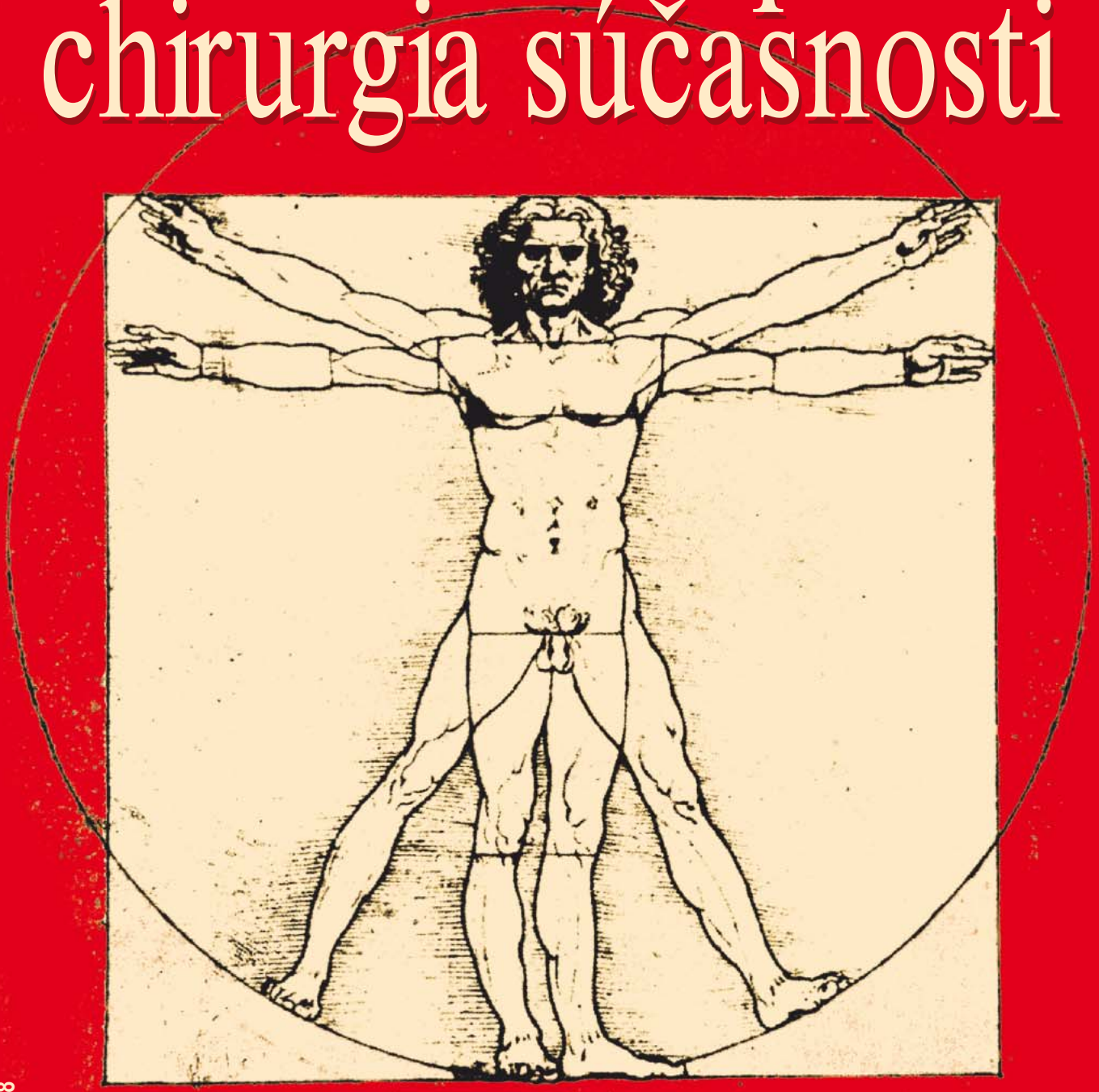
Miniinvazívna chirurgia a endoskopia chirurgia súčasnosti



ISSN : 1336-6572
EAN - 9771336657008

Ročník XII
2008
2

O L Y M P U S M E D I C A L S Y S T E M S

Univerzálna platforma pre endoskopiu:

Komplexná, univerzálna a sofistikovaná: **EVIS EXERA II** je maximálne multifunkčná endoskopická platforma pre všetky aplikácie - chirurgické aj endoskopické

EVIS
EXERA II
Redefine Endoscopy

HDTV NBI

S novým systémom EVIS EXERA II Olympus zavádza univerzálnu platformu, poskytujúcu bezprecedentnú obrazovú kvalitu, úplnú kompatibilitu a množstvo praktických funkcií. EVIS EXERA II zahŕňa všetky medicínske odbory, kde sa pracuje s rigidnými alebo flexibilnými endoskopmi. Je prvým zariadením, ktoré zavádza kombináciu 1080i HDTV a NBI (narrow band imaging)

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

Viac informácií: **www.olympus.sk** , info@olympus.sk

OLYMPUS
Vaše Predstavy, Naša Budúcnosť

Miniinvazívna chirurgia a endoskopia

chirurgia súčasnosti

II / 2008

Šéfredaktor : **Doc. MUDr. Čestmír Neoral, CSc**

Výkonný redaktor : **MUDr. Ľubomír Marko, PhD, h. Doc.**

Redakčná rada :
Doc. MUDr. Ivan Čapov, CSc - Brno, ČR
Doc. MUDr. Jan Dostalík, CSc - Ostrava, ČR
Doc. MUDr. Martin Fried, CSc - Praha, ČR
Doc. MUDr. Roman Havlík,PhD. - Olomouc, ČR
MUDr. Ľubomír Marko, B. Bystrica, SR
MUDr. Peter Molnár, B. Bystrica, SR
Prof. Paolo Miccoli, MD - Pisa, Taliansko
Doc. MUDr. Čestmír Neoral, CSc - Olomouc, ČR
Roman Slodicka, MD, PhD - Rosenheim, Nemecko
Prof. MUDr. Robert Staffa, PhD - Brno, ČR
Prof. Carsten Zornig, MD - Hamburg, Nemecko

T H K 25
974 01 Banská Bystrica
tel. : 0915 831 436
E-mail : markolubo@orangemail.sk

Číslo vychádza za podpory :
JOHNSON&JOHNSON ♥ OLYMPUS

ADRESÁR SPONZORUJÚCICH FIRIEM

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

OLYMPUS SK, s. r. o.
TEPLICKÁ 99, 921 01 Piešťany

OBSAH

Pôvodné práce

LAPAROSKOPICKÁ CHIRURGIA - NOTES
C. Zornig : Scarless cholecystectomy, a development in the field of NOTES 4
MINIINVAZÍVNA – BARIATRICKÁ CHIRURGIA
Martin Fried[1], Vojtěch Hainer[2], Arnaud Basdevant[3], Henry Buchwald[4], Mervyn Dietel[5], Nicholas Finer[6], Jan Willem M. Greve[7], Fritz Horber[8], Elisabeth Mathus-Vliegen[9], Nicola Scopinaro[10], Rudolf Steffen[11], Constantine Tsigos[12], Rudolf Weiner[13] a Kurt Widhalm[14] : Interdisciplinární evropská závazná doporučení pro chirurgickou léčbu těžké obezity 8
LAPAROSKOPICKÁ KOLOREKTÁLNA CHIRURGIA
Anděl P., Pelikán A., Martínek L, Vávra P. : Naše zkušenosti s léčbou karcinomu rekta metodou Rendez-vous tj. kombinací laparoskopické resekce rekta a transanální endoskopické mikrochirurgie 17
BARIATRICKÁ CHIRURGIA
Koreň R., Marko Ľ., Vladovič P., Bakoš M. : SLEEVE GASTREKTÓMIA - Alternatíva liečby morbídnej obezity...25
CIEVNA CHIRURGIA
R. Slyško, Z. Zita, T. Dulka, J. Tomka, V. Šefránek : Pedálny bypass – posledná možnosť záchrany dolnej končatiny 30
DETSKÁ CHIRURGIA
Hanzel J., Horňák J., Mokrý M., Krausko A. : Náhla príhoda brušná po biopsii duodena.....33
KONGRESY - INFORMÁCIE - FIREMNÉ PREZENTÁCIE
Marko Ľ. : Bariatrický kongres – Saalfelden, 9.-12.3.2008.....36
Krnáč Š., Žáčik M. : 1. Stredoeurópsky chirurgický kongres, Praha, TOP hotel, 23. - 26. 4. 2008 40
Krnáč Š., Žáčik M. : XXX. Stredoslovenské chirurgické dni, 3.- 4.apríl 2008, hotel Partizán, Tále 42
Vladovič P., Marko Ľ. : Školenie v MIVAT operatíve - návrat do PISY, 8.-9. 5. 2008 48

Ethicon Endo-Surgery podporuje nadáciu EURO-NOTES pri presadzovaní revolučnej metódy NOTES.... 51

Informácie o kongresoch – www-linky 52

POKYNY PRE PRISPIEVATEĽOV :

Príspevok je potrebné zaslať v dvoch exemplároch v nasledovnej úprave :

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

Nie je potrebná žiadna textová úprava - okrem gramatickej, za ktorú je zodpovedný autor.
Články je možné zasielať ako strojom písaný text, ktorý sa bude prepisovať. Výhodnejšie je zasielanie článku na 3,5 palcovej diskete v Microsoft Worde - bez počítačovej úpravy - túto si musíme urobiť sami do jednotnej formy.

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

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

ADRESA REDAKCIE :
Marko BB, spol. s r.o.
T H K 25
974 01 Banská Bystrica

SEKRETARIÁT A INFORMÁCIE :
p. Eva Dědičová –FNsP FD Roosevelta
Banská Bystrica, tel. - 048 - 441 2100

ADRESA TLAČIARNE :
Merkantil, s.r.o.,
Jana Psotného 8, Trenčín Zlatovce

REGISTRAČNÉ ČÍSLO MINISTERSTVA KULTÚRY SR : 1838 / 98

MEDZINÁRODNÉ ČÍSLO ISSN : ISSN 1336 – 6572
EAN - 9771336657008

Časopis neprešiel odbornou jazykovou úpravou

ČASOPIS JE RECENZOVANÝ

Elektronická forma časopisu na www stránke :

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

Scarless cholecystectomy, a development in the field of NOTES

C. Zornig
Department of Surgery, Israelitisches Krankenhaus Hamburg

Summary

The use of natural orifices for endoscopic operations in the abdominal cavity (NOTES) has the potential to minimize minimal invasive surgery. In the animal model a lot of different operations have been performed, mostly using the transgastric or transcolonic way. Single operations have been performed in human beeings. But the use of flexible endoscopes made all these operations difficult and, up to now, they are not ready for daily use. And there are serious concernes about the insertion of contaminated instruments and the closure of the gastric or colonic wall. This is why we started a technique using the transvaginal approach and normal, rigid laparoscopic instruments by aids of a trocar hidden in the umbilicus. With this technique we performed 54 cholecystectomies without visible scar.

Key words : *NOTES, transvaginal cholecystectomy, no scar surgery*

Minimal invasive surgery, especially laparoscopic surgery can be called a revolution in medicine. During the last almost two decades we learned that our patients benefitted a lot from less injury to the abdominal wall. The idea of NOTES (Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery) gives hope to be a further step in this direction. The use of natural orifices and then perforation of the gastric wall, the vagina, the bladder or colon for the insertion of instruments into the abdominal cavity shall decrease pain, shorten reconvalescence and it surely improves the cosmetic result.

History of NOTES

It is hard to describe the beginning. Often Seifert, gastroenterologist also from Hamburg, is mentioned. He published the endoscopic transgastric necrosectomy in cases of pancreatitis in 2000 (16). Rao and Reddy from India performed transgastric appendectomies and presented this technique orally in 2006. In April 2007 Marescaux and collegues from Strasburg performed a transvaginal cholecystectomy by aid of one trocar in the right middle abdomen (9). Swanstrom and collegues lateron performed a transgastric cholecystectomy by aids of 3 abdominal trocars (15). Main instrument in all these treatments/operations was a flexible endoscope. NOTES until these days always was associated with flexible endoscopes.

A lot of experimental operations in animals have been performed. The transgastric way was successfully used for peritoneoscopy (5), tube ligation (4), cholecystectomy (14), gastrojejunostomy (7), splenectomy (6), adnectomy (17), lymphadenectomy (3) and distal pancreatectomy (10). Transcolonic explorations (1), cholecystectomies (13) and hernia mesh fixations (2) were performed, and lately a thoracoscopy through the urethra, bladder into the abdominal cavity and through the diaphragme (8).

Already in the beginning of the laparoscopic era our group used the transvaginal way to remove specimen (as colon segments or spleens), that we had dissected laparoscopically. When we performed the first laparoscopic spleenectomies in 1992, we thought we had to present an intact organ to the pathologist. Of course we were not satisfied to make a 12 cm incision for removal after having dissected the spleen through 4 incisions of 10 mm length. We published this technique in 1994 and 1995 (18,19). Only later we learned that morcellation of the spleen was acceptable and we changed our technique in sigmoid resection, hence, we abandonned the transvaginal way.

History of the first cholecystectomy witout visible scar

It has always been my aim to optimize minimal invasive surgery by beeing as minimal as possible. Some collegues believe that the number and size of trocars used in an operation doesn´t matter. Instead of this opinion I have tried to operate with the less amount of trocars possible and to use smaller trocars whenever it seemed reasonable. I am persuaded that less injury to the abdominal wall and a better cosmetic result cannot be negative. Laparoscopic cholecystectomy usually was performed with 4 trocars (two 10 mm and two 5 mm) in my department. In the last years the use of only two working trocars became routine for me. The optimal technique needed a 10 mm trocar in the umbilicus and two 5 mm trocars in the upper abdomen. The gallbladder of course was removed through the incision in the umbilicus, which had to be widened as much as it was

needed.

Influenced by the idea of NOTES and with the experience of the transvaginal removal of large specimen I planned the transvaginal approach to the gallbladder. I knew that one instrument from the abdominal wall would be needed, and this 5 mm incision should be hidden in the umbilicus. I hoped that the use of normal laparoscopic instruments would make the operation easier than what had been experienced with flexible endoscopes in the animal. My gynecologic partners had performed lots of transvaginal pelviscopies during the last years. So the insertion of instruments through the posterior fornix of the vagina was a routine procedure for them. And, in gynecology it is known, that the transvaginal approach to the abdominal cavity is of very little risk (11,12). We only needed extra long instruments, which are provided by the industry, probably for bariatric surgery.

Operative technique of first case

This operation was performed in June 2007. With the patient in lithotomy position we made a 5 mm incision deep in the umbilicus and insufflated the abdomen with a Verres needle. Diagnostic laparoscopy was performed with a 5 mm optic. In steep Trendelenburg position the gynecologist inserted a 5 mm trocar under laparoscopic control and replaced it by a 5 mm extra long dissector (Aesculap, Tuttlingen, Germany). Aside this instrument a 10 mm trocar was inserted. From now on we used the extra long 10 mm optic, 30^0 (Olympus, Hamburg, Germany) from there and replaced the optic in the umbilicus by another dissector (Fig. 1). In Anti-Trendelenburg position we then retracted the gallbladder with the instrument coming through the vagina and dissected it through the umbilicus. When the cystic duct and the cystic artery were identified, they were clipped through the umbilicus with a 5 mm clip device (Ethicon, Hamburg, Germany) and devided from there. The gallbladder was then mobilized with an electric hook. For removal we again used the 5 mm optic from the umbilicus and pulled the gallbladder through the 10 mm colpotomy, which was enlarged bluntly with a clamp by a few mm. The defects in the vagina were sutured with resorbable thread. The operation time was 1 hour 25 minutes. The patient was fine next morning and did not have any pain in the small pelvis. She just complained about the consequences of pneumoperitoneum, that we all know very well. Because of the special situation we only discharged her on the third postoperative day. A gynecologic control after 7 days was without negative finding. The cosmetic result was ideal, as there was no visible scar.

This first case of a cholecystectomy without visible scar was published in Endoscopy (20).

Further experience

Until April 2008 we have performed 54 such operations. A 45^0 optic proved to give better view. From the tenth operation on the gynecologic part was performed by ourselves. Once we converted to conventional laparoscopic cholecystectomy, because in diagnostic laparoscopy severe adhesions were seen in the lower abdomen. In all other cases the technique was successful. Mean operation time was 55 (35 -100) minutes. There were no intraoperative complications. Patients were discharged on the second postoperative day. There was one late complication. An abscess in the small pelvis had to be drained laparoscopically after three weeks. Since this complication a single shot antibiosis is given.

Discussion

NOTES is an interesting idea and the future development cannot be estimated today. As far as it concernes flexible endoscopy it will depend very much on technical improvements by the industry. But I would like to question, whether the use of a flexible endoscope is the right way. At least a two channel endoscope, as Marescaux and collegues used it, is difficult to handle. Most of the surgeons are not experienced with flexible endoscopy. Their cholecystectomy was performed by three surgeons, a gastroenterologist and a gynecologist. The operation time of 3 hours reflects these difficulties.

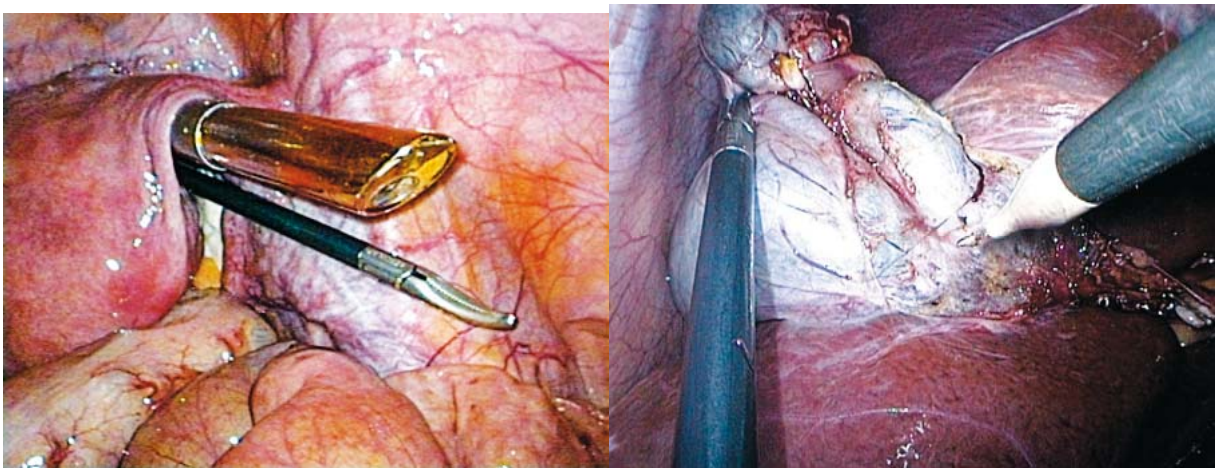
We have showed that NOTES can also be performed with the laparoscopic instruments that we have in daily use. And we have used an approach that was routine in every single step. Only the combination of these steps was new.

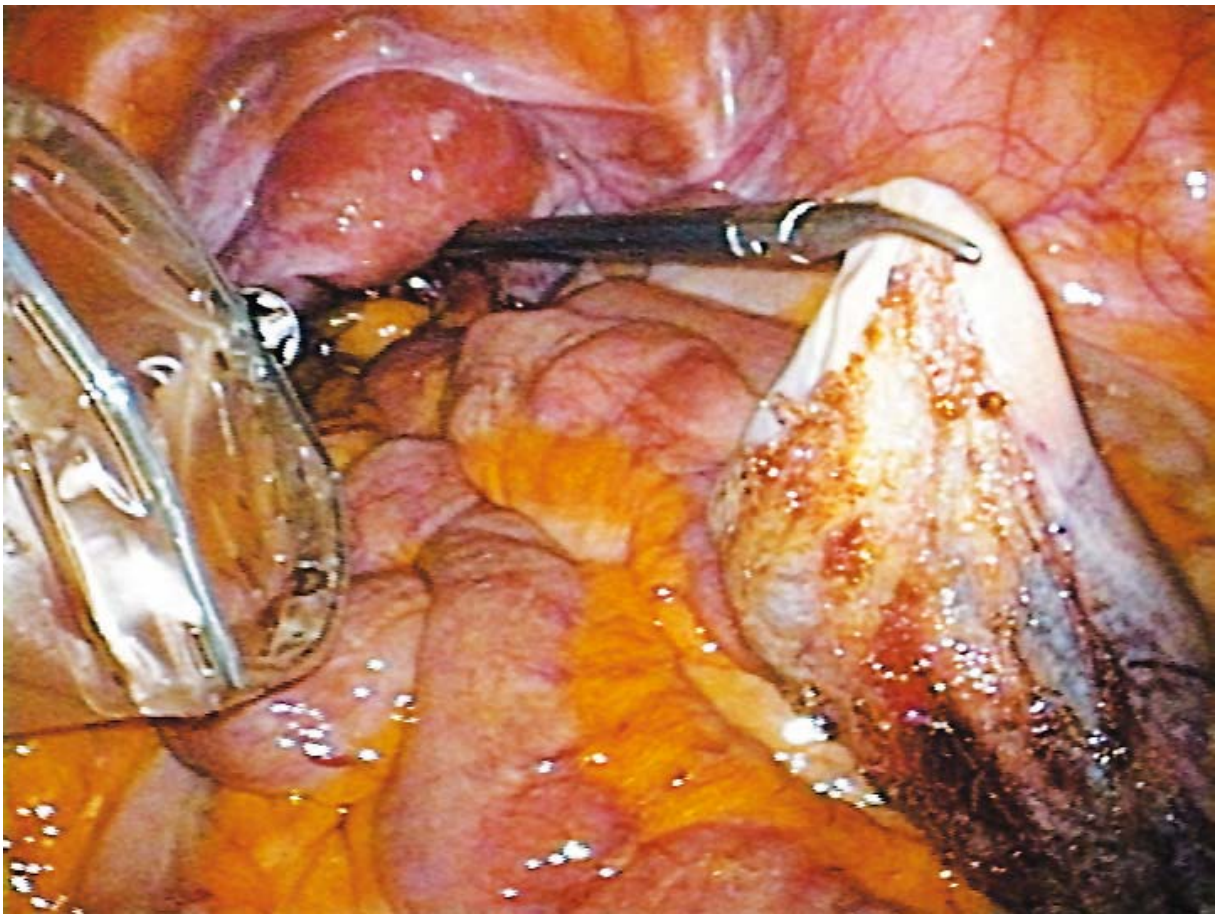
As described above, NOTES is performed in various ways. The transurethral thoracoscopy frightens me most. It can not be our aim to complicate things as much as possible. But also the mostly used transgastric and the transcolonic aproach has important risks. In both techniques contamination of the instruments is accepted. And we all know that not every closure of a gastric or colonic wall heals without problems. Severe peritonitis, that has not been known in (for example) cholecystectomy, may develop. Only the transvaginal way is known to be of little risk from many gynecologic operations and from our own experiences. In my opinion this way promises a future in NOTES. With our technique we have definitely achieved an ideal cosmetic result. The operation is not visible in our patients. There could be further advantages in this technique concerning pain, infection

and trocar hernia, complications that we know from "conventional" laparoscopic surgery. But it will need a lot more experience and finally a randomized trial to evaluate this.

References

1. Fong DG, Rai RD, Thompson CC. Transcolonic endoscopic abdominal exploration: a NOTES survival study in a porcine model. Gastrointest Endosc 2007;65:312-318
2. Fong DG, Ryou M, Pai RD, Tavakkolizadeh A, Rattner DW, Thompson CC. Transcolonic ventral hernia mesh fixation in a porcine model. Endoscopy 2007;39:865-869
3. Fritscher-Ravens A, Mosse CA, Ikeda K, Swain P. Endoscopic transgastric lymphadenectomy by using EUS for selection and guidance. Gastrointest Endosc 2006;63:302-306
4. Jagannath SB, Kantesevoy SV, Vaughn CA, Chung SS, Cotton PB, Gostout CJ, Hawes RH, Pasricha PJ, Scorpio DG, Magee CA, Pipitone LJ, Kalloo AN. Peroral transgastric endoscopic ligation of fallopian tubes with long-term survival in porcine model. Gastrointest Endosc 2005; 61:449-453
5. Kaloo AN, Singh VK, Jagannath SB, Niiyama H, Hill SL, Vaughn CA, Magee CA, Kantsevoy SV. Flexible transgastric peritoneoscopy: A novel approach to diagnostic and therapeutic interventions in the peritoneal cavity. Gastrointest Endosc 2004; 60:114-117
6. Kantsevoy SV, Hu B, Jagannath SB, Vaughn CA, Beitler DM, Chung SS, Cotton PB, Gostout CJ, Hawes RH, Pasricha PJ, Magee CA, Pipitone LJ, Talamini MA, Kalloo AN. Transgastric endoscopic splenectomy. Is it possible? Surg Endosc 2006;20:522-525
7. Kantsevoy SV, Jagannath SB, Niiyama H, Chung SS, Cotton PB, Gostout CJ, Hawes RH, Pasricha PJ, Magee CA, Vaughn CA, Barlow D, Shimonaka H, Kalloo AN. Endoscopic gastrojejunostomy with survival in a porcine model. Gastrointest Endosc 2005;62:287-292
8. Lima E, Henriques-Coelho T, Rolanda C, Pego JM, Silva D, Carvalho JL, Correia-Pinto J. Transvesical thoracoscopy: a natural orifice transluminal endoscopic approach for thoracic surgery. Surg Endosc 2007;21:854-858
9. Marescaux J, Dallemagne B, Peretta S, Wattiez A, Mutter D, Coumaros D. Surgery without scars: report of transluminal cholecystectomy in a human being. Arch Surg 2007;142:823-826
10. Matthes K, Yusuf TE, Willingham FF, Mino-Kenudson M, Rattner DW, Brugge WR. Feasibility of endoscopic transgastric distal pancreatectomy in the porcine animal model. Gastrointest Endosc 2007; 66:762-766
11. Miesfeld RR, Giarratano RC, Moyers TG. Vaginal tubal ligation – is infection a significant risk? Am J Obstet Gynecol 1980;137:183-188
12. Moore ML, Cohen M, Liu GY. Experience with 109 cases of transvaginal hydrolaparoscopy. J Am Assoc Gynecol Laparosc 2003;10:282-285
13. Pai RD, Fong DG, Bundga ME, Odze RD, Rattner DW, Thompson CC. Transcolonic endoscopic cholecystectomy: a NOTES survival study in a porcine model. Gastrointest Endosc 2006;64:428-434
14. Park PO, Bergström M, Ikeda K, Fritscher-Ravens A, Swain P. Experimental studies of transgastric gallbladder surgery: cholecystectomy and cholecystogastric anastomosis. Gastrointest Endosc 2005;61:601-606
15. Rubin R. Surgery offers less scarring. USA Today, 2007 Aug 6
16. Seifert H, Wehrmann T, Schmitt T, Zeuzem S, Caspary WF. Retroperitoneal endoscopic debridement for infected peripancreatic necrosis. Lancet 2000;356:653-655
17. Wagh MS, Merrifield BF, Thompson CC. Survival studies after endoscopic transgastric oophorectomy and tubectomy in a porcine model. Gastrointest Endosc 2006;63:473-478
18. Zornig C, Emmermann A, v Waldenfels HA, Felixmüller C. Die Kolpotomie zur Präparatebergung in der laparokopischen Chirurgie (Colpotomy for removal of specimen in laparoscopic surgery). Chirurg 1994;65:883-885
19. Emmermann A, Zornig C, Peiper M, Weh HJ, Broelsch CE. Laparoscopic splenectomy. Technique and results in a series of 27 cases. Surg Endosc 1995;9:924-927
20. Zornig C, Mofid H, Emmermann A, Alm M, v Waldenfels HA, Felixmüller C. Laparoscopic cholecystectomy without visible scar: combined transvaginal and transumbilical approach. Endoscopy 2007;39:913-915





Correspondance:
Prof. Dr. Carsten Zornig, Director Department of Surgery, Israelitisches Krankenhaus, Orchideenstieg 14, 22297 Hamburg, Germany
Tel: 00 49 40 511255100/1, Fax: 00 49 40 511255102, E mail: zornig@ik-h.de

Interdisciplinární evropská závazná doporučení pro chirurgickou léčbu těžké obezity

Doporučené postupy vycházejí ze soudobých poznatků lékařské vědy a považují se za postupy lege artis. Jedná se však o doporučení, nikoliv předpisy, proto je nutný individuální přístup u každého nemocného. Ošetřující lékař může použít jiný postup, musí však v dokumentaci řádně zdůvodnit, proč se od doporučeného postupu odchýlil.

