrebnú znalosť a manipuláciu sestry s endoskopickou technikou.

MUDr. Šinkovič z Banskej Bystrici FNŠP F. D. Roosevelta prednášal o transplantácii obličky. Prezentáciu obohatil a zároveň aj spestril videozáznamom s transplantáciou obličky. Obličky sa transplantujú v terminálnom štádiu renálnej insuficiencie. Transplantácia významne zlepšuje kvalitu života dialyzovaných pacientov, zbavuje ich reštrikčných opatrení v pitnom i diétnom režime. Väčšina obličiek má bezprostredne po implantovaní a správnej reperfúzií obnovenú funkciu a tvorbu moču. Avšak pacienti po transplantácii musia počas celého života s transplantovanou obličkou užívať imunosupresívnu liečbu na potlačenie rejekcie. Úspešná transplantácia obličky nielen výrazne skvalitní život pacienta s renálnym zlyhaním ale ho aj predlžuje.

Prof. Kothaj z II. chirurgickej kliniky SZU, FNŠP F.D.Roosevelta, Banská Bystrica prednášal tému : Urgentná starostlivosť po operáciách na pankrease. Operácie na pankrease patria medzi náročné operačné výkony. Najčastejšie sa operujú nádory pankreasu, veľké symptomatické

pseudocysty pankreasu alebo zápaly pankreasu medzi ktoré patrí nekrotizujúca pankreatitída. Ako po každej operácii môže dochádzať ku vzniku komplikácií po operáciách na pankrease. Je veľmi dôležité tieto komplikácie ako napr. krvácanie, dehiscencia vnútrobrušných anastomóz, septický stav čo najskôr rozpoznať, liečiť a ako zabrániť ohrozeniu jeho života pacienta.

Doc. Marko z OMICHE, FNsP F.D.Roosevelta, Banská Bystrica prezentoval tému Perioperačná starostlivosť o chirurgického pacienta, v ktorej sa zamerail na dostatočnú enterálnu aj parenterálnu výživu u pacientov pred a po operácii. U predoperačného pacienta s hrozbou malnutrície, ktorý má poruchy tráviaceho traktu alebo nie je schopný prijímať tuhú stravu, je kachektický alebo má onkologickú diagnózu, doporučuje pred operáciou tzv. sipping. Ide o perorálnu nutričnú podporu určenú k popíjaniu v podobe nutridrinkov. Podmienkou sippingu je, že funkcie tráviaceho traktu z hľadiska trávenia a vstrebávania živín nie sú porušené. Ďalej vo svojej prednáške poukazuje na nutnosť prevencie tromboembolizmu pacienta v perioperačnom období pomocou Fraxiparinu. Každý pacient pred operáciou by mal mať aplikovaný Fraxiparin deň pred operáciou a deň po operácii, u onkologických pacientov je to 10 dní pred operáciou a mesiac po operácii.

MUDr. Slobodník z II. chirurgickej kliniky SZU, FNsP FDR Banská Bystrica sa zamerail na problematiku kolorektálneho karcinómu, chirurgiu hrubého čreva a jej komplikácie, starostlivosť o pacienta po operácii hrubého čreva a pacienta so stómiou. Kolorektálny karcinóm patrí medzi najčastejšie nádorové ochorenie tráviaceho traktu a má stúpajúcu tendenciu. Do veľkej miery jeho incidencia závisí od mužského pohlavia, avšak aj v ženskej populácii má stúpajúcu tendenciu. Základom terapie je liečba chirurgická, ktorá spočíva v resekcii postihnutej časti hrubého čreva, odstránení spádových lymfatických uzlín s vytvorením anastomózy zdravých koncov čreva. V niektorých prípadoch je nutnosťou vytvorenia kolostómie. K závažným pooperačným komplikáciám patrí dehiscencia anastomózy, krvácanie a infekcia brušnej dutiny, preto veľmi dôležitú úlohu zohráva aj pooperačná starostlivosť o pacienta ako napr. správne ošetrovanie stómie, a rozpoznanie možných komplikácií.