Martin Fried[1], Vojtěch Hainer[2], Arnaud Basdevant[3], Henry Buchwald[4], Mervyn Dietel[5], Nicholas Finer[6], Jan Willem M. Greve[7], Fritz Horber[8], Elisabeth Mathus-Vliegen[9], Nicola Scopinaro[10], Rudolf Steffen[11], Constantine Tsigos[12], Rudolf Weiner[13] a Kurt Widhalm[14]

1Klinické centrum pro minimálně invazivní a bariatrickou chirurgii ISCARE a Univerzita Karlova – 1. lékařská fakulta, Praha, Česká republika;
2Endokrinologický ústav a Univerzita Karlova – 3. lékařská fakulta, Praha, Česká republika;
3INSERM, U755 Nutriomique, Université Paris a AP-HP, Hôtel-Dieu Hospital, Paříž, Francie;
4Department of Surgery, University of Minnesota, Minneapolis, USA;
5Obesity Surgery, Toronto, Kanada;
6Wellcome Clinical Research Facility Addenbrooke's Hospital and Senior Clinical Research Associate, University of Cambridge School for Clinical Medicine, Cambridge, Velká Británie;
7Department of Surgery University Hospital Maastricht, Maastricht, Nizozemsko;
8Klinik Lindberg AG, Winterthur, Švýcarsko;
9Academic Medical Centre, Department of Gastroenterology and Hepatology, University of Amsterdam, Amsterdam, Nizozemsko;
10University of Genoa, San Martino University Hospital, Janov, Itálie;
11Beau-Site Clinic Bern, Hirslanden Group, Bern, Švýcarsko;
12Endocrinology, Metabolism and Diabetes Unit, Evgenidion Hospital, University of Athens Medical School, Atény, Řecko;
13Sachsenhausen Krankenhaus und Zentrum für die minimal invasive Chirurgie, Johan Wolfgang Goethe Universität, Frankfurt am Main, Německo;
14Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde, Medizinische Universität, Vídeň, Rakousko

Adresa: prof. MUDr. Martin Fried, CSc., Klinické centrum ISCARE, Jankovcova 1569/2c, 170 04 Praha 7, Česká republika, e-mail: docfried@volny.cz

Tato doporučení byla publikována souběžně v Obesity Surgery 2007;70:260–70 a International Journal of Obesity 2007;31:569–77.

Přeložil Petr Sucharda s přispěním Martina Frieda a Vojtěcha Hainera.
© 2007 Česká obezitologická společnost ČLS JEP.

Předmluva

V roce 2005 byl, a to vůbec poprvé, ustaven společným úsilím významných evropských vědeckých společností působících v oblasti obezitologie, panel expertů nazvaný „The Bariatric Scientific Collaborative Group" (BSCG). Těmito společnostmi jsou evropská odbočka Mezinárodní federace bariatrické chirurgie (IFSO-EC), Evropská společnost pro stadium obezity (EASO), Evropská pracovní skupina pro dětskou obezitu (ECOG) a International Obesity Task Force (IOTF), jejíž zástupci se zúčastnili dokončení těchto doporučení.

BSCG byla složena z představitelů uvedených společností (včetně čtyř prezidentů společností, dvou bývalých prezidentů a tří výkonných ředitelů). Panel byl vyvážen přítomností mnohých dalších významných odborníků v problematice obezity. Složení skupiny umožnilo obsáhnout základní disciplíny komplexní léčby obezity a současně bylo odrazem evropské zeměpisné a etnické různorodosti. Tento společný expertní panel svolal během uplynulých dvou let několik zasedání, plně soustředěných na vytvoření doporučení. Zvláštní snaha byla zaměřena na to, aby klinická pravidla pro léčbu těžké obesity odrážela současné znalosti, kvalifikaci a důkazy podložené údaje.

Úvod

Výskyt obezity stoupá všude na světě hrozivou rychlostí. Obezita již dosáhla globálně epidemických rozměrů jak v rozvinutých, tak rozvíjejících se zemích (1). Údaje zveřejněné

International Obesity Task Force uvádějí nejméně 1,1 miliardy osob s nadváhou, z nichž je 318 milionů obézních. Prevalence obezity (BMI ≥30) se v Evropě pohybuje mezi 10 až 20 % mužů a 15 až 25 % žen a prakticky celá polovina evropského obyvatelstva má nadváhu nebo je obézní (BMI ≥25).(2) Nadváha a obezita jsou spojeny se zvýšeným rizikem diabetu 2. typu, hypertenze, onemocnění srdce a cév, dyslipidemií, artrózy, nealkoholické steatohepatitidy, chorob žlučníku, syndromu spánkové apnoe a některých malignit.(3) Nadváha a obezita hrají klíčovou roli ve vývoji diabetu 2. typu. Riziko vzniku diabetu ovlivňuje nadváha a obezita ze 64 % (u mužů) a 77 % u žen.(4,5) Zvyšující se tělesná hmotnost snižuje kvalitu života a zkracuje očekávanou dobu života. Vážným problémem evropského veřejného zdravotnictví je 7,7% podíl nadměrné hmotnosti na celkové úmrtnosti. To znamená, že jedno úmrtí z každých 13 v zemích Evropské unie je zřejmě vázáno na nadměrnou hmotnost.(6) Prevalence obezity 3. stupně (BMI ≥40) byla v roce 2002 v USA 1,8 %; z toho bylo 60 % žen. Ve věku 18 až 49 let bylo 63 % případů obezity 3. stupně.(7)

Úmrtnost stoupá s rostoucím BMI. Nekuřáci s BMI > 40 (muži) mají ve věku 50 let relativní riziko smrti 3,82, ženy-nekuřačky 3,79.(8) Těžce obézní mladí muži mají dvanáctinásobnou úmrtnost než jejich vrstevníci s normální hmotností.(9)

Závažná obezita se svými zdravotními a psychosociálními důsledky nezvyšuje podstatně pouze náklady na zdravotní péči, ale představuje i společenskoekonomickou zátěž. Roční přímé náklady za zdravotní péči o závažně obézní (BMI ≥35) jsou trojnásobné v porovnání s náklady osob s normální hmotností.(10)

Bariatrická chirurgie prokázala, že je nejúčinnějším způsobem léčby pacientů se 3. stupněm obezity.(11) Současné dlouhodobé studie ukazují, že po bariatrickém výkonu dochází k podstatnému snížení úmrtnosti i k poklesu rizika vývoje nových chorob souvisejících s obezitou, ke snížení potřeby zdravotní péče a poklesu přímých nákladů na zdravotní péči.(12–14) Bariatrická chirurgie je zavedenou a nedílnou součástí komplexní léčby těžce obézních nemocných.

Tato doporučení byla vytvořena mezioborovou spoluprací významných odborníků mezinárodních lékařských společností na poli obezitologie, IFSO – International Federation for the Surgery of Obesity, IFSO-EC – Interational Federation for the Surgery of Obesity / European Chapter, EASO – European Association for the Study of Obesity, IOTF – International Obesity Task Force, ECOG – European Childhood Obesity Group. Cílem doporučení je poskytnout lékařům, zákonodárcům, poskytovatelům zdravotní péče a zdravotním pojišťovnám základy správných klinických postupů v léčbě těžké obezity. Vědecké podklady pro podporu závěrů expertního panelu byly získány soustavným pátráním v databázích Med Line (Pub Med), Cochrane Library a dalších. Vyhledávání obsáhlo dobu od ledna 1980 do prosince 2005 a bylo provedeno za pomoci odborníka v knihovnictví a klinických expertů se zkušenostmi se systematickými přehledy. Byla použita tato anglická klíčová slova :

Obesity – Obesity surgery – Morbid obesity – Surgical treatment – Bariatric surgery – Morbid obesity surgery – Gastroplasty – Gastric bypass – Roux–en-Y – Gastric banding – Biliopancreatic diversion – Duodenal switch – Biliopancreatic bypass – Obesity/morbid obesity treatment outcomes – Obesity/morbid obesity follow -up – Obesity/morbid obesity complications

Některé údaje o úrovni důkazů byly získány z následujících publikací : Commonwealth of Massachusetts Betsy Lehman Center for Patient Safety and Medical Error Reduction Expert Panel on Weight Loss surgery,(15) Obesity surgery evidence – based guidelines of the European Association for Endoscopic Surgery (EAES),(16) Meta-analysis : Surgical treatment of obesity(17) a Recommendations Regarding Obesity Surgery.(18)

Doporučení panelu jsou podložena nejvyšší dostupnou úrovní vědeckých publikací (Evidence based medicine – EBM) – randomizované studie s kontrolní skupinou, systematické přehledy kohortních studií, observační studie a názory odborníků). K odstupňování kvality důkazů přijal panel „Klasifikační systém oxfordského Centra pro medicínu založenou na důkazech“, rozlišující několik úrovní a „stupně doporučení“ podle uspořádání studií a kritického posouzení studií prevence, diagnostiky, prognózy, léčby a nežádoucích účinků. Oxfordská klasifikace používá čtyři úrovně EBM důkazů (EL) :

1. EL úroveň A: konzistentní (neodporující si), řádně provedené randomizované klinické studie s kontrolní skupinou, kohortní studie, pravidla pro klinické rozhodování ověřená v různých populacích.
2. EL úroveň B: konzistentní (neodporující si) retrospektivní kohortní studie, pilotní kohortní studie, ekologické studie, studie založené na výzkumu výsledků, studie typu případ-kontrola nebo extrapolace studií úrovně A.
3. EL úroveň C: kasuistické studie nebo extrapolace studií úrovně B.
4. EL úroveň D: názory odborníků bez výslovného kritického posouzení nebo´založené na empirických poznatcích.

Indikace bariatrických výkonu

Pacienti ve věku 18 až 60 let :
1. s BMI ≥40 kg/m2;
2. s BMI 35–40 kg/m2 s komplikacemi, u nichž je předpoklad zlepšení po snížení hmotnosti, navozeném chirurgickým výkonem (tj. metabolické poruchy, kardiorespirační choroby, závažná kloubní onemocnění, závažné psychologické problémy vázané na obezitu); (EL: a, B, D(19–37));
3. požadovaná hodnota BMI může být aktuální nebo dokumentovaná dřívější; přitom
a) pokles hmotnosti, který je výsledkem intenzivní léčby před chirurgickým výkonem (pacienti, kteří dosáhli hmotnosti pod požadovanou hodnotou BMI pro chirurgickou léčbu) *není* kontraindikací plánovaného bariatrického výkonu;
b) bariatrický výkon je indikován u nemocných, kteří podstatně zhubli při konzervativní léčbě, ale začali znovu přibývat. Chirurgický výkon zvažujeme, jestliže pacient přes odpovídající nechirurgickou péči nehubne nebo není schopen dlouhodobě udržet nižší hmotnost (EL: B, D(20,37)). Musí být zřejmé, že pacient dodržuje lékařská doporučení.

Bariatrické výkony u dospívajících

Bariatrické chirurgické výkony u dětí a dospívajících ze zvažovat v centrech, která mají rozsáhlé zkušenosti s touto léčbou dospělých a jsou schopna zajistit multidisciplinární přístup zahrnující zkušenosti s chirurgickou léčbou v nedospělém věku, dietní a psychologické přístupy.

Chirurgický zákrok pro obezitu lze zvažovat u dospívajících těžce obézních, pokud :
1. jejich BMI přesahuje 40 (nebo 99,5. percentil pro příslušný věk) a je přítomen nejméně jeden související chorobný stav;
2. selhaly řízené snahy o snížení hmotnosti ve specializovaném centru po dobu 6 až 12 měsíců;
3. jsou vývojově zralí, vč. kostního vývoje;
4. jsou schopni se zavázat ke komplexnímu lékařskému a psychologickému vyšetření před výkonem a po něm;
5. jsou ochotni zapojit se do pooperačního multidisciplinárního léčebného programu;
6. výkon může být proveden v zařízení se specializovanou pediatrickou péčí (ošetřovatelskou, anesteziologickou, psychologickou, pooperační) (EL: C, D(38–45)).
Bariatrický chirurgický výkon má být zvažován u dědičných syndromů, jako je syndrom Praderové a Williho; pouze po pečlivém posouzení odborného týmu, zahrnujícího obezitologa, pediatra a chirurga.

Bariatrické výkony po 60. roce věku

Indikaci bariatrického chirurgického výkonu po 60. roce věku pacienta je nutno zvažovat individuálně. U těchto nemocných musí být doložen příznivý poměr rizik a prospěchu. Základním cílem chirurgického výkonu u starších pacientů je zvýšení kvality života, protože prodloužení doby dožití díky operaci je nepravděpodobné.(46)

Specifické kontraindikace bariatrického výkonu

1. nelze-li doložit žádnou dosavadní obezitologickou péči;
2. není-li pacient schopen účasti v dlouhodobém medicínském sledování;
3. dekompenzovaná psychotická onemocnění, závažné deprese a poruchy osobnosti, pokud léčba není doporučena psychiatrem se zkušeností s obézními;
4. abúzus alkoholu a/nebo drogová závislost;
5. nemoci v dohledné době ohrožující život;
6. neschopnost sebepéče bez dlouhodobého rodinného či sociálního zázemí, které by péči zajistilo.

Předoperační vyšetření

Rozhodnutí o chirurgickém výkonu musí předcházet komplexní interdisciplinární vyšetření. Základní tým pro takové vyšetření optimálně sestává z následujících specialistů se zkušenostmi s konzervativní a chirurgickou léčbou obezity :
● internista-obezitolog
● chirurg
● anesteziolog
● psycholog nebo psychiatr
● odborník ve výživě (nutriční pracovník a / nebo dietolog)
● všeobecná sestra/sociální pracovník

Pacient indikovaný k bariatrickému výkonu musí podstoupit rutinní předoperační vyšetření jako před jakoukoli jinou větší břišní operací (EL: B, C(16,20,47–54))

Předoperační příprava zahrnuje :
● posouzení celkového zdravotního a výživového stavu (viz níže);
● vysvětlení změn ve stravování, nezbytných po operaci;
● úpravu léčby doprovázejících onemocnění s cílem snížit riziko chirurgického výkonu;
● posouzení motivace pacienta a ochoty účastnit se dalšího sledování;
● kontrolu úplné informovanosti pacienta o výhodách, důsledcích a rizikách alternativ chirurgických výkonů a potřeby celoživotního sledování;

● kontrolu pacientova náhledu na možné (omezené) výsledky operace;
● kontrolu poskytnutí informovaného souhlasu, zahrnujícího prohlášení o rizikách výkonu a přijetí behaviorálních úprav životního způsobu a sledování.

Kromě obvyklého předoperačního vyšetření jako před jakoukoli jinou větší břišní operací může být zapotřebí další posouzení (v závislosti na zamýšleném bariatrickém výkonu a klinickém stavu pacienta) zaměřené na :
● přítomnost syndromu spánkové apnoe a plicní funkce;
● metabolická a endokrinní onemocnění;
● onemocnění žaludku a jícnu (přítomnost *H. pylori*);
● tělesné složení (denzitometrické vyšetření);
● kostní denzitu;
a dále vyšetření nepřímou kalorimetrií. (EL: A, B, C, D(16,55–69))

Přehled chirurgických technik
Definice :

A, Výkony omezující množství stravy (restriktivní)
● vertikální gastroplastika (VBG – vertical banded gastroplasty)
● rukávová (sleeve) resekce žaludku
● žaludeční bandáž
  adjustabilní (AGB – adjustable gastric band)
  neadjustabilní
● žaludeční bypass (GBP – gastric bypass)
  proximální
  s dlouhou kličkou

B, Výkony omezující vstřebávání živin a energie
● biliopankreatická diverze (BPD)

Kombinované výkony
● biliopankreatická diverze s duodenální výhybkou (BPD-DS – biliopancreatic diversion with duodenal switch)
● distální žaludeční bypass (se společnou kličkou delší než 100 cm)

Laparoskopické provedení se u bariatrických výkonů považuje za první volbu, pokud nejsou přítomny specifické kontraindikace laparoskopického přístupu.

Přiřazení pacienta k určitému bariatrickému výkonu - v současnosti nejsou známy informace podložené důkazy, jakým způsobem indikovat určitý bariatrický výkon. Výběr operace ovlivňují mimo jiné předoperační charakteristiky pacienta :
● BMI (index tělesné hmotnosti)
● věk
● pohlaví
● distribuce tělesného tuku
● přítomnost diabetu 2. typu
● přítomnost dyslipidemie
● porucha příjmu potravy (BED – binge eating disorder)
● snížená inteligence
● významná hiátová hernie
● gastroezofageální reflux (GERD)
● očekávání/realistické cíle pacienta

Očekávaný průměrný pokles hmotnosti a pravděpodobnost udržení snížené hmotnosti stoupá v této posloupnosti výkonů : AGB ➔ VBG ➔ GBP ➔ BPD-DS ➔ BPD.

Naopak, náročnost chirurgického výkonu a možná chirurgická a metabolická rizika klesají v opačném pořadí (EL: A, B, C, D(17,71–95)).
Výkony mají být prováděny v interdisciplinárních centrech pro léčbu obezity s náležitě zkušeným personálem a odpovídajícím vybavením (viz níže). Zkušenost operatéra je klíčovým faktorem za všech okolností. Nedoporučuje se provádět bariatrické výkony pouze příležitostně. Pokud lze očekávat větší prospěch pro pacienta z určitého výkonu, který není v konkrétním centru proveditelný, má být odeslán do centra/chirurgovi s patřičnou zkušeností s tímto výkonem (EL: B, D(20,96–103)). Důsledkem úspěšné bariatrické léčby může být požadavek na další léčbu (např. plastický/rekonstrukční výkon).

Sledování
Těžká obezita (obezita 3. stupně) je celoživotní onemocnění. Ošetřující lékař je spolu s ošetřujícím chirurgem odpovědný za léčbu doprovázejících nemocí před výkonem a za sledování po něm. Všem pacientům mají být poskytnuty vzájemně se doplňující způsoby sledování (chirurgický a interní), nejlépe zčásti společnými interdisciplinárními ambulancemi. Chirurg je odpovědný za všechny možné krátkodobé i dlouhodobé příhody v přímém vztahu k operaci. Internista-obezitolog bude odpovědný za dlouhodobé sledování po chirurgické léčbě a za léčení obesity a s obezitou spojených nemocí a nechirurgických důsledků výkonu. Dlouhodobý výsledek je významně závislý mimo jiné na spolupráci pacienta při dlouhodobém sledování.

V období rychlého poklesu hmotnosti musí být věnována pozornost :
● možným výživovým deficitům, například vitaminů, bílkovin, jiných mikronutrientů;
● úpravě léčby nemocí spojených s obezitou, zvláště diabetu a hypertenze.

Všichni pacienti po bariatrickém výkonu vyžadují pravidelný celoživotní kvalifikovaný dohled. Musí mít přístup k naléhavé péči, poskytované chirurgickým centrem po dobu 24 hodin denně. Pacient musí převzít celoživotní odpovědnost za přijetí pravidel medicínského sledování.

MINIMÁLNÍ POŽADAVKY NA SLEDOVÁNÍ PO VÝKONECH OMEZUJÍCÍCH MNOŽSTVÍ STRAVY

Pacient musí být vybaven písemnou informací o provedeném výkonu a přesném typu implantátu (v takových případech), obsahující popis možných závažných vedlejších projevů.

● Adjustabilní bandáž žaludku

– sledování se zahajuje měsíc po operaci a v průběhu 1. roku mají být kontroly nejpozději každé 3 měsíce, dokud není dosaženo uspokojivého poklesu hmotnosti, s opakovanou adjustací, pokud je toho zapotřebí. Poté nemají být intervaly sledování delší než 1 rok;

– metabolický a výživový stav je třeba sledovat pravidelně, aby se předešlo vitaminovým deficitům a byla umožněna přiměřená suplementace. Sledování odpovědi na chirurgický výkon a poklesu hmotnosti umožní přizpůsobit podávanou medikaci;

– adjustace bandáže provádí zkušený zdravotník s dostatečnou zkušeností (chirurg, internista, všeobecná sestra, radiolog zaměřený na bariatrickou problematiku) na základě klinického rozhodnutí

podle individuálního poklesu hmotnosti pacienta a typu implantátu;

podle typu bandáže;

– suplementací vitaminů a mikronutrientů se kompenzuje jejich možný snížený příjem.

● VBG, neadjustabilní bandáž žaludku a jiné čistě restriktivní výkony na žaludku

Podobná doporučení jako výše, s výjimkou adjustace bandáže.

● Žaludeční bypass

– kontrola po 1 měsíci, minimální sledování každé 3 měsíce v prvním roce, po 6 měsících v druhém roce a dále jednou ročně;

– perorální suplementace vitaminů a mikronutrientů se předepisuje rutinně ke kompenzaci jejich možného sníženého příjmu a vstřebávání;

– laboratorní vyšetření se provádějí ke sledování metabolického a výživového stavu ročně,

zahrnují glykemii nalačno (HbA1c /glykovaný hemoglobin/ u diabetiků), jaterní testy, renální funkce, vitamin B12, 25-(OH) vitamin D3, feritin, kalcemii, parathormon, albuminy, hemoglobin, Mg2+ a zinek;

– podle výsledků těchto testů může být ke korekci deficitů nezbytné parenterální podávání vitaminů a mikronutrientů;

– v případech sekundární laktózové intolerance se podává laktáza perorálně;

– při časném dumping syndromu je vhodné podávání tekutin před jídlem a zvážení suplementace kukuřičným škrobem;

– při pozdním dumping syndromu je nutné myslet na hypoglykemie a podle toho dát pacientovi příslušné rady.

MINIMÁLNÍ POŽADAVKY NA SLEDOVÁNÍ PO VÝKONECH OMEZUJÍCÍCH VSTŘEBÁVÁNÍ ŽIVIN

● Biliopankreatická diverze

– kontrola po 1 měsíci, minimální sledování každé 3 měsíce v prvním roce, dvakrát ve druhém roce a dále jednou ročně;

– laboratorní vyšetření jsou nezbytná ke sledování vývoje metabolického a nutričního vývoje a k přizpůsobení suplementace a medikamentózní léčby;

– vyšetření po 1, 4 a 12 měsících, poté každoročně;

❍ úplné jaterní testy

❍ úplný krevní obraz;

❍ minimální parametry výživy: vitamin B12, 25-(OH) vitamin D3, parathormon, kostní alkalická fosfatáza, ferritin, kalcemii, albuminy, transferin, kreatinin, protrombinový čas (PTT);

❍ vyšetření moči;

– celoživotní denní suplementace vitaminů a mikronutrientů;

– suplementace vápníkem (přednostně jako kalciumcitrát), doporučený celkový příjem 2 g denně;

– minimální doporučený příjem bílkovin zhruba 90 g/den;

– suplementací vitaminů a mikronutrientů se kompenzuje jejich možný snížený příjem, příp. podle laboratorních výsledků

❍ v preventivním režimu se suplementace provádí perorálně;

❍ korekce deficitů se provádí parenterálně s výjimkou vápníku;

– inhibitory protonové pumpy/blokátory H2 receptorů se podávají celý první pooperační rok.

Při nadměrném nadýmání, odchodu plynů a / nebo zapáchajících stolicích je doporučeno podávat neomycin nebo metronidazol nebo pankreatické enzymy perorálně.

(EL: A, B, C, D(18,104–131)).

Selhání léčby

K posílení dodržování změn životního stylu a udržení poklesu hmotnosti po bariatrickém výkonu se obvykle vyžaduje pravidelný kontakt a celoživotní sledování v obezitologickém centru. Vědecké důkazy ukazují, že část bariatrických pacientů hmotnost nesníží a / nebo neudrží hmotnostní pokles. Pokud existuje medicínská indikace a pacient souhlasí, lze provést další bariatrický výkon (EL: B, C, D(132–145))

Závěr

Autoři těchto doporučení, členové BSCG, si uvědomují, že se pouze dotkli základů léčby závažné obezity. Mnoho dalších oblastí bylo úmyslně ponecháno otevřených. K těmto oblastem patří definice „Center of excellence“, kvalifikace bariatrických chirurgů, uznání obezity jako onemocnění a otázky úhrad. Tyto problémy budou náplní budoucí činnosti BSCG. Autoři věří, že tato doporučení zlepší jak interní (obezitologickou), tak chirurgickou péči o závažně obézní jedince a přispějí k lepším výsledkům a vyšší bezpečnosti pro nemocné.

Literatura

1. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. WHO Technical Report Series 894, Geneva, 2000.
2. James WPT, Rigby N, Leach R. The obesity epidemic, metabolic syndrome and future prevention strategies. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil 2004;11:3–8.
3. Haslam DW, James WPT. Obesity. Lancet 2005;366:1197–209.
4. Chan JM, Rim EB, Colditz GA, Stampfer MJ, Willett WC. Obesity, fat distribution, and weight gain as risk factors for clinical diabetes in men. Diabet Care 1994;17:961–9.
5. Colditz GA, Willett WC, Rotnitzky A, Manson JE. Weight gain as a risk factor for clinical diabetes mellitus in women. Ann Int Med 1995;122:481–6.
6. Banegas JR, Polez-Garcia E, Gutierrez-Fisac JL, Guallar-Castillon P, Rodriguez-Artalejo F. A simple estimate of mortality attributable to excess weight in the European Union. Eur J Clin Nutr 2003;57:201–8.
7. Poulose BK, Holman MD, Zhu Y, et al. National variations in morbid obesity and bariatric surgery use. J Am Coll Surg 2005;201:77–84.
8. Adams KF, Schatzkin A, Hartus TB, et al. Overweight, obesity, and mortality in a large prospective cohort of persons 50 to 71 years old. New Engl J Med 2006;355:763–8.
9. Drenick EJ, Bale GS, Seltzer F, Johnson DG. Excessive mortality and cause of death in morbidly obese men. JAMA 1980;243:443–4.
10. Von Lengerke T, Reitmeir P, John J. Direct medical costs of (severe) obesity: a bottom-up assessment of over- vs. normal-weight adults in the KORA-study region (Augsburg, Germany). Gesundheitswesen 2006; 68:110–5.
11. National Conference of State Legislatures Vol. 13, No. 32. (www.ncsl.org)
12. Buchwald H. Bariatric surgery for morbid obesity: health implications for patients, health professionals, and third-party payers. J Am Coll Surg 2005;200:593–604.
13. Buchwald H, Avidor Y, Braunwald E, et al. Bariatric surgery: A systematic review and meta-analysis.JAMA 2004;292:1724–37.
14. Cancello R, Henegar C, Viguerie N, et al. Reduction of macrophage infiltration and chemoattractant gene expression changes in white adipose tissue of morbidly obese subjects after surgery-induced weight loss. Diabetes 2005;54:2277–86.
15. Special Report: Commonwealth of Massachusetts Betsy Lehman Center for Patient Safety and Medical Error Reduction Expert Panel on Weight Loss Surgery. Obes Res 2005;13:205–26.
16. Sauerland S, Angrisani l, Belachew M, et al. Obesity Surgery. Evidence based guidelines of the EAES. Surg Endosc 2005;19:200–21.
17. Maggard MA, Shugarman ML, Suttorp M, et al. Meta--Analysis: Surgical treatment of obesity. Ann Int Med 2005; 142:547–59.
18. Laville M, Romon M, Chavrier G, et al. Recommendations Regarding Obesity Surgery. Obes Surg 2005;15: 1476–80.
19. NIH conference. Gastrointestinal surgery for severe obesity. Consensus Development Conference Panel. Ann Intern Med 1991;115:956–61.
20. Ridley N. Expert panel on weight loss surgery – Executive report. Obes Res 2005; 13:206–26.
21. Andersen T, Backer OG, Stokholm KH, et al. Randomized trial of diet and gastroplasty compared with diet alone in morbid obesity. New Engl J Med 1984;310:352–6.
22. Andersen T, Stokholm KH, Backer OG, et al. Long term (5-year) results after either horizontal gastroplasty or very low-calorie diet for morbid obesity. Int J Obes 1988;12:277–84.
23. Karason K, Lindroos AK, Stenlof K, et al. Relief of cardiorespiratory symptoms and increased physical activity after surgically induced weight loss: results from the Swedish Obese Subjects study. Arch Intern Med 2000;160:1797–802.
24. Karlsson J, Sjostrom L, Sullivan M. Swedish obese subjects (SOS) an intervention study of obesity. Two- -year follow-up of health-related quality of life (HRQL) and eating behavior after gastric surgery for severe obesity. Int J Obes Relat Metab Disord 1998;22:113–26.
25. Fernandez AZ Jr, Demaria EJ, Tichansky DS, et al. Multivariate analysis of risk factors for death following gastric bypass for treatment of morbid obesity. Ann Surg 2004;239:698–703.
26. Sjostrom CD, Peltonen M, Wedel H, et al. Differentiated long-term effects of intentional weight loss on diabetes and hypertension. Hypertension 2000;36:20–5.
27. Sjostrom CD, Lissner I, Wedel H, et al. Reduction in incidence of diabetes, hypertension and lipid disturbances after intentional weight loss induced by bariatric surgery: the SOS Intervention Study. Obes Res 1999; 7:477–84.
28. Christou NV, Sampalis JS, Liberman M, et al. Surgery decreases long-term mortality, morbidity, and health care use in morbidly obese patients. Ann Surg 2004;240:416–23.
29. Mun EC, Blackburn GL, Matthews JB. Current status of medical and surgical therapy for obesity. Gastroenterology 2001;120:669–81.
30. Flum DR, Dellinger E. Impact of gastric bypass on survival: a population-based analysis. J Am Coll Surg 2004;199:543–51.

31. American College of Endocrinology (ACE), American Association of Clinical Endocrinologists (AACE). AACE/ACE position statement on the prevention, diagnosis and treatment of obesity. Jacksonville (FL): American Association of Clinical Endocrinologists.Endocr Pract 1998;4:297–350.
32. American Society for Bariatric Surgery, Society of American Gastrointestinal Endoscopic Surgeons. Guidelines for laparoscopic and open surgical treatment of morbid obesity. Obes Surg 2000;10:378–9.
33. Douketis JD, Feightner JW, Attia J, et al. Periodic health examination, 1999 update: 1. Detection, prevention and treatment of obesity. Canadian Task Force on Preventive Health Care. CMAJ 1999;160:513–25.
34. International Federation for the Surgery of Obesity. Statement on patient selection for bariatric surgery. Obes Surg 1997;7:41.
35. Lauterbach K, Westenhofer J, Wirth A, et al. Evidenzbasierte Leitlinie zur Behandlung der Adipositas in Deutschland. Köln: Otto Hauser, 1998.
36. Msika S. Surgery for morbid obesity: 2. Complications. Results of a Technologic Evaluation by the ANAES. J Chir (Paris) 2003;140:4–21.
37. National Institute for Clinical Excellence. Guidance on the use of surgery to aid weight reduction for people with morbid obesity (Technology Appraisal No. 46). National Institute for Clinical Excellence, London, 2002.
38. Apovian CM, Baker C, Ludwig DS, et al. Best practice guidelines in pediatric/adolescent weight loss surgery. Obes Res 2005;13:274–82.
39. Inge TH, Krebs NF, Garcia VF, et al. Bariatric surgery for severely overweight adolescens: concerns and recommendations. Pediatrics 2004;114:217–23.
40. Sugerman HJ, Sugerman EL, DeMaria EJ, et al. Bariatric surgery for severely obese adolescents. J Gastrointest Surg 2003;7:102–7.
41. Dolan K, Creighton L, Hopkins G, et al. Laparoscopic gastric banding in morbidly obese adolescents. Obes Surg 2003;13:101–4.
42. Stanford A, Glascock JM, Eid GM, et al. Laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass in morbidly obese adolescents. J Pediatr Surg 2003;38:430–3.
43. Widhalm K, Dietrich S, Prager G. Adjustable gastric banding surgery in morbidly obese adolescents: Experience with 8 patients. Int J Obes 2004;28:42S–48S.
44. Silberhummer GR, Miller K, Kriwanek S, et al. Laparoscopic adjustable gastric banding in adolescents: The Austrian experience. Obes Surg 2006;16:1062–7.
45. Capella JF, Capella RF. Bariatric surgery in adolescence: is this the best age to operate? Obes Surg 2003;13:826–32.
46. Patterson EJ, Urbach DR, Swanstrom LL. A comparison of diet and exercise therapy versus laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass surgery for morbid obesity: a decision analysis model. J Am Coll Surg 2003; 196:379–84.
47. Averbukh Y, Heshka S, El-Shoreya H, et al. Depression score predicts weight loss following Roux-en-Y gastric bypass. Obes Surg 2003;13:833–6.
48. Ray EC, Nickels MW, Sayeed S, et al. Predicting success after gastric bypass: the role of psychosocial and behavioral factors. Surgery 2003;134:555–564.
49. Charles SC. Psychiatric evaluation of morbidly obese patients. Gastroenterol Clin North Am 1987;16:415–32.
50. Gertler R, Ramsey-Stewart G. Pre-operative psychiatric assessment of patients presenting for gastric bariatric surgery (surgical control of morbid obesity). Aust N Z J Surg 1986;56:157–61.
51. Guisado JA, Vaz FJ, Lopez-Ibor JJ, et al. Gastric surgery and restraint from food as triggering factors of eating disorders in morbid obesity. Int J Eat Disord 2002;31:97–100.
52. Sogg S, Mori DL. The Boston interview for gastric bypass: determining the psychological suitability of surgical candidates. Obes Surg 2004;14:370–80.
53. Ferraro DR. Preparing patients for bariatric surgery – the clinical considerations. Clinician Reviews 2004;14:57–63.
54. Naef M, Sadowski C, de Marco D, et al. Die vertikale Gastroplastik nach Mason zur Behandlung der morbiden Adipositas: Ergebnisse einer prospektiven klinischen Studie. Chirurg 2000;71:448–55.
55. Wiesner W, Schob O, Hauser RS, et al. Adjustable laparoscopic gastric banding in patients with morbid obesity: radiographic management, results, and postoperative complications. Radiology 2000;216:389–94.
56. Schumann R, Jones SB, Ortiz VE, et al. Best practice recommendations for anesthetic perioperative care and pain management in weight loss surgery. Obes Res 2005;13:254–66.
57. O'Keefe T, Patterson EJ. Evidence supporting routine polysomnography before bariatric surgery. Obes Surg 2004;14:23–6.
58. Sugerman HJ, Fairman RP, Baron PL, et al. Gastric surgery for respiratory insufficiency of obesity. Chest 1986;90:81–6.
59. Sugerman HJ, Fairman RP, Sood RK, et al. Long-term effects of gastric surgery for treating respiratory insufficiency of obesity. Am J Clin Nutr 1992;55: 597S–601S.
60. Miller K, Hell E. Laparoscopic surgical concepts of morbid obesity. Langenbecks Arch Surg 2003;388: 375–84.
61. Naef M, Sadowski C, de Marco D, et al. Die vertikale Gastroplastik nach Mason zur Behandlung der morbiden Adipositas: Ergebnisse einer prospektiven klinischen Studie. Chirurg 2000;71:448–55.
62. Gonzalez R, Bowers SP, Venkatesh KR, et al. Preoperative factors predictive of complicated postoperative management after Roux-en-Y gastric bypass for morbid obesity. Surg Endosc 2003;17:1900–14.
63. Frey WC, Pilcher J. Obstructive sleep-related breathing disorders in patients evaluated for bariatric surgery. Obes Surg 2003;13:676–83.
64. Sharaf RN, Weinshel EH, Bini EJ, et al. Radiologic assessment of the upper gastrointestinal tract: does it play an important preoperative role in bariatric surgery? Obes Surg 2004;14:313–7.
65. Jaffin BW, Knoepflmacher P, Greenstein R. High prevalence of asymptomatic esophageal motility disorders among morbidly obese patients. Obes Surg 1999;9:390–5.
66. Frigg A, Peterli R, Zynamon A et al. Radiologic and endoscopic evaluation for laparoscopic adjustable gastric banding: preoperative and follow-up. Obes Surg 2001;11:594–9.
67. Greenstein RJ, Nissan A, Jaffin B. Esophageal anatomy and function in laparoscopic gastric restrictive bariatric surgery: implications for patient selection. Obes Surg 1998;8:199–206.
68. Verset D, Houben JJ, Gay F, et al. The place of upper gastrointestinal tract mendoscopy before and after vertical banded gastroplasty for morbid obesity. Dig Dis Sci 1997;42:2333–7.
69. Saltzman E, Anderson W, Apovian CM et al. Criteria for patient selection and multidisciplinary evaluation and treatment of the weight loss surgery patient. Obes Res 2005;13:234–43.

70. Kelly J, Tarnoff M, Shikora S, et al. Best Practice Recommendations for Surgical Care in Weight Loss Surgery. Obes Res 2005;13:227–33.
71. Brolin RE. Bariatric surgery and long-term control of morbid obesity. JAMA 2002;288:2793–6.
72. Mun EC, Blackburn GL, Matthews JB. Current status of medical and surgical therapy for obesity. Gastroenterology 2001;120:669–81.
73. Murr MM, Balsiger BM, Kennedy FP, et al. Malabsorptive procedures for severe obesity: comparison of pancreaticobiliary bypass and very very long limb Roux-en-Y gastric bypass. J Gastrointest Surg 1999; 3:607–12.
74. Scopinaro N, Gianetta E, Adami GF, et al. Biliopancreatic diversion for obesity at eighteen years. Surgery 1996;119:261–8.
75. Scopinaro N, Marinari GM, Camerini G. Laparoscopic standard biliopancreatic diversion: technique and preliminary results. Obes Surg 2002;12:362–5.
76. Howard L, Malone M, Michalek A, et al. Gastric bypass and vertical banded gastroplasty – a prospective randomized comparison and 5-year follow-up. Obes Surg 1995;5:55–60.
77. van Dielen FM, Soeters PB, de Brauw LM et al. Laparoscopic adjustable gastric banding versus open vertical banded gastroplasty: A prospective randomized trial. Obes Surg 2005;15:1292–8.
78. Brolin RE, Kenler HA, Gorman JH, et al. Long-limb gastric bypass in the superobese. A prospective randomized study. Ann Surg 1992;215:387–95.
79. Podnos YD, Jimenez JC, Wilson SE, et al. Complications after laparoscopic gastric bypass: a review of 3464 cases. Arch Surg 2003;138:957–61.
80. Perugini RA, Mason R, Czerniach DR, et al. Predictors of complication and suboptimal weight loss after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass: a series of 188 patients. Arch Surg 2003;138:541–5.
81. Nguyen NT, Rivers R, Wolfe BM. Factors associated with operative outcomes in laparoscopic gastric bypass. J Am Coll Surg 2003;197:548–55.
82. Ren CJ, Weiner M, Allen JW. Favorable early results of gastric banding for morbid obesity: the American experience. Surg Endosc 2004;18:543–6.
83. Rubenstein RB. Laparoscopic adjustable gastric banding at a U.S. center with up to 3-year follow-up. Obes Surg 2002;12:380–4.
84. O'Brien PE, Dixon JB, Brown W, et al. The laparoscopic adjustable gastric band (Lap-Band): a prospective study of medium-term effects on weight, health and quality of life. Obes Surg 2002;12:652–60.
85. Spivak H, Favretti F. Avoiding postoperative complications with the LAP-BAND system. Am J Surg 2002; 184:31S–37S.
86. Belachew M, Belva PH, Desaive C. Long-term results of laparoscopic adjustable gastric banding for treatment of morbid obesity. Obes Surg 2002;12:564–8.
87. DeMaria EJ, Sugerman HJ. A critical look at laparoscopic adjustable silicone gastric banding for surgical treatment of morbid obesity: does it measure up? Surg Endosc 2000;14:697–9.
88. Favretti F, Cadiere GB, Segato G, et al. Laparoscopic adjustable silicone gastric banding (Lap-Band): how to avoid complications. Obes Surg 1997;7:352–8.
89. Fried M, Miller K, Kormanova K. Literature review of comparative studies of complications with Swedish band and Lap-Band. Obes Surg 2004;14:256–60.
90. Fried M, Peskova M, Kasalicky M. Assessment of the outcome of laparoscopic nonadjustable gastric banding and stoma adjustable gastric banding: surgeon's and patient's view. Obes Surg 1998;8:45–8.
91. Hall JC, Watts JM, O'Brien PE, et al. Gastric surgery for morbid obesity. The Adelaide Study. Ann Surg 1990;211:419–27.
92. Laws HL, Piantadosi S. Superior gastric reduction procedure for morbid obesity: a prospective, randomized trial. Ann Surg 1981;193:334–40.
93. Bajardi G, Ricevuto G, Mastrandrea G, et al. Surgical treatment of morbid obesity with biliopancreatic diversion and gastric banding: report on an 8-year experience involving 235 cases. Ann Chir 2000;125:155–62.
94. Chapman AE, Kiroff G, Game P, et al. Laparoscopic adjustable gastric banding in the treatment of obesity: a systematic literature review. Surgery 2004;135:326–51.
95. Dolan K, Hatzifotis M, Newbury L, et al. A comparison of laparoscopic adjustable gastric banding and biliopancreatic diversion in superobesity. Obes Surg 2004; 14:165–9.
96. Jones DB, Provost DA, DeMaria EJ, et al. Optimal management of the morbidly obese patient SAGES appropriateness conference statement. Surg Endosc 2004;18:1029–37.
97. American Society for Bariatric Surgery 2004 Bariatric Surgery. ASBS guidelines. www.lapsurgery.com.
98. Society of American Gastrointestinal Endoscopic Surgeons. Guidelines for institutions granting bariatric priviledges utilizing laparoscopic techniques. SAGES and the SAGES Bariatric Task Force. Surg Endosc 2003;17:2037–40.
99. Flum DR, Dellinger EP. Impact of gastric bypass operation on survival: a population-based analysis. J Am Col Surg 2004;199:543–51.
100. Schauer P, Ikramuddin S, Hamad G, et al. The learning curve for laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass is 100 cases. Surg Endosc 2003;17:212–5.
101. Wittgrove AC, Clark GW. Laparoscopic gastric bypass, Roux-en-Y – 500 patients: technique and results with 3 – 60 months follow-up. Obes Surg 2000;10:233–9.
102. Higa KD, Boone KB, Ho T, et al. Laparoscopic Roux-en-Y gastric-bypass for morbid obesity: technique and preliminary results of our first 400 patients. Arch Surg 2000;135:1029–33.
103. Courcoulas A, Schuchert M, Gatti G, et al. The relationship of surgeon and hospital volume to outcome after gastric bypass surgery in Pennsylvania: a 3-year summary. Surgery 2003;134:613–23.
104. Miller K, Hell E. Laparoscopic surgical concepts of morbid obesity. Langenbecks Arch Surg 2003;388: 375–84.
105. Laville M, Romon M, Chavrier G, et al. Recommendations regarding obesity surgery. Obes Surg 2005;15: 1476–80.
106. Shen R, Dugay G, Rajaram K, et al. Impact of patient follow-up on weight loss after bariatric surgery.Obes Surg 2004;14:514–9.
107. Favretti F, O'Brien PE, Dixon JB. Patient management after LAP-BAND placement. Am J Surg 2002;184: 38S–41S.
108. Busetto L, Pisent C, Segato G, et al. The influence of a new timing strategy of band adjustment on the vomiting frequency and the food consumption of obese women operated with laparoscopic adjustable silicone gastric banding (LAP-BAND). Obes Surg 1997;7: 505–12.
109. Rabkin RA, Rabkin JM, Metcalf B, et al. Nutritional markers following duodenal switch for morbid obesity. Obes Surg 2004;14:84–90.

110. Ledikwe JH, Smiciklas-Wright H, Mitchell DC, et al. Nutritional risk assessment and obesity in rural older adults: a sex difference. Am J Clin Nutr 2003;77: 551–8.
111. Ledikwe JH, Smiciklas-Wright H, Mitchell DC et al. Dietary patterns of rural older adults are associated with weight and nutritional status. J Am Geriatr Soc 2004;52:589–95.
112. MacLean LD, Rhode B, Shizgal HN. Nutrition after vertical banded gastroplasty. Ann Surg 1987;206:555–63.
113. Hamoui N, Anthone G, Crookes PF. Calcium metabolism in the morbidly obese. Obes Surg 2004;14:9–12.
114. Faintuch J, Matsuda M, Cruz ME, et al. Severe protein-calorie malnutrition after bariatric procedures. Obes Surg 2004;14:175–81.
115. Baltasar A, Serra C, Perez N, et al. Clinical hepatic impairment after the duodenal switch. Obes Surg 2004;14:77–83.
116. Boylan LM, Sugerman HJ, Driskell JA. Vitamin E, vitamin B6, vitamin B12, and folate status of gastric bypass surgery patients. J Am Diet Assoc 1988;88: 579–85.
117. Cannizzo F Jr, Kral JG. Obesity surgery: a model of programmed undernutrition. Curr Opin Clin Nutr Metab Care 1998;1:363–8.
118. Hamoui N, Kim K, Anthone G, et al. The significance of elevated levels of parathyroid hormone in patients with morbid obesity before and after bariatric surgery.Arch Surg 2003;138:891–7.
119. Skroubis G, Sakellaropoulos G, Pouggouras K, et al. Comparison of nutritional deficiencies after Roux-en-Y gastric bypass and after biliopancreatic diversion with Roux-en-Y gastric bypass. Obes Surg 2002;12: 551–8.
120. Slater GH, Ren CJ, Siegel N, et al. Serum fat-soluble vitamin deficiency and abnormal calcium metabolism after malabsorptive bariatric surgery. J Gastrointest Surg 2004;8:48–55.
121. Halverson JD. Micronutrient deficiencies after gastric bypass for morbid obesity. Am Surg 1986;52:594–8.
122. Avinoah E, Ovnat A, Charuzi I. Nutritional status seven years after Roux-en-Y gastric bypass surgery. Surgery 1992;111:137–42.
123. Brolin RE, Gorman RC, Milgrim LM, et al. Multivitamin prophylaxis in prevention of post-gastric bypass vitamin and mineral deficiencies. Int J Obes Relat Metab Disord 1991;15:661–7.
124. Rhode BM, Arseneau P, Cooper BA, et al. Vitamin B-12 deficiency after gastric surgery for obesity. Am J Clin Nutr 1996;63:103–9.
125. Schilling RF, Gohdes PN, Hardie GH. Vitamin B12 deficiency after gastric bypass surgery for obesity. Ann Intern Med 984;101:501–2.
126. Simon SR, Zemel R, Betancourt S, et al. Hematologic complications of gastric bypass for morbid obesity. South Med J 1989;82:1108–10.
127. Brolin RE, Gorman JH, Gorman RC, et al. Are vitamin B12 and folate deficiency clinically important after Roux-en-Y gastric bypass? J Gastrointest Surg 1998; 2:436–42.
128. Halverson JD. Metabolic risk of obesity surgery and long term follow-up. Am J Clin Nutr 1992;55: 602S–605S.
129. Goode LR, Brolin RE, Chowdhury HA, et al. Bone and gastric bypass surgery: effects of dietary calcium and vitamin D. Obes Res 2004;12:40–7.
130. Coates PS, Fernstrom JD, Fernstrom MH, et al. Gastric bypass surgery for morbid obesity leads to an increase in bone turnover and a decrease in bone mass. J Clin Endocrinol Metab 2004;89:1061–5.
131. Shaker JL, Norton AJ, Woods MF, et al. Secondary hyperparathyroidism and osteopenia in women following gastric exclusion surgery for obesity. Osteoporos Int 1991;1:177–81.
132. Abu-Abeid S, Keidar A, Gavert N, et al. The clinical spectrum of band erosion following laparoscopicadjustable silicone gastric banding for morbid obesity.Surg Endosc 2003;17:861–3.
133. Jones KB Jr. Revisional bariatric surgery-safe and effective. Obes Surg 2001; 11:183–9.
134. Weber M, Muller MK, Michel JM, et al. Laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass, but not rebanding, should be proposed as rescue procedure for patients with failed laparoscopic gastric banding. Ann Surg 2003; 238:827–34.
135. Dolan K, Fielding G. Biliopancreatic diversion following failure of laparoscopic adjustable gastric banding. Surg Endosc 2004;18:60–3.
136. Chevallier JM, Zinzindohoue F, Douard R, et al. Complications after laparoscopic adjustable gastric banding for morbid obesity: experience with 1,000 patients over 7 years. Obes Surg 2004;14:407–14.
137. Iovino P, Angrisani L, Tremolaterra F, et al. Abnormal esophageal acid exposure is common in morbidly obese patients and improves after a successful Lap-band system implantation. Surg Endosc 2002;16:1631–5.
138. Niville E, Dams A. Late pouch dilation after laparoscopic adjustable gastric and esophagogastric banding: incidence, treatment, and outcome. Obes Surg 1999; 9:381–4.
139. Sanyal AJ, Sugerman HJ, Kellum JM, et al. Stomal complications of gastric bypass: incidence and outcome of therapy. Am J Gastroentero 1992;l 87: 1165–9.
140. Schwartz ML, Drew RL, Roiger RW, et al. Stenosis of the gastroenterostomy after laparoscopic gastric bypass. Obes Surg 2004;14:484–91.
141. Barba CA, Butensky MS, Lorenzo M, et al. Endoscopic dilation of gastroesophageal anastomosis stricture after gastric bypass. Surg Endosc 2003;17:416–20.
142. Schauer PR, Ikrammudin S, Gourash W, et al. Outcomes after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass for morbid obesity. Ann Surg 2000;232:515–29.
143. Spaulding L. Treatment of dilated gastrojejunostomy with sclerotherapy. Obes Surg 2003;13:254–7.
144. Anthone GJ, Lord RV, DeMeester TR, et al. The duodenal switch operation for the treatment of morbid obesity. Ann Surg 2003;238:618–28.
145. Bloomberg RD, Urbach DR. Laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass for severe gastroesophageal reflux after vertical banded gastroplasty. Obes Surg 2002;12:408–441.

Naše zkušenosti s léčbou karcinomu rekta metodou Rendez-vous tj. kombinací laparoskopické resekce rekta a transanální endoskopické mikrochirurgie

Anděl P., Pelikán A., Martínek L, Vávra P.
Chirurgická klinika Fakultní nemocnice Ostrava
Přednosta kliniky : Doc. MUDr. Jan Dostalík, CSc.

Souhrn

Na naší klinice od roku 2001 užíváme v léčbě onemocnění rekta včetně malignit rekta miniinvazivní techniku transanální endoskopické mikrochirurgie (T.E.M.). Kurabilita metody je odvislá od stagingu a gradingu maligního onemocnění a lze ji použít pouze u tumorů se včasným záchytem. Pro T1 low grade, T1 high grade je jednoznačnou indikací, ale pro T2 low grade je indikací hraniční a v očích mnoha autorů spornou. T. E. M. techniku plně preferujeme pro všechna další pokročilá stádia malignit rekta s generalizací či metastatickým procesem, který je radikálně dále chirurgicky neřešitelný. Cílem naší práce bylo tuto operační techniku navrhnout a propracovat tak, aby byla bezpečně a rutinně použitelná k provedení kontinentních operací pro nízce uložený karcinom rekta, tedy karcinom dosahující makroskopicky svým aborálním okrajem maximálně 1,5 cm od linea dentata. Do studie bylo zařazeno 50 pacientů, kteří byli sledováni a hodnoceni dle předem daných kritérií vycházejících z klinické studie COLOR. Metoda Rendez – vous přináší též nové technické řešení provedení mechanické kolo - anální anastomózy s modifikovaným cirkulárním staplerem, jehož pomocí lze bezpečně provést cirkulární kolo – anální anastomózu v oblasti linea dentata.