MUDr. Marková z OMICHE, FNsP F.D.Roosevelta, Banská Bystrica prednášala na tému Možnosti miniinvazívnej chirurgie. Vo svojej prednáške poukazuje na výhody laparoskopických operácií a okruh operácií, ktoré sa touto metódou vykonávajú. Medzi takéto operácie patria laparoskopická apendektómia, cholecystektómia, mesh plastika, medzi operácie na žalúdku patria sleeve resekcie žalúdka a bandáž žalúdka, ďalšie operácie sú fundoplikácia a hiátoplastika, kardiomyotómia, splenektómia, adrenalectómia, operácie hrubého čreva a konečníka, operácie na pečeni a pankrease. Ďalej sa vykonávajú miniinvazívne operácie štítnej žľazy – MIVAT(miniinvazívna videoasistovaná tyreoidektómia) a operácie na prítomných telieskach – MIVAP(miniinvazívna paratyreoidektómia).

Mišinová, Fakulta zdravotníctva, Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne prezentovala tému : Výživa pacienta po chirurgickej liečbe obezity bandážou žalúdka. V danej prednáške sa zameraila najmä na diétny rozpis pre jednotlivé dni. V prvý pooperačný deň pacient prijíma len tekutiny, v 2. -6. deň sa odporúča tekutá strava ako polievkové vývary, čaj, káva, nesladené ovocné a zeleninové šťavy a postupne ďalšie dni sa pridáva do jedálničky hustejšia kašovitá strava ktorú je nutné konzumovať po malých dávkach. Ďalej upozorňuje vo svojej prednáške na nevhodnosť užívania liekov, ktoré majú veľké kapsle, nevhodné je aj užívanie preháňadiel na báze obilných či iných zŕn alebo látok, ktoré zväčšujú svoj objem. Hmotnostné úbytky sú z veľkej časti závislé na spolupráci pacienta, schopnosti obmedziť sa v prijímaní potravy a zmene stravovacích návykov.

II. celoštátna konferencia priniesla množstvo zaujímavých tém a poznatkov. Zúčastnilo sa jej veľké množstvo lekárov a sestier, buď ako prednášajúcich, alebo ako poslucháčov. Na tejto konferencii odprednášali svoje poznatky a skúsenosti ešte mnohí iní lekári a sestry, ktorí v tomto článku nie sú spomenutí. No všetkým prednášajúcim patrí poďakovanie za odovzdávanie svojich skúseností a vedomostí ďalším.

MUDr. Davorína Dibáková

Oddelenie miniinvazívnej chirurgie a endoskopie, FNsP F.D. Roosevelta, Banská Bystrica

Krátkodobé jednodňové kurzy miniinvazívnej chirurgie v B.Bystrici

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

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

Zoznam ponúkaných kurzov

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

3. máj 2011

24. máj 2011

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

15. február 2011

26. apríl 2011

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

14. apríl 2011

KURZ SLEEVE RESEKCIE ŽALÚDKA PRE OBEZITU : _____poplatok za kurz je stanovený na 40,-€

12. apríl 2011

KURZ SILS – CHCE

15. február 2011 – v rámci CHCE kurzu

MIVAT KURZ OPERÁCIÍ ŠTÍTNEJ ŽLÁZY : _____poplatok za kurz je stanovený na 300,-€

22. február 2011

24. marec 2011

KURZ LAPAROSKOPIE – FUNDOPLIKÁCIA, KARDIOMYOTÓMIA, RESEKCIA ČREVA ??

31. marec 2011

poplatok za kurz je stanovený na 50,-€

Doc. MUDr. Ľubomír Marko, Ph.D.

Nadácia Chirurg Banská Bystrica

Nadácia Chirurg, Jesenského 6, Banská Bystrica, je nadácia, ktorej úlohou je zabezpečiť prístrojovo OMICHE oddelenie v Rooseveltovej nemocnici, spríjemniť a skvalitniť pobyt pacientov na oddelení a starať sa o vzdelávanie.

Snažíme sa o rozvoj miniinvazívnej chirurgie, endoskopie a sonografie.

Staráme sa o vzdelávanie a o publicitu laparoskopie na Slovensku.

V prípade možnosti pomôcť – účet v Tatrabanke – 2621782200 / 1100

Trocha zábavy na koniec roka

Aký je rozdiel medzi lekárom a architektom?
Lekár svoje zmätky ukladá pod zem.