Klíčová slova : *nízce uložený karcinom rekta, T.E.M., Rendez-vous, cirkulární stapler*

Anděl P., Pelikán A., Martínek L, Vávra P.

Our experiences with treatment of rectal carcinoma by Rendez-vous technic, combination of the laparoscopic rectum resection and transanal endoscopic microsurgery

Summary

Since 2001 we have used at our Surgery the miniinvasive technique of transanal endoscopic microsurgery (T. E. M.) for treatment of rectal diseases, including rectal malignities. The curability of the method depends on the staging and grading of malign condition. It is a unique indication for the T1 low grade and the T1 high grade but for the T2 low grade it is a limit indication, disputable for many authors. We prefer fully the T. E. M. technique for all other advanced stages of rectal malignities with generalization or metastatic process that cannot be surgically treated radically. The aim of our study was to propose and elaborate such a technique, so that it could be safely and routinely used to perform continent operations at low positioned rectal carcinoma, that is for the carcinoma that macroscopically reaches with its aboral margin at most 1,5 cm from the linea dentata. In the study, there were 50 patients included who were monitored and evaluated following the predefined criteria based on the COLOR clinical study. The Rendez-vous method also brings a new technical solution of performing mechanical coloanal anastomosis. It introduces modified circular stapler and with its help it is possible to safely perform circular coloanal anastomosis at the area of the linea dentate.

Key words : *low rectal carcinoma, the Rendez-vous method, T.E.M., circular stapler*

Cíl práce

Česká republika je zemí s nejvyšším výskytem kolorektálního karcinomu ve světě. Moravskoslezský kraj a speciálně Ostravsko je místem s nejvyšším výskytem kolorektálního karcinomu v České republice. Proto operace karcinomu rekta patří na naší klinice k operacím hojně prováděným. Pro nízce uložené karcinomy rekta, pomineme - li indikaci k transanální endoskopické mikrochirurgii T.E.M., přicházelo donedávna v úvahu jediné řešení - abdominoperineální exstirpace rekta. Jen zřídka byly v přísně indikovaných případech prováděny výkony typu resekce rekta ze zadního přístupu či průvlekové resekce s manuálně šitou koloanální anastomózou. Abdominoperineální exstiprace rekta je v dnešní době hlavní radikální chirurgickou léčbou nízce uloženého karcinomu rekta, ale ať chceme, či nechceme, výkonem, který výrazně ovlivní kvalitu

dalšího života pacienta (15,16,17,18). Na naší klinice od roku 2001 užíváme v léčbě onemocnění rekta včetně malignit rekta miniinvazivní techniku transanální endoskopické mikrochirurgie (T.E.M.). Kurabilita metody je odvislá od stagingu a gradingu maligního onemocnění a jednoduše řečeno lze ji použít pouze u tumorů se včasným záchytem. T. E. M. techniku plně preferujeme pro všechna další pokročilá stádia malignit rekta s generalizací či metastatickým procesem, který je radikálně dále chirurgicky neřešitelný (1, 2, 3, 6, 8,). Cílem naší práce bylo tuto operační techniku navrhnout a propracovat tak, aby byla bezpečně a rutinně použitelná k provedení kontinentních operací pro nízce uložený karcinom rekta, tedy karcinom, dosahující makroskopicky svým aborálním okrajem maximálně 1,5 cm od linea dentata.

Metodika

Princip vlastní operace spočívá ve spojení dvou miniinvazivních chirurgických technik s využitím nového typu cirkulárního stapleru - laparoskopické nízké přední resekce rekta dle potřeby modifikované na MALCH (manuálně asistovaná laparoskopická chirurgie) a Transanální Endoskopické Mikrochirurgické resekce rekta T.E.M. s totální excizí mezorekta se zachováním musculus sfincter ani externus.
Spojovacím prvkem této operace je pak vytvoření mechanické cirkulární koloanální anastomózy modifikovaným cirkulárním staplerem MCAA (mechanická colo-anální anastomóza). Metoda spojení LACH či MALCH S T.E.M. a MCAA přináší pacientu veškeré výhody miniinvazivních technik :

- minimální operační trauma – fyziologické operování
- maximální přehlednost v oblasti malé pánve a kanále anorekta
- využití maximální přehlednosti techniky T.E.M. s využitím dokonalé preparační a hemostatické - funkce harmonického skalpelu.
- těsnost, jednoduchost a spolehlivost mechanické cirkulární anastomózy
- zkrácení doby operace, a tím i celkové anestézie
- zkrácení doby hospitalizace
- urychlení rehabilitace
- zkrácení doby rekonvalescence
- zachování kontinence střevní
- zachování plné kvality života pacienta.

Indikace operačního výkonu rendez – vous je stanovena pro maligní tumory rekta zasahující svým aborálním okrajem maximálně 1,5 cm od linea dentata.

Operační technika

Uložení pacienta a postavení operačního týmu

Pacient je uložen v poloze na zádech s roznoženými dolními končetinami flektovanými v kyčlích a kolenou. Manipulovatelnost operačního stolu nám v průběhu operace umožňuje měnit polohu pacienta tak, aby bylo maximálně zpřehledněno operační pole intraabdomiální a zároveň byla umožněna maximální přehlednost pole T.E.M. Při preparaci v oblasti malé pánve je to poloha Trendelenburgova s náklonem pacienta na jeho pravý bok. Přístrojové vybavení T.E.M. tuto polohu akceptuje a přesně kopíruje. Operatér stojí na pravé straně operačního stolu, po jeho levé ruce 2. asistence – kameraman, 1. asistence na levé straně operačního stolu, instrumentářka mezi dolními končetinami pacienta. V průběhu operace odstupuje k pravé ruce operatéra, její pozici nahrazuje operatér T.E.M., v závěru pak se svou asistencí po pravé ruce (levé straně operačního stolu). Monitor kameramana je šikmo vlevo operačního stolu, monitor 1. asistence šikmo vpravo. Tento monitor je pak následně přepnut na systém operatéra T.E.M, nebo je použit monitor operačního rektoskopu.

Umístění trokarů

První trokar zavádíme v úrovni pupku supraumbilikálně - 10 mm vrapovaný, druhý v pravém hypogastriu - 5 mm vrapovaný, třetí v pravém mesogastriu - 10 mm vrapovaný, čtvrtý v levém mezogastriu - 10 mm vrapovaný a pátý v levém hypogastriu -10 mm hladký.

Postup operace

Operaci zahajujeme laparoskopickou revizí dutiny břišní. Patologická léze je v našem případě lokalizována pod řasou pánevní. Revidujeme oblast jater, žaludek, kličky tenkého střeva, tlusté střevo, viscerální a parietální peritoneum. Vlastní operaci zahajujeme vypreparováním svazku vassa rectalis superior a jeho podvazem titanovými klipy. Takto je dodržen princip operační techniky „no touch“. Je třeba připomenout, že v pracích, jež se zabývají opodstatněním no touch techniky, se objevují statisticky významné výsledky dokazující nevýznamnost této metody pro další prognózu malignity. Následuje protětí parietálního peritonea v oblasti řasy pánevní. Postupně harmonickým skalpelem preparujeme a protínáme mezosigma směrem k promontoriu kosti křížové a větší kmeny cévní podvazuje titanovými klipy. Harmonickým skalpelem postupně pronikáme do prostoru presakrálního a přistupujeme k totální excizi mezorekta. Dorsálně

mobilizujeme rektum do vzdálenosti, kterou dovolí úhel exkavace a délka nástrojů. Obdobně postupujeme při ventrální a laterální preparaci rekta .Důležité je připomenout obezřetnost ventrální preparace, vhodné je orientovat se postupně zavedením paličkové sondy do rekta. Paraproctia a perirectální tkáň přerušujeme co nejvíce aborálně. Striktně trváme na kompletní resekci tkáně mezorekta, na totální mezorektální excizi. Při preparaci je důležité připomenout nutnost úzkostlivě chránit přilehlé anatomické struktury, zejména uretery, které jsou zajištěny zavedenými cévkami. Tyto jsou cystoskopicky imlantovány urologem před vlastím započetím operačního výkonu.

Přistupujeme k provedení T.E.M. části operace. Po kalibraci systému operačního rektoskopu a jeho propojení zavádíme operační tubus do rekta a upevňujeme jej na operační rám v poloze předběžného určení operačního pole. Zde porušujeme jednu ze zásad T.E.M - že tumor musí vždy „ležet“ na operačním stole. Při naší technice je důležitá operační poloha pacienta, uložení tumoru při transanální resekci rekta nehraje důležitou roli, protože rektum preparujeme i s patologickou lézí jako celek.

Používáme námi navržený a speciálně upravený rovný tubus, který umožní udržení insuflace i v oblasti anokutánního přechodu, a tedy dobrou orientaci operačního pole i u tumorů, jež sahají svým aborálním okrajem k linea dentata. Provádíme cirkulární protětí stěny rekta pod tumorem v místě intersfinkterického sulku s dodržením minimální vzdálenosti 1,5 cm od makroskopického aborálního okraje malignity. Pak následně přehledně resekujeme rektum směrem do malé pánve s protětím levátorů a s totální exstirpací aborální porce mesorekta .Pracujeme dvěma harmonickými skalpely proti sobě v uzavřeném přetlakovém prostoru dvou miniinvazivních systémů. Zde je důležité zdůraznit, že k preparaci používáme již jen harmonický skalpel a že jsme zcela upustili od použití elektrokoagulace tak, jak byla navržena autory metody T.E.M. Harmonický skalpel zaručuje přesnost preparace a naprostou bezkrevnost výkonu. Je nutno také zdůraznit možnost jeho použití jako úchopového nástroje, který plně splňuje podmínku „nabízení operačního pole nástroji“, jež je pro T.E.M. techniku nezbytná.

Po ukončení preparace dochází k propojení obou systémů bez poklesu insuflace se stálým udržením plné přehlednosti operačních polí. Máme-li dokončenou T.E.M. preparaci, dochází k rozdělení činností obou operačních týmů. Vyjímáme operační rektoskop z anu a přechodně tak rušíme celkové capnoperitoneum. Tým A – abdominální - provádí minilaparotomii v místě zavedeného trokaru levého hypogastria. Minilaparotomie je dána velikostí tumoru a velikostí masy mezorekta. Taxe colon před stěnu břišní je prováděna po aplikaci ochranné fólie, která je umístěna v prostoru minilaparotomie a brání tak kontaktu preparátu se všemi anatomickými vrstvami stěny břišní. Tým A dokončuje skeletizaci mezosigmatu a určuje úroveň orální hlavně anastomózy. Zvyklým způsobem zakládá tabákový nebo basebalový steh a pomocí měrek určuje velikost cirkulárního stapleru, jeho hlavici pak bezpečně umísťuje do orální hlavně budoucí koloanální anastomózy .

Tým B – T.E.M. - zavádí do anu autoluminační anoskop a v dokonale přehledém terénu zakládá cirkulární baseballový steh, který je vyveden na čísle 9 operačního pole. Po přípravě obou hlavní a určení průměru stapleru zavádíme do anu cirkulární stapler a jeho hlavici směřujeme do minilaparotomie před stěnu břišní. Do stapleru nakládáme kovadlinku a provádíme její aretaci proti samovolnému vysunutí.

Stapler s orální částí colon vtahujeme do oblasti anální a průvlečným zařízením stapleru provlékáme konce basebalového stehu, jenž je založen do oblasti aborální části anastomózy před hlavici stapleru. Elasticko - dynamicky dotahujeme aborální baseballový steh před hlavicí stapleru a provádíme mechanickou cirkulární anastomosu sevřením stapleru. Stapler vyjímáme z anu a suficienci anastomózy kontrolujeme ihned pohledem a šetrnou indagací .Tým A provádí uzávěr minilaparotomie a obnovuje kapnoperitoneum, provádí revizi dutiny břišní a dokončuje peritonealizaci malé pánve s PVC drénem. Po kontrole materiálu a jeho odsouhlasení instrumentující sestrou vytahuje pod kontrolou zraku pracovní porty z dutiny břišní a ruší capnoperitoneum. Operace je ukončena uzávěrem kožních vstupů po portech.

Poznámka 1: Stane-li se během operace fáze preparace rekta pod řasou pánevní z jakéhokoliv důvodu nepřehlednou a jsme – li takto nuceni přejít z varianty LACH na MALCH, tedy „ přidat ruku“, provádíme minilaparotomii ještě před ukončením preparace v místě levého hypogastria a do minilaparotomie umísťujeme lapdisc. Tento pak využíváme v závěrečné fázi stejně jako ochrannou fólii a vytahujeme přes něj preparát před stěnu břišní.

Poznámka 2: Máme li obtíž s udržením insuflace během preparace T.E.M, provádíme operačním rektoskopem jen transsfinkterickou resekci s bezpečnou identifikací zevního svěrače a operační rektoskop pak měníme za speciální rektální rozvěrač, který bezpečně chrání struktury sfinkteru a umožňuje přehlednou preparaci

v oblasti rektálního kanálu. Dovolí-li nám to objem mesorekta, můžeme provést taxi resekovaného mesorekta přes anus, kde provedeme vlastní resekční výkon. Anastomózu pak provádíme stejným způsobem, na rozdíl od prvního postupu je pacient ušetřen minilaparotomie.

Vlastní sestava

Náš soubor obsahoval celkem 50 pacientů, 27 mužů a 23 žen. Průměrný věk našich pacientů byl 64,24 let. Rozdělení znázorňuje tabulka č. 1.

Tab. č. 1: Rozdělení souboru podle pohlaví, n = 50

Pohlaví	**Počet**
Muži	27
Ženy	23

Podle anesteziologického rizika byl soubor rozdělen dle ASA do 3 skupin. Rozdělení znázorňuje tabulka č. 2.

Tab. č. 2: Rozdělení souboru podle ASA, n = 50

ASA	**Počet**
ASA I	26
ASA II	10
ASA III	14

100 % operací bylo provedeno v chráněném koagulu, v kombinaci antibiotik Unasyn a Avrazor. Chráněné koagulum bylo podáno společně s premedikací, tedy 30 minut před započetím operačního výkonu v dávce Unasyn 3 g a Avrazor 1 g. Všem pacientům byly před operací zajištěny uretery ureterálními cévkami. Rozdělení souboru podle toho, zda byla pacientovi během výkonu hrazena krevní ztráta znázorňuje tabulka č. 6

Tab. č. 3: Peroperační podání transfuze erymasy, n = 50

Transfuze erymasy podána	9
Transfuze nepodána	41

Průměrná doba operace byla 3,66 hodin.

U žádného z operovaných pacientů nebyla identifikována makroskopická invaze tumoru do okolních tkání.

Tab. č. 4: Rozdělení dle typu laparotomie

Typ laparotomie	Počet
Levostranná minilaparotomie	25
Dolní střední laparotomie	2
MALCH	2

U některých pacientů jsme se rozhodli peroperačně zavést pojistnou ileostomii (je třeba uvést, že u části souboru, kde došlo ke komplikaci typu parciální dehiscence anastomosy jsme pojistnou stomii lapatroskopicky doplňovali ve druhé době). Rozdělení souboru znázorňuje tabulka č. 9

Tab. č. 5: Rozdělení dle pojistné ileostomie, n = 50

S pojistnou ileostomií	7 (4 x ve druhé době)
Bez pojistné ileostomie	43

Ve dvou případech byl výkon převeden na MALCH, ani v jediném případě nebylo nutno výkon konvertovat. Podle výskytu chirurgických komplikací byl soubor rozdělen do 3 skupin. Do skupiny bez časných či pozdních chirurgických komplikací, do skupiny, která byla komplikována infektem laparotomie a do skupiny, která byla komplikována rozvojem parciální dehiscence anastomosy. Kompletní dehiscenci anastomózy jsme v našem souboru nezaznamenali stejně tak jako jiné pozdní chirurgické komplikace.

Tab. č. 6: Chirurgické komplikace

Typ komplikace	Počet
Bez časných chirurgických komplikací	37
Hnisání v operační ráně	12
Dehiscence anastomózy	4

U 9 pacientů jsme byli nuceni přistoupit k reoperaci. Ve 4 případech k provedení pojistné ileostomie ve druhé době laparoskopicky, ve dvou případech byla kontinentní operace doplněna Milesovou abdominoperineální amputací rekta pro průkaz recidivy, ve dvou případech byla operace doplněna Milesovou operací pro stenosu s inkontinencí bez recidivy tumoru.

Tab. č. 7: Příčiny reoperací

Příčina	Počet
Dehiscence anastomózy (pojistná ileostomie)	4
Recidiva tumoru	2
Inkontinence stolice	3

Všech 50 pacientů souboru tolerovalo 1. pooperační den zátěž tekutinami (dietou 0/S).
Pasáž větrů byla v průměru obnovena za 2,7 dne a pasáž stolice pak za 4,9 dne. V žádném z resekátů nebyly nalezeny pozitivní resekční plochy, všechny resekce byly hodnocena jako typ R 0 a v žádném z operovaných případů nebyla prokázána pozitivita resekčních kroužků cirkulárního stapleru. Průměrná velikost tumoru v resekátu byla 3, 69 cm. Podle klasifikace zhoubných novotvarů WHO, šestého vydání z roku 2004, jsme soubor rozdělili do 6 skupin.

Tab. č. 8: Rozdělení dle TNM WHO 2004, n = 50

TNM	Počet
T2 N0 M0	30
T2 N1 M0	7
T2 N2 M0	0
T3 N0 M0	2
T3 N1 M0	3
T3 N2 M0	8

Sledovali jsme hodnoty rektální manometrie u mužů a žen v období před operací, 3 měsíce po operaci a 6 měsíců po operaci. V období 3měsíců po operaci se podrobili pacienti rehabilitačnímu programu EFMB (elektro-myo-feed-back). Dospěli jsme k závěru, že pro plnou kontinenci stolice postačují tlaky 60 mm Hg, které zajistí suficientní funkce subkutánní části musculuc sfinkter ani externus.

Tab. č. 9: Hodnoty rektálních tlaků v mm Hg

Pohlaví	Před operací	3 měsíce po operaci	6. měsíců po operaci
Muži	129,75	49,87	55,92
ženy	107,34	61,84	63,04

Vzhledem k tomu, že u všech našich pacientů byla provedena resekce v sulcus intersfinctericus, tedy dle Yamady (20) totální intersfinkterická resekce, či intersfinkterická resekce 1. typu – TOTAL ISR, sledovali jsme počet denních stolic pacientů a srovnánali s literárními údaji. Soubor jsme rozdělili do dvou skupin.

Tabulka č. 10: Průměrný počet stolic za den

Pohlaví	Počet
Muži	4
Ženy	3

Diskuse

Na základě výsledů naší práce si dovolujeme předpokládat, že resekci rekta pro nízce uložený karcinom metodou rendez vous můžeme považovat za suficientní moderní alternativu takzvaných průvlekových operací, která ve vysoké míře eliminuje komplikace spojené s těmito operačními výkony. Důležitou otázkou

je dále otázka kvality dalšího života operovaného pacienta. V řadě provedených studií je zmiňována inkontinence stolice 50 – 70 %. V naší práci jsme zaznamenali kompletní inkontinenci u 3 pacientů, kteří byli posléze též pro konmplikaci významné stenosy anokutánní anastomózy reoperování operací dle Milese. V našem případě se tedy jedná o 6 % pacientů s kompletní inkontinencí stolice. Parciální inkontinence byla u pacientů řešena intenzivní systematickou rehabilitací metodou eletro- myo-feed-back. A celý soubor se v hodnotě kontinence ustálil na průměrném počtu 2 – 4 stolice denně s návratem pocitu nutkání částečně pro plyny, plně pro stolici. Další stěžejní otázkou je otázka dodržení onkologické radikality. Výsledky naší práce prokazují, že operace rendez vous plně splňuje 2 základní podmínky onkologické radikality, tedy dodržení minimální resekční vzdálenosti pod aborálním okrajem tumoru. Nádory se vzdáleností menší než je 1,5 cm od linea dentata jsou plně indikovány k provedení Miesovy abdominoperineální amputace, provedení techniky rendez vous je zde akceptovatelné pouze při naprostém nesouhlasu pacienta s odstraněním konečníku při zdůraznění paliativity výkonu. Následná chemoaktinoterapie je zde samozřejmou nutností. S myšlenkou, že při resekci střeva pro karcinom je nutno odstranit i část střeva pod tumorem, přišli již Handley v roce 1910 a Cole v roce 1913. Později Grinnell zjistil DIS u 12% svých pacientů a stal se zastáncem pravidla 5 cm, tedy bezpečné vzdálenosti dolní resekční linie minimálně 5 cm od aborálního okraje tumoru (Grinnell,1954) (12, 13). Významnou práci publikoval další z řady autorů, jehož závěry zařazujeme ke srovnání s výsledky naší práce, a to Williams v roce 1983. Ve své práci přehodnocuje v praxi používané „pravidlo 5 cm“ a doporučuje možnost v indikovaných případech eventuálně zkrátit vzdálenost dolní resekční linie od okraje tumoru na 2 cm (19). Zajímavou práci publikovali autoři ze St. Mark´s Hospital v Londýně, kdy sledovali přežívání pacientů a počet lokálních recidiv v závislosti na velikosti prstence zdravé tkáně odstraněné pod tumorem při resekci rekta. Autoři rozdělili pacienty do 3 skupin, kdy v první skupině byl prstenec tkáně měřený na preparátu méně než 2 cm, ve druhé skupině byl prstenec od 2 do 5 cm a ve třetí skupině byl prstenec zdravé tkáně větší než 5 cm. Srovnáním výsledků autoři prokázali, že resekční linie méně než 2 cm neovlivňuje nepříznivě 5-letý interval přežití ani lokální recidivy nádorů (19). Obdobné výsledky prezentoval ve své studii Heald v roce 1986, kdy klade hlavní důraz na zkušenosti chirurga a pečlivé provedení totální mezorektální excise. Heald rovněž poukazuje na to, že zkrácení vzdálenosti dolní resekční linie pod 3, respektive 1,5 cm nevede ke zhoršení prognózy pacientů (14). Gamagami v roce 1999 srovnával výsledky léčby pacientů s karcinomem rekta, kteří podstoupili nízkou resekci rekta či abdominoperineální amputaci. Gamagami sledoval interval přežití a výskyt lokálních recidiv nádorů. Závěrem zdůrazňuje, že při dodržení všech onkologických pravidel neznamená použití sfinkter šetřících operací zkrácení 5-letého intervalu přežití či nárůst počtu lokálních recidiv (13).Další srovnání pacientů podle vzdálenosti resekční linie od tumoru provedl Karanjia. Ten zjistil, že neexistují signifikantní rozdíly mezi skupinami pacientů s resekční vzdáleností menší než 1 cm a se vzdáleností resekční linie od tumoru větší než 1 cm. Redukcí vzdálenosti resekční linie podle Karanjii nedochází ke zvýšení počtu lokálních recidiv (14). Obdobné srovnání jako Gamagami provedl i Ferulano v roce 2000. Srovnával lokální recidivy po abdominoperineální amputaci rekta a po přední resekci rekta a uvádí, že přední resekce rekta je metoda vyhovující onkologickým kritériím, poněvadž lokální recidiva a interval přežití se nemění ve srovnání s abdominoperineální amputací rekta (11).

Závěr

Metoda operace nízce uloženého karcinomu rekta rendez - vous splňuje veškeré předpoklady onkologické radikality tím, že :
- umožňuje provedení resekce R0, tedy resekce s negativními resekčními plochami,
- umožňuje plnou přehlednou a bezpečnou totální mesorektální excizi,
- vytvořením mechanické koloanální anastomosy modifikovaným cirkulárním staplerem umožňuje - odchod stolice per vias naturales při zachovalé kontinenci stolice.

Mezi muži a ženami není po provedené operaci statistický rozdíl v manomentrické hodnotě musculus sfinkter ani externus, je zachována většinová kontinence plynů a plná kontinence stolice. Denní počet stolic je ustálen na hodnotě 3 – 4, rehabilitační program EMFB zlepšuje a urychluje návrat funkcí svěračového systému. Předoperačně provedená chemo-aktinoterapie statisticky neovlivní pooperační funkci svěračů. Není statisticky prokázán rozdíl v manometrických hodnotách. Mezi skupinou pacientů s tumorem lokalizovaným svým aborálním okrajem 1,5 – 2 cm od linea dentata a skupinou pacientů s tumorem s aborálním okrajem nad 2 cm nad linea dentata je rigorózně

signifikantní statistický rozdíl v počtu aktivovaných uzlin mesorekta. Metoda rendez vous ve srovnání s literárními údaji splňuje podmínku totální radikální excize mezorekta a umístěním resekční linie v sulcus intersphinctericus (v oblasti linea dentata) rozšiřuje radikalitu totální mesorektáální excize. Potvrzuje též předpoklad, že tumory umístěné v etáži pod 2 cm aktivují v mesorektu více uzlin než tumory nad 2 cm. Potvrzuje se tak dále předpoklad centrifugálního šíření tumorosního procesu v oblasti rekta. Mezi skupinou před provedením předoperační chemo-aktinoterapie není statisticky významného rozdílu v počtu aktivovaných uzlin mesorekta. Mezi stádiem T2 a T3 tumoru rekta není statisticky významného rozdílu v počtu aktivovaných uzlin mesorekta.

Metoda Rendez – vous přináší inovaci v technice T.E.M. Tato inovace spočívá v zavedení krátkého tubusu bez zešikmení pracovního konce, který umožňuje provedení cirkulárního protětí rekta a bezpečnou a přehlednou preparaci perirektální. Metoda Rendez – vous přináší též nové technické řešení provedení mechanické kolo - anální anastomózy. Zavádí modifikovaný cirkulární stapler, jehož pomocí lze bezpečně provést cirkulární kolo – anální anastomózu v oblasti linea dentata a kdekoliv pod její úrovní.

Literatura

1. Transanální endoskopická mikrochirurgie tumorů rekta, indikace a naše první výsledky.¨Anděl P., Dostalík J., Martínek L. Rozhledy v chirurgii 4/2003 107 – 115.
2. Chirurgická léčba nízce uloženého karcinomu rekta metodou Rendes-vous, laparoskopickou resekcí v kombinaci s TEM, Anděl P., Dostalík J., Vávra P., Martínek L., Kubala O., Schwarz P., Rozhledy v chirurgii 1/2004 .,19 – 27
3. Chirurgická léčba nízce uloženého karcinomu rekta metodou Rendez-vous, Anděl P.,Dostalík J., Pelikán A., Vávra P., Martínek L., Miniinvazivná chirurgia a endoskopia – chirurgia sůčasnosti 3+4 / 2006, 8-15
4. Paliativní terapie pokročilého karcinomu rekta implantací samoexpanzivního stentu ve spojení s technikou TEM, Anděl P., Pelikán A., Černoch J., Vávra P., Dostalík J., Bocková L., Miniinvazívna chirurgia a endoskopia 1/ 2007-05-13 14 – 16
5. Transanální endoskopická mikropochirurgie ve FN Ostrava – soubor 500 pacientů, Anděl P., Pelikán A., Dostalík J., Vávra P., Miniinvazívna chirurgia a endoskópia roč 11, č. 2, s 5-9.
6. Chirurgická léčba nízce uloženého karcinomu rekta metodou Rendez-vous, Anděl P., Vávra P., Martínek L., Čes a slov gastroent a hepatol 2007., 61 suppl 1
7. J pouch ileo-anální anatomoza Rendez-vous u IBD, Anděl P, Prokop J., Čes a slov gastroent a hepatol 2007., 13 suppl 2
8. Paliativní terapie pokročilého karcinomu rekta implantací samoexpanzivního stentu – ovlivní metoda TEM výskyt komplikací ?, Anděl P., Černoch J., Vávra P., Dostalík J., Čes a slov gastroent a hepatol 2007., 61 (4).
9. Cataldo P A, O´Brien S, Osler T.: Transanal endoscopic mikrosurgery: a prospective evaluation of functional results. Dis Col rectum 2005; 48: 1366 – 1371.
10. Ferulano,G.P., Dilillo,S., La Manna,S., Forgione,A., Lionetti,R., Yamshidi,A.: Influence of the Surgical Treatment on Local Recurrence of Rectal Cancer: A Prospective Study (1980-1992). Journal of Surgical Oncology, 74, 2000, 153-157.
11. Graham,R.A., Hackford,A.W., Wazer,D.E.: Local Excision of Rectal Carcinoma : A Safe Alternative for More Advanced Tumors ? Journal of Surgical Oncology, 70, 1999, 235-238.
12. Grinnell,R.S.: Distal intramural spread of carcinoma of the rectum and rectosigmoid. Surg. Gynecol. Obstet., 99, 1954, 421-430.
13. Gamagami,R.A., Liagre,A., Chiotasso,P., Istvan,G., Lazorthes,F.: Coloanal Anastomosis for Distal Third Rectal Cancer: Prospective Study of Oncologic Results. Dis Colon Rectum, 42, 1999,1272-1275.
14. Karanjia,N.D., Schache,D.J., North,W.R.: „Close shave“ in anterior resection. Br J Surg 77, 1990, 510 – 512.
15. Pelikán,A.: Rakovina hrubého čreva a konečníka. Osveta, 1985, 150-166.
16. Pelikán,A., Kothaj,P., Winter,P., Molnár,P.:The preoperative staging of rectal cancer. Saudi Med.J., 15, 1994, 5, 351-353.
17. Pelikán,A., Malý,T., Vávra,P., Zonča,P.: Chirurgická léčba nádorů zažívacího traktu ve vyšším věku. Slov.chirurg, 5, 2001, 21-23.
18. Pollett,W.G., Nicholls,R.J.: The Relationship Between the Extent of Distal Clearance and Survival and Local Recurrence Rates After Curative Anterior Resection for Carcinoma of the Rectum. Ann. Surg. ,198, 1983, 159-163.

19.Williams,N.S.,Dixon,M.F.,Johnston,D.: Reappraisal of the 5 centimetre rule of distal excision for carcinoma of the rectum: a study of distal intramural spread and of patients´ survival. Br.J.Surg, 70, 1983, 150 – 154.
20. Yamada K, Ogata S, Saiki Y, Fukonaga M, Tsui Y, takano M.:
Functional results of intersfinteric resection for low rectal cancer: Br J Surg 2007 ; 94: 1272 – 1277.

Práce částečně prezentuje parciální výsledky disertační práce autora a byla anotována v prosinci 2007 ve studijním systému Lékařské fakulty Masarykovy univerzity v Brně na www.med.muni.cz
V Ostravě dne 27. 3. 2008
MUDr. Petr Anděl, Česká 260, Kopřivnice 742 21, Czech republic, petr.andel@email.cz

SLEEVE GASTREKTÓMIA
Alternatíva liečby morbídnej obezity.

Koreň R., Marko Ľ., Vladovič P., Bakoš M.
OMiCHE, FNsP FDR Banská Bystrica
Primár oddelenia : MUDr. Ľubomír Marko, PhD, h. doc.

Abstrakt

Autori, ktorí na svojom pracovisku uskutočnili 70 laparoskopických bandáží žalúdka pre morbídnu obezitu, prezentujú ďalšiu chirurgickú alternatívu liečby morbídnej obezity. Ide o reštrikčný typ bariatrickej operácie – laparoskopickú sleeve gastrektómiu. Popisujú svoj postup ako aj skoré výsledky s prvým pacientom.

Kľúčové slová : *morbídna obezita, sleeve gastrektómia*

SLEEVE GASTRECTOMY – Alternative in therapy for morbid obesity.
Koreň R., Marko Ľ., Vladovič P., Bakoš M.

Abstract

Autors, which performed 70 laparoscopic gastric banding for morbid obesity, present another surgical alternative in therapy of morbid obesity. It is concerned restrictive bariatric operation – laparoscopic sleeve gastrectomy. They present their procedure and early results with their first patient.

Key words : *morbid obesity, sleeve gastrectomy*

Úvod

Výrazný vzostup počtu pacientov s morbídnou obezitou, ako aj závažnosť dôsledkov morbídnej obezity viedol k rozmachu metód a postupov v liečbe tohoto ochorenia, ktoré má charakter pandémie. Prvé pokusy o chirurgické riešenie morbídnej obezity boli uskutočnené už v 50. rokoch 20. storočia. Súčasné bariatrické operácie môžeme rozdeliť na *malabsorbčné* / určitá časť GITu sa vyradí z procesu trávenia a vstrebávania /, ktorých *výhodou* je vysoká účinnosť aj v prípade keď pacient nedodržiava diétny režim, ale sú trvalé a nevratné, a *reštriktívne* / obmedzujúce množstvo prijatej potravy/.

Na našom pracovisku sme s bariatrickou chirurgiou začali vo februári 2001. Odvtedy sme uskutočnili 70 laparoskopických bandáží žalúdka, pričom v 12 prípadoch sa jednalo o neadjustabilnú bandáž a zvyšným pacientom bola aplikovaná adjustabilná bandáž. Po získaní skúseností s laparoskopickými resekciami žalúdka sme sa po absolvovaní školení rozhodli do spektra bariatrických výkonov zaradiť aj laparoskopickú sleeve gastrektómiu.

Laparoskopická sleeve gastrektómia - LSG / nazývaná aj Vertikálna gastrektómia, Gastrektómia veľkej kurvatúry, Parietálna gastrektómia, Longitudinálna gastrektómia /

Jedná sa o pomerne nový bariatrický výkon. Princípom tejto operácie je redukcia objemu žalúdka a to resekciou 75 – 85 % žalúdka s vytvorením úzkej trubice – rukávu, s objemom cca 200 ml. Resekciou sa odstraňuje veľká kurvatúra žalúdka zahrňujúca fundus, veľkú časť tela a časť antra žalúdka. Tubulizácia malej kurvatúry sa uskutočňuje zvyčajne na 42 až 48 Fr. (až do 60 Fr.) sonde. Kedže integrita vagových nervov je zachovaná, nie je potrebné ukutočňovať pyloroplastiku, nakoľko pylorus je plne funkčný.

Na rozdiel od laparoskopickej adjustabilnej bandáže žalúdka (LAGB) sa jedná o ireverzibilnú operáciu, na ktorú sú indikovaní obézni a superobézni pacienti, pacienti u ktorých zlyhala LAGB, alebo sa predpokladá nedostatočná spolupráca a teda aj nedostatočný efekt LAGB. LSG je ideálna pre pacientov s BMI nad 55, ale vhodná už pri BMI nad 40.

Spočiatku sa jednalo o operáciu, ktorá predstavovala prvú fázu liečby superobéznych pacientov, u ktorých sa po prvotnom váhovom úbytku asi po 12 – 18 mesiacoch realizovala definitívna plánovaná rozsiahla operácia / duodenálny switch - DS, Roux-en-Y gastric bypass - RYGB /. Pri analýze výsledkov sa zistilo, že váhový úbytok bol taký významný, že už druhá fáza bariatrického výkonu nebola vždy potrebná. Ako single metóda sa LSG uskutočňuje od roku 1999. Laparoskopickú sleeve gastrektómiu prvýkrát ako „single metódu„ uskutočnil Gagner v roku 1999. Už prvé výsledky poukazujú na výraznejší váhový úbytok

v porovnaní s LAGB. Dochádza ku redukcii ESWL o 45 až 60%.

Výhody LSG :
- hoci dochádza ku výraznej reštrikcii objemu žalúdka, funkcia žalúdka ostáva normálna
- odstraňuje sa veľká časť žalúdka v ktorej sa produkujú hormóny zodpovedné za pocit hladu a tak
pacienti po operácii napriek zníženému príjmu stravy nepociťujú hlad
- nakoľko je zachovaná integrita nn. vagi a funkčnosť pyloru je neporušená a nedochádza ku
dumpingu
- minimalizuje sa možnosť tvorby vredov žalúdka
- na rozdiel od bypassových operácií nedochádza ku malabsorbcii
- poskytuje riešenie aj pre pacientov, ktorí sa nemôžu podrobiť iným typom bariatrických výkonov

Nevýhody LSG :
- samotná operácia nemusí zaručiť váhový úbytok, dôležité je dodržiavanie diéty a správnej
životosprávy
- hroziace komplikácie vyskytujúce sa ako pri akejkoľvek resekcii žalúdka / krvácanie zo stapling línie,
dehiscencia, gastric leak, fistula, .../
- častejší GER
- operácia je ireverzibilná

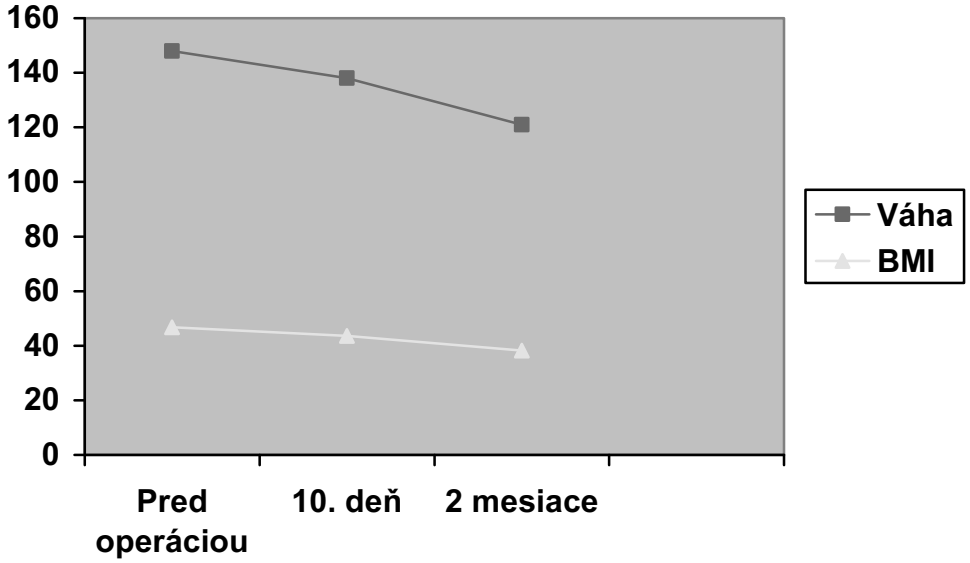
Metóda a postup

Operácia sa uskutočňuje v celkovej anestézii. Pacient leží v polohe na chrbte s rozkročenými nohami. Operatér stojí medzi nohami pacienta, event. na pravej strane pacienta. Pri operácii sa používa päť portov / viď obrázok /. Po vytvorení pneumoperitonea a zavední portov nasleduje revízia dutiny brušnej a následne po odmeraní vzdialenosti 6 cm od pyloru začíname so skeletizáciou a prerušovaním cievneho zásobenia veľkej kurvatúry pomocou harmonického skalpelu – HS až po Hissov uhol. Po kompletnom uvoľnení veľkej kurvatúry a dorzálnej steny žalúdka pokračujeme naložením endostapleru, pričom začíname 6 cm od pyloru a postupne tubulizujeme malú kurvatúru na zavedenej 42 - 48 Fr. orogastrickej sonde, pričom rešpektujeme plynulosť resekčnej línie v korelácii s miernym ohybom malej kurvatúry. Resekciu ukončujeme v oblasti Hissovho uhla. Kontrolujeme hemostázu resekčnej línie a prípadné krvácanie ošetrujeme opichovou ligatúrou / niektorí autori uskutočňujú oversuturu - seroseróznym stehom kompletne prešívajú invertovanú resekčnú líniu / prevencia krvácania a leaku/, event. len oba póly, či krvácajúce miesta. Niektorí autori robia hemostázu resekčnej línie aplikáciou klipov. My sme pri obidvoch pacientoch použili na krytie resekčnej plochy Surgicel. Operácia sa ukončuje po odstránení resekátu žalúdka a zavední drénu ku resekčnej línii. Pacient je prvé dni na totálnej parenterálnej výžive a na prvý pooperačný deň podstúpi RTG vyšetrenie žalúdka s kontrastom na zistenie prípadného leaku. Postupný prechod na tekutú stravu aspoň týždeň a následne 4 týždne mäkká – kašovitá va s užívaním PPI.

Kazuistika

Na prvú LSG sme indikovali 39-ročného pacienta s váhou 148 kg pri výške 178 cm / BMI – 46,7 /, ktorý bol sledovaný aj pre syndróm spánkového apnoe / spával s podporným dýchacím prístrojom/, ktorý napriek opakovaným pokusom o schudnutie nedokázal trvale dosiahnuť váhový úbytok. Okrem operácie ramenného kĺbu operovaný nebol. Operáciu sme uskutočnili 25. marca 2008. LSG sme uskutočnili na 38 Ch gastrickej sonde. Resekciu veľkej kurvatúry sme začali 6 cm od pyloru a ukončili v Hissovom uhle, použili sme 7 modrých - črevných náplní lineárneho endostaplera Echelon 60. Na stapling líniu sme naložili Surgicel a do jej blízkosti sme zaviedli Redonov drén. Nakoľko sme nemali krvácanie z resekčnej línie, nemuseli sme aplikovať klip, či steh. Operácia s ATB profylaxiou a profylaxiou TECG bola uskutočnená za 110minút, bez komplikácií. Na prvý pooperačný deň sme uskutočnili RTG kontrastné vyšetrenie žalúdka, bez známok leaku kontrastnej látky. Na 4.pooperačný deň sme začali s per os príjmom. Na 7. deň kontrolné RTG s kontrastom, ktoré bolo bez známok leaku a následne bol pacient prepustený domov. Pri vyberaní stehov na 10. pooperačný deň mal pacient váhový úbytok 10 kg, oproti váhe pred operáciou / BMI – 43,6/ a 2 mesiace po operácii už 27 kg / BMI – 38,2 / - (stav po 2 mesiacoch je – 121 kg / 178 cm). S operáciou je spokojný, nakoľko, hoci je schopný prijímať len malé množstvo stravy / na 1-krát asi ½ jogurtu / nemá pocit hladu, neudáva ani dysfágiu, nauzeu, dyspepsiu, slabosť ani poruchy pasáže, či iné ťažkosti.

V súčasnosti máme vykonanú už druhú pacientku s morbídnou obezitou touto metódou – 57. ročná pacientka s nasledujúcimi údajmi - 130/158, BMI – 54.



Diskusia

Hoci LSG bola uskutočňovaná ako prvá fáza bariatrických operácií ako DS a RYGB v súčasnej dobe je akceptovaná aj ako samostatná bariatrická operácia. Je vhodná pre pacientov s BMI 35 – 50 ako samostatná a dostatočná operácia. U pacientov s BMI nad 60 je vhodná ako úvodná fáza pred RYGB za účelom minimalizácie rizík vyplývajúcich so super-super-obezity. Je vhodnou alternatívou pri zlyhaní LAGB. Pri porovnávaní výsledkov LSG a LABG bol zistený lepší efekt po LSG, výraznejší pokles ESWL, menší pocit hladu ale vyšší výskyt GER pri LSG. Pokles ESWL po roku 33 – 51 % a po 3 rokoch 45-70%. Výraznejší váhový úbytok ako aj rýchlosť chudnutia sa dosahuje pri používaní menších sond a tým menšom objeme ponechaného žalúdka. Treba však upozorniť na riziko vzniku dysfagických ťažkostí ak priesvit ponechaného tubulizovaného žalúdka je príliš úzky. Pri používaní hrubých sond je vyššie riziko vzniku gastrickej dilatácie. V prípade gastrickej dilatácie je možné po LSG uskutočniť ako druhú fázu bariatrickej liečby RYGB, alebo DS. LSG je vhodná alternatíva liečby morbídnej obezity o superobéznych pacientov, s tendenciou prejedania sa nie kaloricky bohatou stravou, ale skôr príjmom veľkého množstva stravy. V prípade ak u pacienta dominuje skôr časté maškrtenie – príjem kalorických jedál / sladkostí / je efekt operácie menej výrazný, preto je dôležité pooperačné dodržiavanie diéty.

Záver

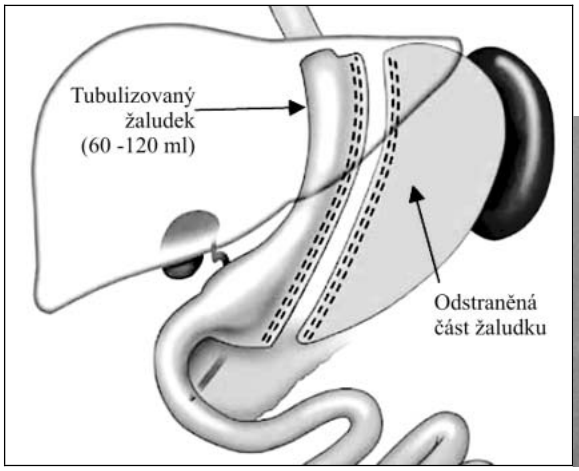
Doterajšie výsledky LSG ako samostatnej bariatrickej operácie svedčia v jej prospech. Jedná sa o efektívnu, bezpečnú a spoľahlivú metódu, ktorá sa môže uplatniť aj ako riešenie v prípade zlyhania LAGB. A hoci sa jedná o ireverzibilný zásah nespôsobuje malabsorbciu. Pacienti po LSG nepociťujú hlad a v prípade jej zlyhania, alebo nedostatočného efektu sa môže považovať za prvú fázu bariatrickej liečby po ktorej nasleduje druhá bypassová operácia. Aj naše skoré výsledky s prvým pacientom poukazujú na rýchly a komfortný váhový úbytok. To je dôvod, prečo LSG môžeme považovať za vhodnú alternatívu liečby morbídnej obezity v indikovaných prípadoch.

Literatúra

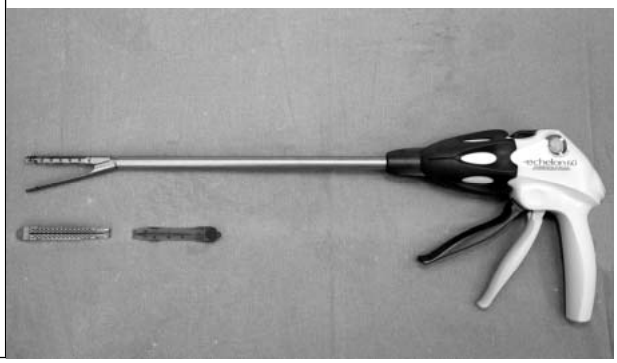
1. Fried M. : Bariatrická chirurgie. Miniinvazívna chirurgia a endoskopia chirurgia súčasnosti, 2005, I, s. 9-13.
2. Felix B. Langer et al. : Does Gastric Dilatation Limit the Succes of sleeve Gastrectomy as a Sole Operation for Morbid Obesity. Obesity sirgery, 2006, 16, 166-171.
3. Osnat Givon-Madhala et al. : Technical Aspect of Laparoscopic Sleeve Gastrectomy in 25 Morbidly Obese Patients. Obesity surgery, 2007, 17, 722 – 727
4. Rudolf A. Weiner et al. : Laparoscopic Sleeve Gastrectomy – Influence of Sleeve Size and Resected Gastric Volume. Obesity surgery, 2007, 17, 1297 – 1305.
5. Philippe Mognol : Laparoscopic Sleeve Gasterctomy as an Initial Bariatric Operation for High-Risk Patients. Obesity surgery, 2005, 15, 1030 – 1033

6. Aniceto Baltasar : Laparoscopic Sleeve Gastrectomy : A Multi-purpose Bariatric Operation. Obesity surgery, 2005, 15, s. 1124 – 1128
7. Dostalík J., Martínek L., Satinský I., Richter V., Štigler J.: Laparoskopická totální gastrektomie – naše první zkušenosti. Rozhl. Chir., 2003, 82, č.7, s. 353 – 356.
8. Kasalický M. : Tubulizace žaludku chirurgická léčba obezity, Tritron, Praha, 2007
9. Kasalický M. : Tubulizace žaludku - Sleeve Gastrectomy, in Marko Ľ., Moravec R., Neoral Č. : Chirurgia pažeráka a žalúdka – *minulosť* a miniinvazívna chirurgia a endoskopia súčasnosti**,** Marko BB, 2007, s. 160-167

Obrázková príloha



Obr. 1 Schématický obrázok tubulizácie žalúdka



Obr.2 Lineaárny endostapler Echelon 60 (firma Johnson&Johnson, Ethicon EndoSurgery)

Obr. 3 Uloženie portov pri 1. OP (ako pri fundoplikácii)

Obr. Postavenie OP tímu a uloženie portov pri 2. OP (porty do tvaru V)

Obr. Resekát žalúdka

Obr. RTG pasáž 1. deň po OP

Obr. Stav pacienta pred OP

Obr. Stav 2 mesiace po OP - -27 kg

Obr. Jazvy 2 mesiace po OP

Pedálny bypass – posledná možnosť záchrany dolnej končatiny

R. Slyško, Z. Zita, T. Dulka, J. Tomka, V. Šefránek
Klinika cievnej chirurgie, NÚSCH a.s., Bratislava
Prednosta: prof. MUDr. V. Šefránek, CSc.

Súhrn

V retrospektívnej analýze súboru pacientov s kritickou končatinovou ischémiou dolných končatín, uvádzame výsledky chirurgickej liečby po implantácii pedálneho bypassu. Súbor pacientov za obdobie 1999 – 2006 predstavovalo 23 mužov a 10 žien, spolu 33 pacientov. Výskyt diabetes mellitus v súbore bol až v 32 prípadoch (97%). Minimálna dĺžka sledovania predstavovala obdobie 1 roka (maximálna 7 rokov), pričom primárna priechodnosť rekonštrukcie bola 59%, za rovnaké obdobie bola miera záchrany končatiny dosiahnutá v 69% prípadov. Jeden pacient exitoval na perioperačný infarkt myokardu, čo predstavuje 3% mortalitu chirurgickej liečby.

Kľúčové slová : *pedálny bypass, kritická končatinová ischémia, záchrana končatiny*

R. Slyško, Z. Zita, T. Dulka, J. Tomka, V. Šefránek
Pedal bypass – last possibility of limb salvage

Summary

A group of 33 patients suffering from critical limb ischemia (23 males, 10 females) was retrospectively analyzed after surgical treatment - pedal bypass grafting – during the period 1999 – 2006. The history of diabetes mellitus was positive in 32 patients (97%). The period of follow up was minimum 1 year (maximum 7 years) with the primary patency rate in 59% and the limb salvage rate in 69% of cases. The overall mortality rate was 3% (one patient died due to perioperative myocardial infarction).

Key words : *pedal bypass grafting, critical limb ischemia, limb salvage*

Úvod

Počet pacientov s kritickou končatinovou ischémiou vďaka dlhšiemu priemernému veku života v posledných dekádach narastá. Vo veľkej väčšine ide o pacientov trpiacich okrem iných pridružených ochorení na diabetes mellitus. Vďaka prudkému a stále pokračujúcemu trendu rozvoja endovaskulárnych techník, ako účinnej liečby obliterujúceho ochorenia arteriálneho systému DK, je možné v súčasnosti podľa našich skúseností cca 50% pacientov týmto spôsobom liečiť a zbaviť utrpenia. Napriek tomu ostáva významná skupina ľudí s postihnutím distálneho typu, s dlhými úsekmi obliterácií krurálneho riečiska, ktoré nie sú morfologicky vhodné na subintimálnu rekanalizáciu a teda jedinou možnosťou ostáva chirurgické riešenie.

Tradičnú dogmu umiestnenia proximálnej anastomózy infraingvinálneho bypassu na spoločnú stehnovú tepnu „porušil“ ako prvý pán Veith v roku 1981 (1), čím položil základy princípu „short bypassu“. Od tohto obdobia sa ako donorská artéria začala postupne používať povrchová stehnová tepna (AFS) a popliteálna artéria (AP). Objavili sa názory zamietajúce tieto tepny ako donorské artérie pre následnú progresiu AS postihnutia AFS a AP, avšak bolo publikovaných viacero prác, ktoré poukazujú iba na malú mieru progresie (2-4). Okrem tohto faktu nemôžeme zabúdať ani na skutočnosť, že pri implantácii pedálneho bypassu neriešime pacienta v klaudikačnom štádiu. Ide predovšetkým o pacientov s nehojacimi sa trofickými defektmi na akrách dolných končatín respektíve akrálnych amputačných kýpťov (v našich podmienkach tak často spomínaný jav). Úlohou cievnej rekonštrukcie je teda primárne vyhojenie existujúceho defektu alebo rany, a tým záchrana dolnej končatiny a zlepšenie kvality života pacienta.

Pacienti a metódy

V priebehu rokov 1999 – 2006 bolo na Klinike cievnej chirurgie NÚSCH v Bratislave chirurgicky riešených 33 pacientov s diagnózou kritickej končatinovej ischémie, s trofickými defektmi na akrálnych častiach dolných končatín alebo nehojacou sa amputačnou ranou. Tento súbor pacientov bol následne retrospektívne vyhodnotený. Do súboru boli zaradení pacienti, ktorí umiestnením distálnej anastomózy splnili anatomické kritériá pre začlenenie pod pedálny

bypass.