Na ušnom :
"Tak pani, sluch máte v poriadku, dostanem dve stovky."
"Štyri stovky?"
"Šesť stoviek."
"Jé pán doktor, Vy ste tak dobrý"

Očný lekár vyjde z ambulancie a pýta sa pacientov - vidíte ma všetci ? Pacienti odpovedajú áno a lekár na to - Tak chodte domov Vy simulanti !

Slečna pride k ortopédovi. Tak, kde Vás to pichá ??? pýta sa doktor. Zatiaľ len v aute ale už si idem kúpiť byt.

Príde chlap s manželkou k lekárovi na vyšetrenie. Pán doktor, prosím moja žena je v poslednej dobe akási čudná, pozrite sa na ňu, či nie je vážne chorá. Lekár ju vyšetří a pošle do čakárne. Zavolá si dnu manžela a hovorí mu: Vaša žena má buď alzheimeru alebo AIDS.
A čo mám teraz robiť pán doktor?
Odveďte ženu na opačný koniec republiky a nechajte ju tam.
Ak sa Vám o pár dní vráti, tak na Vašom mieste by som s ňou už nespál !!!

Príde bezzubý muž k zubárovi, sadne si do kresla, otvorí usta a povie : PRVÝ APRÍL !!!

Zomrel kardiológ a na truhlu mu dali urobiť kolegovia kyticu v tvare srdca.
Pri obrade sa jeden z kolegov lekárov začne strašne smiať až sa za brucho chytá. Ostatní sa na neho pohoršene dívajú. Keď odchádzajú od hrobu sa ho pýtajú, že čo to malo znamenať, prečo sa v takej vážnej chvíli rehotal. No viete, ja som si zrazu spomenul, že kolega mal na truhle kvety v tvare srdca a čo dajú mne na truhlu keď raz umriem. Ja som totiž gynekológ.

Slečna si u lekára natahuje nohavičky a hovorí : Pán doktor, ale ja som chcela prepichnúť uši!

Pán doktor, dosť často zabúdam.
A odkedy ?
Čo odkedy ?

Príde Jožo k doktorovi a doktor mu povie :
Mám pre Vás 2 správy : 1 zlú a druhú ešte horšiu
Jožo povie : Najprv tú zlú
Doktor na to: Zostávajú Vám len 2 dni života
Jožo : Čo môže byť ešte horšie ?
Doktor : Bohužiaľ som Vám to včera zabudol povedať

***Veselé prežitie Vianočných sviatkov
a úspešný Nový rok Vám praje kolektív
redakcie***

Jeden prístup do brušnej
dutiny už bol vytvorený
samotnou prírodou...



LESS - kľúč k inovatívnej chirurgii

LESS – Laparo-Endoscopic Single-Site - surgery momentálne predstavuje jednu z naprogresívnejších inovácií v endoskopickej technológii. Prvým krokom je zavedenie unikátneho multiinstrumentálneho portu (Triport a Quadport). V kombinácii so špeciálne tvarovanými inštrumentami a optikou s flexibilným distálnym koncom, umožňujúcou ideálny prehľad v operačnom poli ponúkame jedinečný integrovaný systém na LESS výkony. Spolu s Vami dokážeme objaviť význam, aký bude mať LESS pre budúcnosť laparoskopie

Viac nájdete na: www.less-surgery.eu



OLYMPUS

Vaše Predstavy, Naša Budúcnosť

Olympus SK, s.r.o., Slovnaftská 102, 821 07 Bratislava, tel.: +421 2 4920 9411, e-mail: info@olympus.sk



Ethicon
Endo-Surgery

V roku 1931 zmenila
elektrická gitara
budúcnosť hudby.

Od roku 2010 zmení
nový lineárny kater
budúcnosť
chirurgických staplerov.

Jediný lineárny kater
s inovatívnym systémom
3D svoriek v 6 radoch,
ktorý optimalizuje
kompresiu tkaniva a umožňuje
lepšiu hemostázu.



Johnson & Johnson

Johnson & Johnson, s.r.o., Plynárenská 7/B, 824 78 Bratislava, Slovenská republika