V súbore máme celkovo 23 mužov a 10 žien, s priemerným vekom 68.6 roka (priemerný vek žien – 73.4 roka, priemerný vek mužov – 66.5 roka). Po vyhodnotení komorbidity a rizikových faktorov (tabuľka 1) môžeme skonštatovať, že 29 pacientov bolo liečených s ischemickou chorobou srdca, 10 z nich prekonali infarkt myokardu a 8 mali zvýšené hladiny lipidov v sére s nastavenou liečbou. Prekvapujúco nízky bol počet fajčiarov (3) a naopak vysoký bol počet liečených s diabetom – 32, čo predstavuje 97% (59% nastavených na liečbu inzulínom).

V rámci predoperačnej diagnostiky má jednoznačnú prioritu digitálna subtrakčná angiografia, pričom u 5 pacientov bola predoperačne endovaskulárne intervenovaná AFS alebo AP, za účelom čo najdistálnejšieho uloženia proximálnej anastomózy, čím sa logicky skracuje dĺžka bypassu a vytvárajú predpoklady na dlhodobejšiu priechodnosť. Proximálna anastomóza bola v 31 prípadoch umiestnená na AP (93%), u jedného pacienta bola miestom proximálnej anastomózy spoločná femorálna tepna (bol implantovaný in situ bypass) a v jednom prípade bolo ako donorské miesto využité telo funkčného FP bypassu (PTFE) implantovaného u pacienta v minulosti. Distálna anastomóza bola v 27 prípadoch (82%) umiestnená na a. dorsalis pedis, v 6 prípadoch (18%) na a. tibialis posterior v oblasti maleolu. V 32 prípadoch bola implantovaná autológna reverzná VSM, v jednom prípade bola použitá technika in situ bypassu.

Výsledky

Z celkového počtu 33 pacientov sa jeden pacient, ktorý bol prepustený s funkčnou rekonštrukciou, stratil z evidencie. Zo zostávajúceho počtu 32 pacientov sme pri minimálne 1- ročnom sledovaní mohli skonštatovať v 22 prípadoch vyhojenie defektu a zacelenie kožného krytu a tým záchranu končatiny (69%). Pri dĺžke sledovania minimálne 1 rok – 7 rokov zostala rekonštrukcia funkčná u 19 pacientov – primárna priechodnosť rekonštrukcie bola 59%. V dvoch prípadoch napriek funkčnej rekonštrukcii po progresii ischémie bola nevyhnutná vysoká amputácia. Jeden pacient utrpel tupý úraz operovanej končatiny (po páde) s následnou progresiou ischémie pri funkčnej rekonštrukcii a amputácii v rajónnom zariadení. U ďalšieho pacienta prišlo mesiac po implantácii bypassu k arteriálnemu krvácaniu z tela bypassu pri sekundárnom hojení kože nad postihnutým miestom. V rajónnom zariadení bola následne naložená opichová ligatúra a pacient konzultovaný 3 týždne po príhode s už uzatvorenou rekonštrukciou a progresiou ischémie.

V dvoch prípadoch sme pozorovali bezprostredný uzáver rekonštrukcie, v jednom prípade na operačnej sále už počas zašívania operačných rán, v druhom počas operačného dňa s následným pokusom o trombektómiu s opakovanou retrombózou pre nedostatočné odtokové pomery. Mortalita v súbore predstavovala 3 % - jeden pacient exitoval na perioperačný infarkt myokardu.

Diskusia

Pri neustále sa viac uplatňujúcom vplyve endovaskulárnych intervenčných techník v liečbe periférneho arteriálneho systému DK zastávajú pedálne bypassy v rámci operačných angiochirurgických výkonov významné miesto. Aj na našom pracovisku v zhode s inými štúdiami predstavujú v súčasnosti až 30% z rekonštrukčných výkonov na dolných končatinách, pričom do roku 1989 to bolo cca v 15% (5,6). Aj keď endovaskulárne techniky dokážu vyriešiť čoraz väčšie množstvo pacientov (7), v prípade periférneho typu postihnutia vyskytujúceho sa dominantne u diabetikov tento druh liečby často zlyháva. V týchto prípadoch sa ale často endovaskulárne metódy uplatňujú pri intervencii na donorskej tepne, čo umožňuje skrátenie prúdovej dráhy v implantovanom bypasse (8,9). Na ilustráciu musíme spomenúť, že pri liečbe PAOD (periférneho arteriálneho okluzívneho ochorenia DK), ktoré predstavuje významnú časť spektra pacientov, bolo veľké množstvo riešených pomocou endovaskulárnych intervenčných techník. Za posledné dva hodnotené kalendárne roky (2005, 2006), bolo realizovaných 265 respektívne 441 perkutánnych transluminálnych angioplastík v infraingvinálnej oblasti a okrem toho implantovaných každoročne 52 krurálnych a distálnych bypassov. Charakteristický znak spájajúci väčšinu pacientov s kritickou končatinovou ischémiou je diabetes mellitus, dosahujúci až 90% (10), pričom tento fakt jednoznačne podporuje aj náš súbor, kde bol výskyt diabetu ešte vyšší - 97%.

Prediktorom úspešnej operácie a zachovania priechodnosti graftu je popri samozrejmom dobrom prítoku v donorskej artérii jednoznačne výtokový segment, ktorý je absolútne limitujúci. Prediktorom úspechu by v tomto prípade mal byť priechodný plantárny oblúk, diagnostikovaný pomocou angiografie. Prikláňame sa ale k názoru, keďže ide zväčša o poslednú možnosť záchrany končatiny pre pacienta, pokúsiť sa o implantáciu bypassu

aj v prípade nie úplne optimálnych odtokových pomerov. V prípade jeho trombotizácie je následne indikovaná amputácia končatiny. Primárna priechodnosť týchto rekonštrukcií po roku je udávaná na úrovni 67% (10), za obdobie 5 rokov v rozmedzí 41% - 63% (5,10-12). Záchrana končatiny bola v rámci jednoročného follow up dosiahnutá na úrovni 75% (10) a po 5 rokoch v rozmedzí 69% - 78% (5,10-12). F. Veith vo svojej práci publikoval v roku 1999 3-ročnú primárnu priechodnosť pedálnych bypassov na úrovni 58-60%, a záchranu končatiny v rovnakom období na úrovni 75-95%.

Záver

Záverom možno konštatovať, že pedálny bypass je bezpečnou, jednoduchou, trvácnou a hlavne efektívnou voľbou predovšetkým u diabetických pacientov pre záchranu končatiny. Výborné výsledky liečby preto posúvajú limity revaskularizácie smerom ku členku a na nohu. Cieľovými artériami sú najmä a. dorsalis pedis a a. tibialis posterior, ale aj ich hlavné vetvy. Jednoznačnou voľbou pri výbere graftu je autológna VSM, pričom nereverzný a reverzný spôsob umiestnenia graftu súvisí s preferenciami jednotlivých pracovísk, rovnako ako použitie in situ techniky. Pri našívaní distálnej anastomózy je nevyhnutná šetrná manipulácia s recipientnými artériami a vyhýbanie sa klemovaniu týchto artérií. Odporúčané je používanie tourniquetu alebo zastavenie spätného toku pomocou Fogartyho katétra. Nám sa osvedčilo používanie jemných intraluminálnych shuntov, používaných v koronárnej chirurgii, ktoré sú pre cievy šetrné a zabezpečujú optimálne podmienky našívania pri zachovaní pôvodného prietoku recipientnou artériou. Metikulózna operačná technika zostáva samozrejmosťou. Vzhľadom ku skutočnosti, že v týchto prípadoch ide doslova o poslednú šancu záchrany končatiny pre pacienta, prikláňame sa jednoznačne k implantácii pedálneho bypassu aj pri nie úplne optimálnych odtokových pomeroch.

Literatúra

1. Veith FJ et. Al. Superfitial femoral and popliteal arteries as inflow sites for distal bypasses . Surgery 1981, 90:980-90.
2. Rosenbloom MS et al. Long- term results of infragenicular bypasse with autogenous vein originating from the distal superfitial femoral and popliteal arteries. J Vasc Surg 1988, 7: 691-6.
3. Cantelmo NL et al. Successful vein bypass in patients with an ischemic limb and a palpable popliteal pulse. Arch Surg 1986, 121: 217-20.
4. Mills JL et al. The utility and durability of vein bypass grafts originating from the popliteal artery for limb salvage. Am J Surg 1994, 168: 646-50.
5. Pomposelli FB et al. A decade of experience with dorsalis pedis artery bypass: analysis of outcome in more than 1000 cases. J Vasc Surg 2003, 37: 307-15
6. Grego F et al. Popliteal-to-distal bypass for limb salvage. Ann Vasc Surg 2004, 18: 321-8
7. WoelfleKD et al. Tibioperoneal arterial lesions and critical foot ischaemia: successful management by the use of short vein grafts and percutaneous transluminal angioplasty. Vasa 2000, 29: 207-14
8. Wengerter KR et al. A twelve-year experience with the popliteal-to-distal artery bypass: the significance and management of proximal disease. J vasc Surg 1992, 15: 143-9.
9. Schneider PA et al. Intraoperative superfitial femoral artery baloon angioplasty and popliteal to distal bypass graft: an option for combined open and endovascular treatment of diabetic gangrene. J Vasc Surg 2001, 33: 955-62.
10. Hughes K et al. Bypass to plantar and tarsal arteries: an acceptable approach to limb salvage. J Vasc Surg 2004, 40: 1149-57..
11. Albers M et al. Meta-analysis of popliteal-to-distal vein bypass grafts for critical ischemia. J Vasc Surg 2006, 43: 498-503.
12. Kalra M et al. Limb salvage after successful pedal bypass grafting is associated with long-term survival. J Vasc Surg 2001, 33: 6-16.

Tabuľka 1 Pridružené ochorenia a rizikové faktory

ICHS	29 (87%)
IM	10 (30%)
HLP	8 (24%)
DM II. typu	32 (97%)
Fajčenie	3 (9%)

Náhla príhoda brušná po biopsii duodena.

Hanzel J., Horňák J., Mokrý M., Krausko A.
Chirurgické oddelenie MN prof.MUDr.Korca Zlaté Moravce
Primár : MUDr.Jozef Hanzel

Súhrn

Jednou z možností verifikovania malabsorbcie je biopsia duodenálnej sliznice k histochemickému vyšetreniu. Autori prezentujú komplikáciu biopsie s intramurálnym hematómom duodena, ktorý vytváral príznaky vysokého ileózneho stavu a hemoperitonea.

Kľúčové slová : *biopsia duodena, krvácanie*

Hanzel J., Horňák J., Mokrý M., Krausko A.
Acute situation after duodenal biopsy

Summary

One possibility of verifying malabsorbtion is by doing a bipsy of the duodenal mucosa for a histochemical examination. The autors present a complicated biopsy with a duodenal intramural haematoma, with caused signs of an ileus condition and of haemoperitoneum.

Key words : *duodenal biopsy, bleeding*

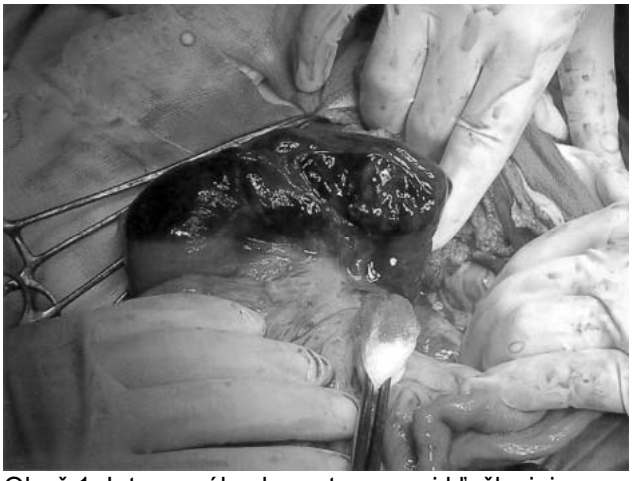
Úvod

Poruchy pasáže v oblasti duodena sú v klinickej praxi detského chirurga bežnou , pomerne dobre známou a väčšinou i ľahko riešiteľnou záležitosťou. Z etiologického hľadiska môžeme poruchy pasáže duodenom deliť na stavy, ktoré sú vrodené a na stavy, ktorých príčina sa vyvinula až po narodení. Dôležité pre diagnostiku duodenálnej obštrukcie je to, či je obštrukcia trvalá, alebo intermitentná, a tiež to, či je úplná alebo len čiastočná (6). Z klinického hľadiska je duodenálna obštrukcia veľmi závažný stav, ktorý môže bezprostredne, výrazne a veľmi rýchle ovplyvniť prosperitu jedinca. Masívne zvracanie, sprevádzajúce stop pasáže duodenom spôsobí v priebehu 24-48 hodín katastrofálnu dehydratáciu, sprevádzanou ťažkou metabolickou alkalózou s minerálnym rozvratom a tými zrútením celej homeostázy (1,2,5). Duodenálne obštrukcie môžeme deliť na vrodené a získané. Medzi získané môžeme zaradiť i intramurálny hematóm iatrogenne vzniknutý po gastrofibroskopickom vyšetrení s biopsiou materiálu na histochemické vyšetrenie (3,4). Pacienti s malabsorbciou sú diagnostikovaní na základe klinického obrazu, ale predovšetkým sa diagnostika opiera o histologický nález z duodena alebo jejuna a pozitivitu protilátok (EMA, tTGA).

Kazuistika

T.B. narodený v r. 1995, výška 120 cm, váha 23 kg. U dieťaťa pre poruchy rastu, bolesti brucha a zvracanie prevedená v nemocnici vyšieho typu 9. 8. 2005 v celkovej anestéze gastrofibroskopia s odberom materiálu z duodena na histologické a histochemické vyšetrenie na malabsorbciu. Na druhý deň prepustený do ambulantnej starostlivosti. Odvtedy bolesti brucha, opakovane zvracia natrávený obsah, teplota 37 st C. 12.8.2005 odoslaný detským lekárom na chirurgickú ambulanciu pre zhoršenie bolestí brucha a ileózne príznaky. Pri vyšetrení dieťa schvátené, skrčené, brucho nepriehmatné, so známkami peritoneálneho dráždenia, hlavne v oblasti epigastria, bez zjavne hmatnej rezistencie, inguiny voľné. Per rectum: negatívny nález. P: l20 min, TK.90/60
RTG natív brucha : bez hladiniek a PNP.
Z laboratorných vyšetrení : Quick 54.4%, Hb 9,2, HTK : 26,3 moč negat.Bi: 24,68, urea :16,88, CRP : 47,9
Sono vyšetrenie : v oblasti epigastria popisuje anechogénny útvar, voľná tekutina v c. Douglasi. Bez dilatácie extrahepatálnych žlčových ciest. Po predoperačnej príprave prevedená laparotomia – pri ktorej verifikujeme hemoperitoneum v množstve asi 200 ml. Revíziou dutiny brušnej nachádzame rozsiahly intramurálny hematom začínajúci z oblasti D2 a siahajúci až 15 cm na prvú kľučku jejuna (obr. č.1). Hematom spôsobuje obštrukciu duodena a v oblasti jejunálnej kľučky je deserozované črevo s únikom krvi do voľnej dutiny brušnej. Retroperitoneálny hematom v oblasti D2-D4. Deliberujeme duodenum Kocherovým manévrom, čiastočne evakuované subserozne časti hematomu, pankreas bez patologického

nálezu. Prevedená toaleta dutiny brušnej, odstránené koagulá v dostupnej časti , obnovená kontinuita serózy, opich prívodných artérií v mieste krvácania. Vzhľadom k rozsiahlemu intramurálnemu hematomu , ktorý obturuje duodenum prevedená zadná retrokolická gastroenterostomia s Braunovou anastomozou, nazogastrickú sondu zavádzame do prívodnej kľučky. Pooperačne pre anémiu po konzultácii s hematologom podané dve transfúzne jednotky krvi, plazma, ATB krytie a infúzna terapia. Operačná rana zhojená per primam intentionem. Pasáž obnovená, stravu toleruje, pacient nie je ikterický. Počas hospitalizácie prevedené kontrastné vyšetrenie žalúdka a pasáž - kde je popisovaný voľný prechod kontrastnej látky anastomózou do oblasti tenkého čreva. K úniku kontrastnej látky mimo lumen nedošlo. Nedochádza ani k prechodu k.l pylorickou oblasťou. Dieťa na 9. pooperačný deň prepustené do ambulantnej starostlivosti v dobrom stave.



Obr.č.1 Intramurálny hematom prvej kľučky jejuna po biopsii duodena

Obr.č.2. Dieťa 2 roky po operácii

O 4 mesiace prevedené CT vyšetrenie so záverom: - stav po gastroenteroanastomóze pre ileus po iatrogénnom retrobulbárnom hematome t.č. aktuálne v mieste anastomozy a pod ňou tiahly ložiskový útvar charakteru organizujúceho sa hematómu už bez intraluminálneho tlaku s deformáciou D II a D III retroduodenálne. Na kontrolách dieťa bez ťažkostí, brucho voľne priehmatné, nebolestivé. Opakovane prevedené sono vyšetrenia s nálezom postupne rezorbujúceho sa hematomu duodena. S ďalšími vyšetreniami ani s reoperáciou a úpravou prirodzenej pasáže však matka zatiaľ nesúhlasí.

Diskusia

Najčastejšou komplikáciou gastrofibroskopickej biopsie je krvácanie a perforácia steny. S väčším rizikom krvácania a perforácie sa spája aj biopsia z tenkej steny duodenálneho bulbu. Krvácanie môže vzniknúť hneď po výkone, ale nie je vylúčené ani po viacerých dňoch. Ak zostáva krvný obeh stabilizovaný a nekrváca artéria, zvyčajne nie je potrebná chirurgická intervencia. Poznané krvácanie z miesta odberu je indikáciou na aplikáciu lokálnych hemostyptík, ktoré sa podávajú pre svoju nízku rizikovosť, jednoduchosť a ekonomickú nenáročnosť. Hemostázu možno dosiahnuť napríklad jednoduchým opichnutím krvácajúceho miesta roztokom adrenalínu. V prípade pokračujúceho krvácania alebo pri známkach náhlej brušnej príhody je indikovaná chirurgická intervencia. U pacienta po biopsii duodenálnej sliznice došlo k poraneniu cievy, s vytvorením rozsiahleho intramurálneho hematomu až na prvú jejunálnu kľučku, ktorý obturoval lumen duodena a vytváral príznaky vysokého ilea. Po deserozovaní čreva došlo k hemoperitoneu. Po ošetrení krvácania bolo potrebné obnoviť pasáž .Rozhodli sme sa pre gastrojejunostomiu s tým, že po rezorbcii hematomu a po obnovení pasáže prirodzenou cestou v druhom sedení zrušíme anastomózu, ako možný zdroj ulceróznych komplikácií. Dieťa je dva roky po operácii bez ťažkostí, sonograficky už bez známok hematomu duodena, v starostlivosti gastroenterológa. Rodičia zatiaľ zvažujú reoperáciu.

Záver

Každé endoskopické vyšetrenie, najmä ak je spojené s odberom materiálu prináša so sebou riziko určitých komplikácií. Benefit vyšetrení však rozhodne prevyšuje mieru možných nepriaznivých výsledkov. V rámci kolegiality a spätnej informácie by mal byť

o následku informovaný aj endoskopista, ako o vzniku možnej komplikácie a v spolupráci s chirurgom sa podieľať na ďalšej liečbe k spokojnosti pacienta a príbuzných. Tak to bolo aj v našom prípade.

Literatúra

1. Bátovský M., Vavrečka A.,:Indikácie endoskopických vyšetrovacích metód v diagnostike ochorení tráviaceho traktu.Lek.obzor,35,1986,6.s.327-331
2. Bátovský M, Vavrečka A.: Endoscopic gastroduodenal polypectomy. Czechoslov.Med..1986, 6,s. 157- 167
3. Bátovský M. : Endoskopické polypectomie v tráviacom trakte,Osveta, Martin,1990, s.19-20.
4. Mařatka Z. : Fibroskopie trávíci trubice, Avicenum ,Praha, 1980, s.240
5. Palečková M. : Urgentní endoskopie horní části trávíci trubice,Avicenum ,Praha,1984,s.43-46
6. Fric P. : Endoskopická diagnostika celiakální sprue. Endoskopie 2002, 11/4/:69 – 73.

MUDr.J.Hanzel, chirurgické oddelenie MN, Bernolákova 4, 953 00 Zlaté Moravce
e-mail:hanzel@zoznam.sk

Bariatrický kongres - Saalfelden

V Saalfeldene v Rakúsku sa v dňoch 9. – 12. 3. 2008 konal 6. ročník medzinárodného mítingu expertov v chirurgii obezity. Odhadom sa tohoto podujatia zúčastnilo tento menej účastníkov ako po iné roky. Pravdepodobne aj zvolená téme bola menším lákadlom – bolo tu viacej nechirurgických prednášok ako po iné roky.

Kongresové centrum

Niekoľko postrehov z jednotlivých prednášok :

Dr. Navez z Belgicka hovoril o národnej databáze. Hovoril o už funkčných databázach z Talianska, Švédska. T.č. začalo Belgicko spoločný projekt s Luxemburskom na databázu pacientov s morbídnou obezitou, ktorí podstúpili bariatrickú operáciu. Do dnes registrujú 9 000 chirurgických bariatrických výkonov. Chirurg, ktorý má mať právo robiť bariatrické výkony musí mať ročne 15 a viac výkonov a samozrejme sa musia dodržiavať IFSO kritériá pri výbere pacientov.. Pritom však povedal, že priemerné BMI ich pacientov je 42, pričom však rozpätie bolo **od 22** do 75. 60-70 % výkonov sú bandáže žalúdka, avšak v súčasnosti sa zvyšuje počet RYGB. Databáza bude podľa autora jednoduchá, samozrejme na bezpečnom webe a zasielať údaje budú všetci chirurgovia. Register by mal podľa autora zvýšiť kvalitu starostlivosti o pacienta.

Dr Own z Čiech zo súkromného pracoviska ISCARE z Prahy prednášala o potrebe bariatrického tímu. V ISCARE robia údajne do 600 bandáží za rok. V tíme majú chirurga, internistu, gastroenterológa, psychológa a dietológa.
Nezabúdajú aj na pacienta – ten je tiež súčasťou tímu. 50% pacientov ktorí sa dostanú k nim na vyšetrenia ide na konzervatívnu liečbu a 50% ide na predoperačné kolečko vyšetrení a následne na chirurgickú liečbu.

Dr Larsen z Dánska sa snažil vo svojej prednáške dokáyať, že na pracovisku kde sa robí bariatrickáý chirurgia, nie je potrebná jednotka intenzívnej starostlivosti. Polpísal ich kliniku aj priebeh operácie – príjem pacienta 2 hod. pred operáciou, poučenie, Fraxiparine, operácia. Priemerný OP čas je 1 hod. Po operácii pacienta monitorujú, 2 hod. po operácii ho mobilizujú a 1. pooperačný deň ho ho na tekutinách prepúšťajú do ambulantnej starostlivosti. V roku 2007 vykonali 599 opperácií, pričom mali peroperačne 8 komplikácií (1.3%), po prepustení mali 10 komplikácií (1.7%) a neskoré komplikácie po 30 dňoch mali 4x (0.7%). Z uvedeného mu vyplynulocže mali spolu len 22 komplikácií z 599 operácií a záver, že JIS nie je potrebná.

Dr Pories z USA hovoril o kvalite kontroly bariatrickej chirurgie pomocou Excelentných centier. Bariatrickí chirurgovia sú v podstate riešitelia nielen obezity ale pridružených komorbidít – ako DM, MH, ICHS, vredy predkolenia, cievne ochorenia, sleep apnoe, ... Po 5 rokoch po bariatrickej chirurgii klesá komorbidita až o 70%. V súčasnosti sa preferuje názov **metabolická chirurgia.** Chirurgia obezity sa rozvíja a skúša už 50 rokov – pokusy, chyby a omyly - od roku 1953. Až do roku 2003 bolo v podstate 45 rokov s pomerne veľa neúspešnými typmi operácií a s množstvom komplikácií. V súčasnosti sa vytvárajú tzv. Center of the Excellence. Najlepší bude asi jednoduchý národný program, ktorý stanoví kritériá a sledovanie. Aby sa však predišlo monopolu, činnosť by mala kontrolovať nezávislá nezisková organizácia, ktorá bude rešpektovať chirurgickú obec ale tiež akademickú obec a samozrejme aj pacientov a iné organizácie. Aby nedochádzalo k firemnému ovplyvňovaniu trendov liečby. Doporučil aby v nemocnici kde sa má robiť bariatrická chirurgia, boli 2 skúsení bariatrickí chirurgovia, ktorí už majú 125 operácií vykonaných a robia ročne 50 operácií !!?? V USA je v súčasnosti 330 excelentných !! centier, 600 certifikovaných chirurgov. Skompletizovali dáta od 495 chirurgov z 275 nemocní, kde spolu vykonali viac ako 110 000 operácií, pričom údajne mali len 0.14% mortalitu !!

Dr Doležalová z Čiech hovorila o gravidite a obezite. Viac ako40% obéznych žien má menej záujmu o graviditu. Majú zníženú hladinu sexuálnych hormónov.Gravidita u obéznych pacientiek má vyššie percento komplikácií pre ženu aj pre dieťa. V rokoch 2004 – 2005 operovali 384 žien vo fertilnom veku, pričom 26 z nich bolo infertilných. Po operácii – SAGB, 17 z nich otehotnelo. Počas gravidity nemali komplikácie, pokiaľ mali adjustovanú bandáž, nebolo nutné ju desuflovať a mali normálny pôrod. Zo štúdie vyplýva, že schudnutie u žien vo fertilnom veku zvyšuje hladinu sexuálnych hormónov a tým zvyšuje možnosť otehotnenia.

Dr Reijnen z Holandska vo svojej prednáške prezentoval skúsenosti s graviditou po sleeve gastrektómii. V rokoch 06/05 až 12/07 vykonali 300 sleeve gstrektómií. Po operácií sa zmenilo BMI zo 46 na 30. Pacientky ktoré otehotneli, nemali závažnejšie problémy v gravidite. Doporučuje však aby pacientky otehotneli až po stabilizácii hmotnosti, následne doporučuje prísne sledovanie, prípadne podpornú výživu, pokiaľ by bol proteínový deficit.

Dr Topart z Francúzska prednášal o gravidite po RYGB a BPD. Pri BMI nad 40 je 5x častejšia preeklampsia, gestačný DM a rôzne abnormality u plodu. Podľa autora BPD zvyšuje fertilitu až do 47%. Avšak je potreba sledovať a dopĺňať Fe, Ca, vitamíny. Okrem toho pacienti po BPD majú v 13-30% hypoproteinémiu. Nižšia hladina proteínov a vitamínov môže spôsobiť rôzne komplikácie a náhrada vitamínov a proteínov v liekovej forme tiež môže byť pre plod škodlivá. Po BPD a RYGB sú teda riziká vo zvýšenej miere a preto je dôležité prísne sledovanie.

Dr Greve z Holandska mal prednášku o repozícii LAGB. Hovoril že už je aplikovaných viac ako 250 000 bandáží žalúdka, pričom priemerná ESWL je 47%. Mortalita je je menšia ako 0.1%. Skĺznutie bandu sa udáva do 8%. Pri skĺznutí a dilatácii pouchu je potrebná operácia – refixácia, repozícia, prípadne extrakcia. Do úvahy prichádza aj tzv. konverzia na iný typ operácie – SG, RYGB.

Dr Kristinsson z Nórska hovoril o bariatrickej chirurgiiv Nórsku. Na jeho pracovisku vykonali v rozmedzí 2004 – 2007 274 operácií, z toho 228 RYGB. Priemerný OP čas majú 80 min., priemernú dobu hospitalizácie 3 dni. Na 5 mil. obyvateľov majú v podstate dve centrá !!!

Dr Chevallier z Francúzska mal mať prednášku o ťažkých komplikáciách po sleeve gastrektómiách. Avšak prezentoval 5 prípadov, kde však boli ku SG pridané iné typy operácií a tu vznikli komplikácie. Napr. gastropleurálna fistula pri gastrojejunoanastomóze, perisplenický absces pri gastrickom bypasse ktorý robil po SG. Takže prednáška nedodržala názov.

Dr Bernante z Talianska mal videoprezentáciu kde operoval pacientku s morbídnou obezitou a zároveň s hiátovou herniou. Prezentoval preparáciu krus, hiatoplastiku a aplikáciu adjustovateľnej bandáže. Hiatoplastiku dal za pažerák, avšak dal steh aj pred

pažerák ?!? Podľa nášho názoru prezentácia že ide o veľkú paraezofageálnu herniu bola nesprávna – bola to nie veľká hernia, pomerne zle vypreparoval krura a band dal úplne na pežerák !!

Dr Landtsberg z Izraela hovoril o LAGB – o operáciách so suturou-prešitím bandu a bez prešitia. Prezentoval, že vo svete je už aplikovaných do súčasnosti 300 000 bandáží. Bandáže sa aplikujú od roku 1992 – Cadiere. LAGB má veľké výhody proti iným operáciám – bez resekcie, jednodňový výkon, reverzibilná operácia. Má aj nevýhody – reoperácie, cena, síce nie veľké, ale častejšie komplikácie. Pôvodne sa dávalo na prešitie – tunelizáciu bandu 4-5 stehov. Tu však je riziko infekcie bandu – šitie cez stenu žalúdka, perforácie GIT-u alebo bandu, dislokácia bandu. V rokoch 2000 – 2006 vykonali 2 500 bandáží. Aróziu bandu mali v 2% - vtedy band extrahovali a po 6 mesiacoch aplikovali nový band. SkÍznutie podľa literatúry je 6-12%. Suturu – prešitie robili v rokoch 2000-2002 kedy vykonali 800 bandáží a mali pritom skÍznutie v 24% a erózie v 2%. Ďaľšie roky 2003-2005 vykonali spolu 1 500 bandáží bez sutury a skÍznutie bandu mali v 5% a arózie len v 0.2%. Čiže bez sutury sa znížili komplikácie 5-10-násobne. skrátil sa operačný čas. Čiže nedoporučuje tunelizáciu bandu.

Dr Ponce z USA hovoril o adjustovateľných bandážach. Pacienti boli 18-60 roční. Pred operáciou boli aspoň 5 rokov obézni, spĺňali BMI kritériá. Zo 4O5 pacientov však dotiahli trojročné sledovanie len u 228 pacientov. Mali jeden exitus a 2 pacientom zo sledovaných band extrahovali. ESWL mali po roku 38% a po 2 rokoch 44%. 6.5% pacientov malo problém s portom, 3,3% malo skÍznutie bandu alebo dilatáciu poucha. 5,5% pacientov malo prblém s katétrom – spojovacia hadička s portom – odpojenie, zalomenie.

Dr Foletto z Talianska prezentoval sleeve gastrektómiu ako reoperáciu po zlyhaní bandáže žalúdka. Vykonali 50 reoperácií po zlyhaní bandu. V minulosti robili BPD, v súčasnosti robia SG. Občas ku SG pridajú aj BPD. Majú s tým dobré skúsenosti.

Dr Dargent z Francúzska zase naopak robia LAGB od roku 2005 ako reoperáciu po zlyhaní VBG, korá podľa literárnych údajov zlyháva až v 10-60%. Takto už reoperovali 91 pacientov s dobrým výsledkom.

Dr Cadiere z Belgicka mal pozvanú prednášku na tému N.O.T.E.S. v bariatrii. Hovoril nie o NOTES ale o TOFS – transoral foregut surgery. Ukázal vývoj chirurgie z klasickej chirurgie cez laparoskopickú až po súčasné pokusy s NOTES. Naproti tomu ukázal vývoj endoskopie od diagnostickej endoskopie, cez terapeutickú endoskopiu vrátane polypekltómií, mukosektómií, po aplikáciu PEG a derivácie pseudocýst pankreasu. V určitom bode sa prelína chirurgia s endoskopiou a vzniká pole pre NOTES. Mnohé výkony sú v štádiu výskumu, mnohé sú už v humánnej praxi, ako napr. endoskopické plikácie pri GER (tzv. fullthicknes plikácie). V oblasti bariatrie sa skúšajú transgastrické sleeve gastrektómie, pričom sa endoskopicky špeciálnym staplerom robí 12 cm dlhá staplovaná línia. Už majú takto „operovaných“ 29 pacientov, pričom po 6 mesiacoch majú ESWL údajne 45%. Okrem toho pomocou tzv. Stomaphyxu plikáciu v hornej časti žalúdka, čím vlastne vytvoria stav podobný bandáži – už je súbor pacientov 143 s priemerným BMI 36 a s následným ESWL do 40%. Robia sa pokusy na prasatách s gastrickým bypassom. V týchto prípadoch **nejde o transgastrickú operatívu, ale o intragastrickú.**
Nástroje sú však stále vo vývoji a sú v súčasnosti enromne drahé.

Čo nám prinesie nasledujúcich 5-10 rokov ??

Okolie kongresového centra

Extra veľký monitor použitý pri Simbionixe

Účastník kongresu pri práci so Simbionixom

Doc. Dostalík z Ostravy

Dr. Scopinario z Talianska (predstaviteľ BPD) a prof. Fried z Prahy (predstaviteľ LAGB)

MUDr. Ľubomír Marko, Ph.D., h. Doc., OMICHE, FNsP FDR BB

1.Stredoeurópsky chirurgický kongres Praha, TOP hotel, 23. - 26. 4. 2008

V dňoch 23.-26.apríla 2008 sa konal v hlavnom meste Českej republiky - stovežatej Prahe 1.stredoeurópsky chirurgický kongres. Zúčastnili sa na ňom chirurgovia z 39 krajín. Kongres prebiehal v TOP Hoteli Praha v dvoch halách súčasne.

Prvý blok sa týkal témy pečeňových metastáz. Dr.Gadzijev zo Slovinska sa podrobne venoval metastatickému ochoreniu pečene, popísal typy metastáz, štádiá, postup liečby, indikácie k chirurgickej liečbe, **Dr. Ryska** z Českej republiky popísal možné typy resekcií pečene.
Dr. Jakab z Maďarska zdôraznil význam R0 resekcie metastáz pečene. Dôležitá je čistá resekčná hranica a stačí 5 mm vzdialenosť MTS od resekčnej hranice.
Dr.Potrč zo Slovinska zdôraznil úlohu chirurgie /resekcie pečene/ pri multimodálnej liečbe metastatického karcinómu kolorekta.

Po krátkej prestávke nasledoval **blok kolorektálnej chirurgie.** Dr.Teleky z Rakúska prezentoval svoje skúsenosti s laparoskopickou totálnou excíziou mezorekta /TME/ a predoperačnou krátkodobou RT. Podrobne popísal postup pri TME, dôležité je zachovať hypogastrické plexy. Dr.Hoch prezentoval svoje výsledky resekcií rekta po dlhodobej RT. Pomedzi jednotlivé prednášky bola prezentovaná laparoskopická operácia resekcie rekta pre karcinóm naživo. Mohli sme vidieť vysokú ligatúru AMI, klipovanie artérie hemoklipom, precíznu TME s ponechaním hypogastrických plexov, na anastomózu použili stapler. V diskusií boli jednoznačne vyzdvihnuté výhody laparoskopie pri operáciách na kolorekte oproti klasickej chirurgií /prehľad v operačnom poli malej panvy, všetky výhody LPS operácií/. Operáciu doporučujú vykonať 5-6 týždňov po RT. Autori prednášok doporučovali začať LPS operáciou aj pri vyššom štádiu ochorenia, pretože LPS operáciu možno kedykoľvek konvertovať na klasickú operáciu.

Ďalší **blok sa venoval kontroverziám v laparoskopií. Dr. Rubin** z Izraela predniesol prednášku o laparoskopických fundoplikáciách a laparoskopickej liečbe obezity. Porovnal jednotlivé metódy liečby týchto ochorení, sám používa Nissen Rossetiho fundoplikáciu pri liečbe GERD, porovnal metódu bandáže žalúdka a gastrického bypasssu, začína s metódou sleeve gastrektómie, avšak ešte má malý súbor pacientov. Nutné je ďalšie sledovanie pacientov a dlhodobejšie výsledky.
Na túto prednášku nadviazal prednáškou **Dr.Fried** z Prahy o morbídnej obezite. Zdôraznil že bariatrická chirurgia je z dlhodobého hľadiska najefektívnejšou metódou liečby morbídnej obezity a jej sprievodných komplikácií. Pre dosiahnutie úspechu v liečbe obezity je podľa autorou dôležité vytvoriť špecializované centrá s multidisciplinárnym prístupom, štandardizovať operačné postupy, vytvorit guideline a algoritmy pre bariatrickú chirurgiu, pochopiť fakt, že po prepustení pacienta nemôžme na pacienta „zabudnúť", ale pacient potrebuje „long life treatment" teda v podstate sa starať o pacienta a sledovať jeho stav do konca pacientovho života (follow up). Budúcnosť liečby obezity vidia autori v laparoskopickej chirurgii, v spojení s N.O.T.E.S. a metabolickou chirurgiou, v neposlednom rade ale zdôraznili, že nie liečba, ale prevencia obezity je cestou k úspechu a preto bude v budúcnosti dôležité možno aj usporiadavať promo kampane EU namierené proti tzv. „food industries", zamerané na zdravú výživu.
Dr.Cejka z Anglicka odprezentoval svoje skúsenosti s laparoskopicky asistovanou ezofagektómiou, súčasťou prednášky bolo aj video z operácie.

Celý jeden **blok prednášok bol venovaný krvácaniu z GITu** a formám jeho zastavovania. Hneď na úvod sa po prednáške **Dr. Dite** z Českej Repubiky rozprúdila medzi zúčastnenými búrlivá debata ohľadne tzv. „second look" po endoskopicky zastavenom krvácaní. Jednalo sa hlavne o indikáciách a nutnosti kontrolovať zastavené krvácanie, keďže na jednej strane nutnosť kontroly je nesporná, ale na strane druhej veľké množstvo komplikácií, krvácani, či rekrvácaní vzniklo práve opätovným zavádzaním endoskopu a manipuláciou v ošetrovanej oblasti.
Dr. Suchánek sa vprednáške venoval najčastejším príčinám krvácania z dolného GITu. Najčastejším dôvodom krvácania z dolnej časti gastro-intestinálneho traktu je v 40% divertikulóza a to hlavne divertikulóza ľavého kolonu (50-90%), na druhom mieste je ischemická kolitída 19%, následne angiodysplázia 11% predominantne v céku a colon ascendens, hoci môže byť lokalizovaná v celom priebehu čreva. Na záver spomenul že v 80-85% krvácanie z dolného GITu ustane spontánne,

v prípade masívneho krvácania ide však o závažnú komplikáciu a keď ju nevie chirurg zastaviť endoskopicky, na rad prichádza prístup chirurgický.
Dr. Norcic zo Slovinska sa vo svojej prednáške zaoberal témou chirurgickéj terapie krvácania z peptického vredu. Plénu prezentoval retrospektívnu analýzu pozostávajúcu z 58 pacientov operovaných v priebehu rokov 2000-2006 kôli krvácaniu z peptického vredu. Zdrojom krvácania bol u 35 pacientov duodenálny vred a pri 23 pacientov sa jednalo o krvácanie z vredu v žalúdku. Pri 47. pacientov bola vykonaná gastro, alebo duodenotómia s hemostatickou sutúrou, 11 pacienti boli riešený gastrickou resekciou, pooperačna mortalita bola 45,9% (26 pacientov). Autor na záver zdôraznil, že terapia krvácania z peptického bvredu by mala byť v prvom rade endoskopická, až keď nie je možné zastaviť krvácanie endoskopicky, pristúpime k riešeniu chirurgickému.

Veľmi zaujímavý **blok sa venoval robotickej chirurgii** a jej zavádzaniu do lekárskej praxe.
Na svete je už asi 300 pracovísk využívajúcich robotov v chirurgií, veľkým problémom je však cena a zatiaľ aj veľkosť prístroja. Najväčší benefit pre pacienta a operatéra je v urológií, cievnej chirurgií, kardiochirurgií, neurochirurgií a až následne samotnej chirurgií. V chirurgií sa najviac používa pri Hellerovej myotómií, fundoplikáciách, resekcií čreva a pečene, splenektómiách a bariatrickej chirurgií. Je snaha neustále zmenšovať prístroj, začínajú sa vyvíjať roboty pre NOTES / transgastrické /.
Dr. Ryska z Vojenskej nemocnice v Prahe predniesol prednášku o robotickej chirurgií cýst pečene, na začiatku vymenoval typy cýst, popísal diagnostiku a všetky typy liečby cýst pečene / drenáž, enukleácia, resekcia pečene/. Robota majú na jeho pracovisku od roku 2006. Pomocou robota vykonali 9 operácií pre cystu pečene, zaznamenali len 1x recidívu po 12 mesiacoch, prednášku spestril ukážkami z operácie. Samotnú robotickú chirurgiu začali vykonávaním CHCE, doteraz 45 pacientov, pričom na začiatku trvala operácia 124 minút, problém bol s nastavením robota, čo zdržovalo operáciu, dnes majú operačný čas priemerne 67 minút a doba nastavenia robota sa znížila na 15-20 minút!! Dnes už vykonávajú robotom aj resekcie rekta a spomínané resekcie pečene. Zatiaľ nemá skúsenosti s robotickou chirurgiou v oblasti hiátu.
Dr.Vlček z Brna predniesol svoje skúsenosti s robotickou chirurgiou kolorekta, vykonali 56 operácií, 31 pre benígne diagnózy, 25 x pre malignitu, priemerný čas majú 220 minút, krvné straty 80 ml krvi, priemerná doba hospitalizácie je 8 dní, komplikácie : 2x infekcia rany, 1x stenóza anastomozy, 1x sepsa, 1x inkontinencia, 1x ileus, konvertovali len 2x pre infiltrujúci proces, priemerne mali vyšetrených 16 uzlín, nevýhodou robotickej chirurgie je nemožnosť odsávania pri operácií.
Pri diskusií padla otázka koľko pracovníkov je potrebných k operácií a koľko stojí daná operácia. **Potrebný je 1 operatér, 1 sestra, 1 asistent, 1 obskok a 2x ARO, cena operácie je cca 100 000 korún.**

Dr. Stadler informoval o svojich výsledkoch s Ao-femorálnou robotickou rekonštrukciou. Vykonal už aj ileorenálny bypass – prvý v ČR, prednášku spestril nádhernými ukážkami z operácia bypassu robotom. Z predneseného bolo evidentné, že roboty v cievnej chirurgií majú jednoznačne zelenú. Možno len závidieť.
Dr.Koehler z ČR /Praha/ vykonal už 263 robotických radikálnych prostatektómií, podľa autora v USA je až 63 % prostatektómií vykonaných robotom, v ČR zatiaľ 15 %, operácia trvá cca 176 minút, straty krvi majú priemerne 265 ml, dĺžka hospitalizácie 6,9 dňa, peroperačné komplikácie majú v 3,5 % /7x/, operáciu 1x konvertovali pre technickú chybu robota, 2x poškodili rektum, pooperačné komplikácie zaznamenali 17x /8%/, pri porovnaní s klasickou PE sú nižšie straty krvi, lepší prehľad avšak operačný čas je rovnaký.
Dr. Werkgartner predniesol prednášku o plánovaní resekcie pečene vo virtuálnej realite.
Dr. Vávra z ČR predniesol svoje skúsenosti s rukou asistovanou laparoskopickou resekciou pečene pomocou nástroja HABIB 4. Peroperačne vždy vykonávaju USG pečene, vždy dávajú R drén na 2-3 dni, pri resekcií pomocou HABIB 4 nie je potrebný Pringleho manéver, doteraz nezaznamenali väčšie komplikácie.
Dr. Park zo Švédska uviedol históriu, typy NOTES, výhody a nevýhody NOTES, 1x vykonal transvaginálnu CHCE v 3/2007, transgastrickú CHCE 6/2007. Medzi výhody zaradil menšiu bolestivosť, žiadne adhézie, žiadne jazvy a menej oslabenú imunitu. Dr.Park využíva transgastrický prístup. Vykonáva transgastrické apendektómie a CHCE. Problémom pri CHCE je nutnosť flexibility nástrojov. Žalúdok uzatvára pomocou T-tag techniky, možný je aj uzáver klipmi alebo sutúrou. Na začiatok vykonával len transgastrické peritoneoskopie, až po 30 úspešných skopiách začal s APE, vždy dáva ATB preventívne, následne začal vykonávať APE aj CHCE. Predviedol krásne ukážky z transgastrickej APE. Pacientov púšťa na 4. deň domov. Vo svete začínajú robiť NOTES pomocou

robotov , avšak nevýhodou je vysoká cena robotov. Záverom uviedol, že NOTES sú reálne, naďalej prebieha vývoj flexibilných nástrojov na NOTES a vykonávať ich budú endoskopujúci chirurgovia, pri

nutnosti konverzie možno konvertovať NOTES na laparoskopickú operáciu. **Prítomných pozval na kongres o NOTES, ktorý sa bude konať 25.septembra v Bruseli.**

Dr. Martínek z ČR riešil dilemu, kto bude vykonávať NOTES. Gastroenterológ alebo chirurg ?? On sám je gastroenterológ a vie si predstaviť, že by vykonával NOTES transgastricky. Podľa neho by to mala byť spolupráca GE s chirurgom. Ideálne je keď vykonáva NOTES chirurg vykonávajúci zároveň aj endoskopie.

Pri diskusií prítomní chirurgovia jednoznačne vyvrátili názor, že NOTES budú vykonávať gastroenterológovia, pretože možných komplikácií pri CHCE je pomerne veľa a vyrieši ich len chirurg.

V závere organizátori podujatia pozvali prítomných na **2.Stredoeurópsky kongres chirurgie, ktorý sa bude konať v apríli 2009 v Katoviciach v Poľsku.**

Samotný kongres hodnotíme veľmi pozitívne, bolo dostatok času na diskusiu, v prezentáciách boli použité ukážky z operácií, live operácie a endoskopie , počas prestávok bolo možné si vyskúšať aj prácu s robotom, pre začínajúcich laparoskopistov boli k dispozícií trenažére od viacerých firiem na rôzne typy operácií. Kongres ukázal, že naši kolegovia v Českej republike sú jednoznační lídri v oblasti chirurgie v strednej Európe. Nevýhodou bolo, že sa program konal v 2 halách, takže sa bolo ťažko rozhodnúť, kam ísť pozrieť.

MUDr. Štefan Krnáč, OMICHE, FNsP FD Roosevelta, Banská Bystrica
MUDr. Martin Žáčik, OMICHE, FNsP FD Roosevelta, Banská Bystrica

---

XXX. Stredoslovenské chirurgické dni 3.- 4.apríl 2008, hotel Partizán, Tále

Dňa 3.-4. apríla 2008 sa konali na Táloch v Hoteli Partizán XXX. Stredoslovenské chirurgické dni. Toto podujatie bolo venované výročiu narodenia **prof.Steinera** – významného chirurga, ktorý sa výraznou mierou podieľal na rozvoji chirurgie na Slovensku. Súčasťou kongresu bola aj live operácia laparoskopicky asistovanej resekcie žalúdka pre karcinóm lokalizovaný v oblasti antra žalúdka, ktorú vykonal **Dr. Naoki Hiki z Japonska** so svojim asistentom Dr. Tokunagom a s druhým asistentom - kameramanom Dr. Markom z Banskej Bystrice, deň pred samotným kongresom. Operácia bola prenášaná z operačnej sály FNsP FDR Banská Bystrica do prednáškovej miestnosti tejto Fakultnej nemocnice, takže všetci zúčastnení /cca 100 ľudí/ mohli obdivovať naživo umenie tohto chirurga. Po tejto prezentácií myslím už nikto nepochybuje o možnosti vykonávať laparoskopické resekcie žalúdka pre karcinóm a pochybovať o dostatočnej onkologickej radikalite výkonu zohľadňujúc štádium ochorenia. Operatér pekne po krokoch prezentoval laparoskopickú D2 lymfadenektómiu, ktorá sa dosť obtiažne vykonáva už len klasicky a nie laparoskopicky. Po skončení operácie sa zúčastnení hostia presunuli do Hotela Partizán na Táloch.

Samotný kongres začal dňa 3. apríla v hoteli Partizán. Podujatie otvoril riaditeľ FNsP FDR Banská Bystrica – **MUDr. Šulaj Ján PhD**., nasledoval príhovor **prof. Kothaja** z chirurgickej kliniky FNsP FDR Banská Bystrica.

Po úvodných privítacích slovách **Prof. Mazúch** oboznámil zúčastnených s významnou osobnosťou slovenskej chirurgie, profesorom Steinerom , ktorému bolo toto podujatie venované pri príležitosti jeho nedožitých 100-tých narodenín.

Samotný odborný program začal **prof. Pafko** z III. chirurgickej kliniky FN Motol v Prahe prednáškou o dehiscencii sutúry pažeráka. Divertikul v distálnej časti pažeráka riešili resekciou divertikla a následnou 180 stupňovou antirefluxnou plastikou, po niekoľkých dňoch došlo k dehiscencií anastomózy s rozvojom abscesu, ktorý riešili zavedením drénu, na konzervatívnej liečbe došlo po čase k úprave stavu.
Dr. Naoki Hiki z Japonska / Tokio / predniesol prednášku o gastrektomií s D2 lymfadenektómiou, ako sme mohli vidieť naživo deň pred kongresom, autor dokáže vykonať dôkladnú D2 lymfadenektómiou aj laparoskopickým spôsobom, zatiaľ ju však vykonáva len laparoskopicky asistovane – t.j anastomózu šije z malej incízie v epigastriu. Zverejnil svoje výsledky - počty operácií, indikácie, podrobný postup operácie, komplikácie majú minimálne. Laparoskopiu doporučuje len pri T1 a maximálne T2 štádiu ochorenia / karcinómu / - vtedy dokáže vykonať dôkladnú LE. Ostatné štádiá operuje klasickým spôsobom.
Dr.Havlíček z Pardubíc predniesol svoju prednášku o indikáciách a liečbe masívneho hemotoraxu po kanylácií v. subklávia, uviedol indikácia na zavedenie CVK, komplikácie rozdelil na včasné a pozdné, popísal terapiu hemotoraxu, medzi indikácie pre tokakotómiu zaradil iniciálnu stratu 1000-1500 ml krvi, straty 200 ml krvi za hodinu alebo obehová nestabilita a respiračná insuficiencia. Popísal spôsoby ošetrenia poranenej v. subklavia a rozobral jednu kazuistiku s danou diagnózou.
Dr.Johanes zo Žiliny predniesol prednášku o histórií a súčasnosti laparoskopie na Slovensku, začiatok laparoskopie na Slovensku sa datuje do ruku 1992, od roku 1995 je zriadená SECH / sekcia endoskopickej chirurgie / v rámci SCHS, popísal stav laparoskopických CHCE, APE, fundoplikácií, hernioplastík, resekcií pažerákov, hrubého čreva a konečníka, TEM, resekcií žalúdka, perforovaného ulkusu GD, bariatrickej chirurgie, laparoskopie tenkého čreva na Slovensku, oboznámil s laparoskopiou na pečeni, pankrease, porovnal v jednotlivých laparoskopických výkonoch Čechy a Slovensko v porovnaní s trendom vo svete. Oboznámil s výsledkami svojho pracoviska v laparoskopických operáciách, záverom potvrdil nezvratný nástup laparoskopie v chirurgii.
Dr. Marek z onkologického ústavu sv. Alžbety v Bratislave predniesol prednášku o centrálnej resekcií pečene a dvojetapovej resekci pečene, uviedol 2 kazuistiky a štatistiku resekčných výkonov na pečeni na jeho pracovisku /110 resekcií pečene/.
Prof. Kothaj z chirurgickej kliniky v Banskej Bystrici predniesol prednášku o vzdialených MTS karcinómu pečene, v ktorej uviedol, kedy môže byť v tomto prípade chirurg úspešný. Prednáška bola vedená formou kazuistiky. Chirurg v tomto prípade môže byť úspešný ak pečeňový remnant nie je postihnutý, ložisko nesmie infiltrovať arteriálny systém /AH, AMS, Ao/, infiltrácia pankreasu nesmie vyžadovať duodenopankreatektómiu, ložiská by nemali byť bilaterálne a siahať pod odstup AMI.
Dr. Laca z Martinskej Fakultnej nemocnice predniesol prednášku s názvom feochromocytóm imitujúci cystický tumor pečene, záverom uviedol, že cystický feochromocytóm je zriedkavý nádor, avšak pri podcenení potenciálnej hormonálnej aktivity spôsobuje život ohrozujúce komplikácie už pri minimálnej manipulácií, pri podozrení na tento druh nádoru doporučuje dôkladnú predoperačnú príprave a vykonať radikálny chirurgický výkon bez manipulácie s tumorom.
Doc. Bakoš z FN Nitra prednášal prednášku s názvom cysta choledochu ako komplikácia gravidity, prednáška bola formou kazuistiky, v závere autor uviedol, že cystické ochorenie ŽC patrí medzi vzácne ochorenia, cysty sú v prevažnej miere kongenitálneho pôvodu. Etiológia ochorenia je nejasná, riziko vzniku CA je 20x väčšie ako u zdravej populácie. Gravidita môže byť faktorom podmieňujúcim rozvoj klinických príznakov na podklade rastu cysty v dôsledku zvyšovania intraabdominálneho tlaku a preto pri diagnostike cystických útvarov v dutine brušnej u gravidných žien je potrebný multidisciplinárny postup, pri drenážnej operácií s ponechaním cysty je zvýšený výskyt komplikácií, prognóza u pacientov u totálnych extirpácií je veľmi dobrá.
Dr. Koller z kliniky popálenín a rekonštrukčnej chirurgie LFUK a FKSP v Bratislave odprednášal peknú prednášku o stratégií a chirurgickej liečbe devastačného poranenia dolnej končatiny. Rozsiahle devastačné poranenie vyžaduje tímovú spoluprácu, včasnú stabilizáciu zlomenín a etapové excízie nekróz, dočasné prekrytie defektu, vacuum sealing na urýchlenie a podporu granulácií, po príprave spodiny rany prípadnú transplantáciu kože. Dôležité je prekrytie kostí a kĺbov. Uviedol kazuistiku devastačného poranenia mäkkých tkanív a otvorenej luxačnej zlomeniny ATC s kompletnou léziou n. fibularis. Po 2,5 mesiaci bol pacient po tomto ťažkom zranení po intenzívnej liečbe prepustený do ambulantného liečenia.

Po obedňajšej prednáške pokračoval kongres **2. blokom prednášok s názvom Pokročilé laparoskopické operácie.**

Prvú prednášku mal **Dr. Minuto z Pizy / Taliansko /**, ktorý odprednášal prednášku za prof. Miccoliho, ktorý sa kongresu nemohol zúčastniť. Predmetom prednášky boli MIVAT /miniinvazívne videoasistované tyreoidektómie/ operácie štítnej žľazy. Podrobne popísal metódu MIVAT / indikácie, kontraindikácie, postup/, prednášku oživil videom z danej operácie, nakoniec prezentoval výsledky svojho oddelenia, ktoré možno len závidieť.
Doc. Fried z Prahy priblížil plénu súčasnosť a budúcnosť bariatrickej chirurgie. Na jeho oddelení vykonávajú všetky typy bariatrickej operácie, od bypassov, cez bandáže až po sleeve gastrektómie. Oboznámil prítomných s jednotlivými typmi operácií. Prezentoval svoje výsledky s bariatrickou chirurgiou.
Na predchádzajúcu prednášku kontinuálne nadviazala prednáška **Dr. Kasalického** z Prahy s témou sleeve gastrektómií. Prezentoval indikácie, kontraindikácie, postup operácie, a výsledky pracoviska. Resekciu žalúdka začína asi 6 cm od pyloru, používa cievny stapler, resekčnú hranicu prekrýva Surgicellom v prípade krvácania, prípadne naloží opichový steh. Výsledky sú sľubné, hlavne u veľmi obéznych pacientov, zatiaľ je však ešte krátky čas na hodnotenie danej techniky, je potrebný väčší počet pacientov.
Doc. Dostalík z chirurgickej kliniky FN Ostrava začal históriou laparoskopických operácií na kolorekte, prvá vo svete 1990 – Moises Jacobs, autor vykonal svoju prvú resekciu hrubého čreva 1993, uviedol, že laparoskopické operácie na kolorekte sú bezpečné, majú priaznivejší pooperačný priebeh a výsledky sú zrovnateľné s klasickou chirurgiou. Uviedol vlastné výsledky / 726 operácií /, popísal operáciu na videu, uviedol dobu prežívania podľa jednotlivých štádií u karcinómu kolon a rekta u svojich pacientov, zvýraznil výhody laparoskopie - pooperačný priebeh , rýchlejšia rekonvalescencia, skrátená hospitalizácia, menší počet komplikácií, kozmetický efekt a lepšie dlhodobé výsledky / komplikácie- zrasty, hernie v jazve../. vymenoval aj samotné výhody laparoskopie pre chirurga./ prehľadnosť, menej perioperačných komplikácií/.
Doc. Neoral z 1.chirurgickej kliniky LF UP a FN Olomouc podrobne a veľmi zrozumiteľne a jasne rozobral miniinvazívne metódy využívané pri ochoreniach pažeráka /divertikulov, benígnych aj malígnych ochorení/. Miniinvazívne techniky sú už väčšinou metódami voľby u pacientov s ochoreniami pažeráka.
Prof. Kothaj z chirurgickej kliniky v Banskej Bystrici podrobne popísal indikácie k laparoskopickej adrenalektómií / feochromocytóm, aldosteronóm-Connov syndróm, kortozolonóm-Cushing, incidentálom a karcinóm /, vo svete 1.x vykonaná laparoskopická adrenalektómia v r. 1992 Gagnerom, na Slovensku 1.x 1996 práve samotným autorom prednášky, na diagnostiku väčšinou stačí samotné CT, u feochromocytómu vyšetrenie moču, popísal presne polohu pacienta, postup operácie, výsledky vykonané ním a Dr. Markom / 200 operácií/.
Dr. Marko z oddelenia miniinvazívnej chirurgie a endoskopie v Banskej Bystrici podrobne rozdelil miniinvazívne výkony na žalúdku, kde už zaradil aj NOTES, prehľadne rozdelil dané metódy a pridal počty daných operácií na jeho pracovisku / fundoplikácie – vyše 500, kardiomyotómie - 30, parciálne, subtotálne aj totálne resekcie žalúdka – spolu 18 operácií, pseudocystogastrostómie, bariatrické výkony – 66 bandáží žalúdka/. Vykonali už 9 laparoskopických resekcií žalúdka, z toho 3x totálne laparoskopicky, začal so sleeve gastrektómiami na jeho oddelení. V druhej časti prednášky rozdelil typy resekcií na hrubom čreve / LICR, LACR, HALS / - na oddelení vykonali už 140 resekcií hrubého čreva, popísal svoje komplikácie, záverom uviedol vlastné doporučenie pre adeptom na laparoskopickú kolorektálnu chirurgiu / doporučuje školiť sa opakovane, centralizovať výkony, avšak jednoznačne rozbehnúť laparoskopické resekcie hrubého čreva /.
Dr. Jeřábek z 1. chirurgickej kliniky MU a FN u sv. Anny v Brne predniesol prednášku o sieťkach používaných v chirurgií. Jeho oddelenie je špecializované na operácie hernií. Skúmali jednotlivé typy sieťok, sieťky rozdelil na 2 skupiny, prvá je na intraperitoneálne použitie, druhá na extraperitoneálne použitie / nesmie prísť do styku s črevom- Lichtenstein, TAPP, ventrálne hernie /. U sieťok testovali hmotnosť, hrúbku, veľkosť pórov, maximálnu pevnosť, elasticitu, ťažnosť. Záverom zdôraznil že k intraperitoneálnemu použitiu treba používať len sieťky na to určené producentom, ktorý garantuje možný kontakt s črevom. Doporučuje používať ľahké sieťky – napr. Ultrapro. Pri operáciách sieťku najnovšie fixuje lepidlom.
Po krátkej prestávke **Dr. Váňa z NsP Žilina** oboznámil prítomných s trenažérom na laparoskopiké operácie od firmy Johnson /Simbionix/, ktorý mali k dispozícií na trénovanie laparoskopie na jeho oddelení. Veľmi pozitívne prezentoval možnosti prístroja, vhodný je hlavne na trénovanie mladých

lekárov. Prístroj by mal v budúcnosti kolovať po väčších pracoviskách na Slovensku s predstaviteľmi firmy Johnson na kongresoch.
Dr. Těšinský z 2. internej kliniky 3.LFUK a FNKV v Prahe informoval prítomných o nutnosti nutričnej podpory u ťažkých chirurgických pacientov.
Dr. Vrzgula prezentoval peknú prednášku **prof. Bobera z 1.chirurgickej kliniky FNLP Košice**, ktorý sa nemohol zúčastniť v tento deň kongresu. Prednáška sa týkala zaujímavej kazuistiky pacienta s nerozpoznaným záludným klinickým obrazom pacienta s Boerhaeveho syndrómom. 42 ročný pacient podstúpil opakované ťažké operácie pre príznaky perforácie GIT s nutnosťou následných rekonštrukčných operácií a hospitalizáciu na ARIM, našťastie s dobrým koncom. Príčinou perforácie bola spontánna ruptúra ezofagu / Boerhaveho syndróm /. Záverom zhrnul, že na túto diagnózu treba predovšetkým myslieť, lebo prognóza je zlá, pri včasnom chirurgickom zásahu je letalita až 31 %, pri rozvoji empyému vyše 50 %.
Dr. Šiller z Krajskej nemocnice v Pardubiciach prezentoval prednášku s názvom ako postupovať pri perforácií pažeráka. Prednáška bola formou kazuistiky 70 ročnej pacientky s jatrogénnou perforáciou pažeráka pri GFS vyšetrení, ktorá skončila úmrtím. Záverom konštatoval, že rozhodnutie o postupe pri perforácií pažeráka je individuálne, bezpečnejšia je podľa autora resekcia so slepým uzáverom pahýla a následným rekonštrukčným výkonom čo najskôr. Prednáška spolu s predchádzajúcou navodila bohatú diskusiu, názorov bolo viac, rozhodovanie ako ďalej po perforácií pažeráka nie je jednoduché, ak sa dá, môžeme postupovať konzervatívne, dôležité sú skúsenosti chirurga. Samotná prognóza je vždy vážna.
Dr. Janík z kliniky hrudníkovej chirurgie v Ružinove predniesol 3 zaujímavé kazuistiky. Prvý bol pacient s upside down žalúdkom riešeným fundoplikáciou podľa Nissena Rosetiho so sieťkou na bránicu, po 3 mesiacoch došlo k prerezaniu sieťky po pažeráka, vykonaná torakofrenolaparotomia, resekcia abdominálneho pažeráka. V druhej kazuistike bol pacient s achaláziou riešený endoskopickou dilatáciou, pri nej jatrogénna perforácia, riešená sutúrou s Thalovou plastikou z torakotomie, neskôr samotná achalázia riešená bypassovou operáciou /ezofagogastroanastomóza side to side/. Tretí pacient prišiel s príznakmi akútnej mediastinitídy neznámej etiológie, vykonaná pravostranná torakotómia, nájdená perforácia distálneho pažeráka, neskôr zistené anamnesticky zvracanie – Boerhaveho syndróm, pažerák však už peroperačne nevhodný na suturu, preto vykonaná totálna ezofagektómia, rekonštrukcia tubulizovaným žalúdkom retrosternálne. Záverom uviedol, že pri perforáciach ezofagu je snahou vykonať šetrný výkon na GIT, avšak ak to intraoperačný nález vyžaduje, neváhať s radikálnym výkonom. Najvýhodnejšie je perforáciu primárne suturovať, aj keď sa pri krčných anastomózach popisujú stenózy –autor ich však nezaznamenal. Anastomózu robí pomocou cirkulárneho staplera end to side, cez sutúru preklápa časť tubulizovaného žalúdka ako záklopku / prevencia refluxu, poistenie anastomózy /. Prognóza perforácie pažeráka je však vždy neistá, rozhodovanie o postupe je ťažké a individuálne / skúsenosti chirurga, stav pacienta, lokálny nález, intenzívna liečba /.
Dr. Piovarči z kliniky hrudnej chirurgie vo Vyšných Hágoch uviedol zaujímavú kazuistiku pacientky po 20 bodných ranách skrutkovačom, ktoré spôsobili ruptúru bránice a perforáciu tenkého čreva, ktoré preniklo perforačným otvorom bránice a v dôsledku v.s. zaškrtenia došlo k tejto perforácií čreva.
Dr. Demo z chirurgickej kliniky FNsP v Nových Zámkoch prezentoval 4 kazuistiky pacientov s traumatickým poškodením srdca a veľkých ciev, podotkol, že počet týchto zranení začína stúpať, preto je potrebné sa k týmto prípadom vedieť postaviť. Veľmi dôležitá je spolupráca s RLP, potrebné je vybavenie nemocnice a dostatočne vyškolený a skúsený personál.
Dr. Lučenič z kliniky hrudníkovej chirurgie z Ružinova predniesol kazuistiku o netradičnom prístupe k tumoru mediastína u 26 ročnej pacientky s Hornerovým syndrómom, histologicky vyšiel benígny neurogénny tumor /Schwannom/, autor použil pri operácií netradičný hemiclamschell prístup.

Prvý deň kongresu ukončilo **sympózium firmy Glaxo – Smith - Kline s tématikou nízkomolekulárnych heparínov v prevencií tromboembolizmu u onkologických pacientov**.

Po ťažkom a vyčerpávajúcom dni dobre padol **spoločenský večer**, celý sál dostala do varu hlavne Sisa Sklovská s ľudovou hudbou Daškovci a o pol noci pravidelný striptíz s nádhernou striptérkou. Spoluvystupujúcemu možno len ticho závidieť.

Produkt je uhrádzaný zo zdravotného poistenia.

SILVERCEL hydroalginate with silver

Johnson & Johnson Wound Management
A division of ETHICON

Johnson & Johnson s.r.o.
Plynárenská 7/B, 824 78 Bratislava
www.jnjcz.cz

Piatočný blok prednášok otvorili **Dr. Ferenčik** s kolektívom so svojou prezentáciou, ktorej téma, je v dnešnej dobe, čím ďalej, tým viac skloňovaná, hlavne medzi chirurgami zaoberajúcimi sa laparoskopiami a endoskopiami. N.O.T.E.S. téma prezentácie kombinuje skúsenosti a techniky miniinvazívnej chirurgie a flexibilnej endoskopie, vyžaduje chirurga, endoskopistu a ďalších špecialistov k zaisteniu optimálnej starostlivosti o pacienta. Táto technika bola prvý krát predstavená v roku 2004 a predstavuje jednu s nových možností operačných techník v laparoskopii. Autori nás oboznámili so svojími prvými skúsenosťami s N.O.T.E.S.- čiastočne transgastricky vykonanou apendektómiou.
V nasledujúcej prezentácii nás **Doc. Neoral** a kol. z I. chirurgickej kliniky FN Olomouc oboznámili so svojimi skúsenosťami pri operáciách hiátových hernií, špeciálne sa zamerali na Up-side down stomach a jeho možnosti laparoskopickej liečby. Upozornili že terapia up-side down stomach je vždy chirurgická, kedže možnosti konzervatívnej terapie pri tejto diagnóze sú mizivé, ak nie nulové. Princípom chirurgickej terapie je repozícia žalúdka do brušnej dutiny, resekcia peritoneálného vaku, s následnou hiátoplastikou, pexiou žalúdka, respektíve nasleduje vykonanie fundoplikácie. Samozrejme nezabudli na komplikácie chirurgickej terapie, medzi ktoré môžeme zaradiť poranenie parenchymatóznych orgánov, perforáciu žalúdka, pažeráka, krvácenie, poranenie n.vagu a v neposlednom rade riziko pneumotoraxu. V období 2002-2007 bolo na I. chirurgickej klinike FN Olomouc operovaních 13 pacientov s diagnózou up-side down stomach, z toho miniinvazívnym spôsobom 12 pacientov, klasickým spôsobom bola operovaná 1 pacientka. Pri operáciách bola v 8. prípadoch vykonaná fundoplikácia a v 4 fundopexia. V tomto období nezaznamenali ani jednu konverziu na klasický typ operácie a komplikácie sa vyskytli v 2. prípadoch a to vo forme ľavostranného pneumotoraxu. Na záver pripomenuli, že miinivazívna terapia u pacientov s diagnózou "up-side down stomach" prináša pre pacientov úplný benefit miinvazívnej chirurgickej terapie, samozrejme pri refluxnej symptomatológii je vždy súčasťou operácie antirefluxný výkon.
Prof. Kothaj z Chirurgickej kliniky SZU FNsP F.D.Roosevelta v Banskej Bystrici vo svojej prednáške položil do pléna otázku kedy indikovať k operácii pacienta pri recidíve karcinómu pankreasu. V kazuistike použil prípad 56. ročného muža s cystadenokarcinómom hlavy pankreasu, u ktorého bola v januári 2005 vykonaná cefalická duodenopankreatektómia a 44. ročnej pacientky 10 rokov po duodenopankreatektómii pre karcinóm, toho času s pridruženým ikterom a cholangoitídou. Otázka kedy teda operovať, či pri zvýšenom Ca 19 – 9, pri suspektnom CT, alebo pri pozitívnej PET ? Zdôraznil že operovať by sa malo v každom prípade, ak sú prítomné dva z týchto ukazovateľov. Na záver plénu pripomenul, že CT zistený infiltrát v mieste po resekcii hlavy pankreasu ešte nemusí s určitosťou znamenať recidívu karcinómu pankreasu.

Nasledujúca prednáška, ktorú pripravil kolektív IV. Chirurgickej kliniky LFUK a FNsP Bratislava, Ružinov, spoločne s Rádiodiagnostickým oddelením, FNsP Bratislava, Ružinov sa venovala téme, Izolovaná traumatická ruptúra čreva po autonehode. Ruptúra čreva následkom nepenetrujúceho úrazu je síce zriedkavá, no v poslednom čase však jej incidencia stúpa. Autori pripomenuli že najčastejším mechanizmom úrazu je automobilová trauma, kopnutie koňom, respektíve pád na riadidlá bicykla. Po oboznámení pléna s mechanizmami úrazu, uviedli zaujímavú skutočnosť, že nie je signifikantný rozdiel medzi incidenciou abdominálnych poranení u pripútaných a nepripútaných pacientov (15% vs. 10%) a incidencia peforácie tenkého čreva je dokonca zvýšená u pripútaných pacientov (6,0% vs. 2,2%). V kazuistike použili prípad pacienta, ktorý bol privezený do nemocnice ako obeť dopravnej nehody, konkrétne čelnej zrážky dvoch áut. Na záver uviedli, že perforácie dutých orgánov sú zriedkavé, obyčajne v koincidencii s poranením solídnych orgánov v dutine brušnej, incidencia však vzrastá, klinický nález môže byť prekrytý, CT vykazuje nižšiu senzitivitu a v neposlednom rade je dôležité dôsledné zistenie mechanizmu úrazu, spolupráca radiológa a chirurga a skorá intervencia.
Prof. Bober s kolektívom z I. chirurgickej kliniky LF UPJŠ a FN LP v Košiciach sa vo svojej nesporne zaujímavej prezentácii zaoberali rozšírenou pravostrannou hemihepatektómiou o 1. a 4. segment, spojenou s resekciou a náhradou dolnej dutej žily pre alveolárnu echinokokózu. Resekcia pečene je najčastejšie v súčasnosti indikovaná pre nádorové ochorenia, či už primárne (benigné i maligné), alebo ešte častejšie pre metastázy, s veľkou prevahou pri kolorektálnom karcinóme**.** Autori nezabudli pripomenúť, že rozsah resekcie pečene musí v každom prípade, bez vínimky akceptovať základnú podmienku zachovania takého funkčného zostatku pečeňového parenchymu, ktorý bude v pooperačnom období dostatočný z metabolického hľadiska. Medzi zriedkavé indikácie k resekcii pečene patria parazitárne ochorenia no i pri nich, častejšie u nákazy Echinokokom chirurg nevykoná resekciu, ale cystopericystektómiu. Ako príklad pre kazuistiku použili alveokokózy pečene u 13. ročného dievčaťa, u ktorého konzervatívna medikamentózna liečba neviedla k zastaveniu procesu,

dokonca ani k jeho zlepšeniu. U pacientky bola indikovaná a realizovaná radikálna rozšírená hemihepatektómia o 1. a 4. segment, ako aj 12 cm úsek dolnej dutej žily. Pri tejto pacientke bol pooperačný priebeh komplikovaný závažnými komplikáciami, ktoré boli počas 29 dňovej hospitalizácie úspešne zvládnuté a pacientka je po 9. mesiacoch v dobrom klinickom stave, s normálnym laboratórnym nálezom a bez známok recidívy.

Ďalšia prezentácia s dielne lekárov z II. Chirurgickej kliniky FN L.Pasteura, Košice, Gastroenterologickej ambulancie, B+B MED sro., Košice, Rádiodiagnostického oddelenia NsP Košice-Šaca a.s. a Endoskopického oddelenia I. Chirurgickej kliniky, FN L.Pasteura, Košice, sa venovala Transanálnej endoskopickej mikrochirurgii rekta / TEM / a s prvými skúsenosťami kolektívu po roku. T.E.M. – Transanálna endoskopická mikrochirurgia predstavuje spojenie výhod endoskopie a miniinvazívnej chirurgie, hoci si vyžaduje špecifické indikačné kritériá /výber pacientov/, špecializované inštrumentárium a špecifickú operačnú techniku. V prednáške nás kolektív autorov oboznámil s indikačnými kritériami, prípravou pacienta na operáciu, ako i so samotnou technikou operácie a jej špecifikáciami. Na záver pripomenuli výhody tejto operčnej metódy ako i skutočnosť, že T.E.M. predstavuje spojenie výhod endoskopie a miniinvazívnej chirurgie / NOTES /.

Jednou zo záverečných prednášok uvodného bloku bola prezentácia **Dr. Pažinku** a Dr. Šoltésa s III. Chirurgickej kliniky Slovenskej zdravotníckej univerzity, ktorí prezentovali niektoré technické a anatomické aspekty laparoskopicky asistovanej pravostrannej hemikolektómie. Zdôraznili onkochirurgické princípy, teda použitie no-touch techniky, vysoká ligatúra ciev, radikálna lymfadenektómia, mediolaterálna preparácia, voľné resekčné okraje, ako i bezpečná anastomóza. Záverom prezentovali názor, že dlhodobé výsledky laparoskopickej techniky sú porovnateľné s klasickou operáciou, laparaskopicky asistovaná pravostranná hemikolektómia je v porovnaní s klasickým postupom spojená s lepšou kvalitou života a hlavne že v prvom pooperačnom mesiaci je laparaskopicky asistovaná pravostranná hemikolektómia bezpečnou metódou v rukách skúseného chirurga s bohatými skúsenosťami z pokročilých laparoskopických operácií

Poobedný blok bol takisto naplnený zaujímavými odbornými prezentáciami, medzi ktoré nesporne patrila prednáška kolektívu z IV. Chirurgickej kliniky LFUK, FNsP Bratislava-Ružinov, ktorí sa venovali tématike laparoskopie u pacienta s kombinovaným poranením hlavy, brucha a dolných končatín. Na úvod prezentovali fakt že laparoskopia hrá zatiaľ v liečbe úrazov brucha nevýznamnú úlohu. Pokračovali vo výpočte predpokladou pre použitie laparoskopie medzi ktoré autory zaradili skutočnosť, že pacient musí byť hemodynamicky stabilný. Samozrejmosťou by malo byť materiálové vybavenie personálne vybavenie a to aj počas pohotovostných lekárskych služieb. Kľúčovú úlohu však naďalej zastáva chirurg-operatér, ktorý indikuje druh operačného výkonu. Na záver prednášky pripomenuli výhody laparoskopie, medzi ktoré nesporne patrí kvantifikácia poranenia, určenie eventuálnej možnej ďalšej operačnej liečby, definitívne ošetrenie orgánov dutiny brušnej s výhodami miniinvazívnej chirurgie.

Dr. Krajničák, z Medicínskeho centra CHIRAMAX s.r.o. v Trebišove prezentoval neobvyklé riešenie rozsiahleho defektu steny brušnej pre anaerobný infekt. Prednáška bola prezentovaná formou podrobnej obrazovej dokumentácie, konkrétneho prípadu pacientky s defektom brušnej steny v dôsledku anaeróbneho infektu.

Zaujímavou prednáškou nielen po obsahovej ale i vizuálnej stránke sa predstavil **Dr. Marko** z Oddelenia miniinvazívnej chirurgie a endoskopie FNsP FDR B. Bystrica. Téma jeho prednášky znela Manažment chirurgického pacienta v liečbe vredového krvácania do hornej časti GIT. Vo svojej prednáške sa venoval epidemiológii krvácania, prognostickým faktorom, symptómom, ale i ekonomickým ukazovateľom problematiky krvácania do hornej časti GITu. Vyzdvihol dôležitosť správneho diagnostického prístupu, ako i problematiku diferenciálnej diagnózy, farmakologické aspekty, venoval sa i metodike chirurgického zastavovania krvácania, problematike endoskopií v urgentných prípadoch a načrtol algoritmus zastavovania krvácania. Medzi indikácie k operácii uviedol život ohrozujúce masívne krvácanie, endoskopicky neošetriteľné pokračujúce krvácanie, 2.-3. recidíva krvácania počas hospitalizácie, ako i celkový stav pacienta spoločne s pridruženými ochoreniami. Na záver vyslovil určite zaujímavú myšlienku, a to možnosť – nutnosť chirurga mať k dispozícii intravenózne PPI a možnosť urgentnej endoskopie, kedy by bol chirurg schopný zvládnuť krvácanie konzervatívne a to bez nutnosti operácie**.**

Dr. Šinkovič z Chirurgickej kliniky SZÚ, NsP F.D.Roosevelta v Banskej Bystrici vypracoval prezentáciu na tému Miniinvazívna radionavigovaná paratyreoidektómia - MIRP. Na úvod vyzdvihli unikátne vlastnosti prištítnych teliesok, hlavne že prištítne telieska sú jediný štvornásobný orgán v ľudskom tele, je to najmenší orgán v ľudskom tele, je nezobraziteľný, kým nie je patologicky zväčšený, ako i komplikovanosť veľkej variability v lokalizácii i v počte a pripomenuli aj nové

technológie v medicíne ako i vplyv miniinvazívnej chirurgie. Bližšie sa v prezentácii venovali miniinvazívnej radionavigovanej paratyreoidektómii, čo je vlastne operácia s cieľom odstrániť patologické hyperfunkčné PT alebo PTT pomocou radiofarmaka a gamasondy z minimálnej incízie na krku. Záverom deklarovali stanovisko, že MIRP s peroperačným stanovovaním hladín PTH je efektívna metóda liečby PHPT u pacientov s pozitívnym SG vyšetrením. Plne nahrádza BLE PTT. USG je však potrebné nielen pre lokalizáciu prištítnych teliesok, ale aj pre zhodnotenie nálezu na ŠŽ a vylúčenie uzlovej strumy, ktorá môže byť reálnou prekážkou radionavigácie i miniinvazívneho prístupu. Prednášku ukončili veľmi dôležitým faktom, a to že len interdisciplinárna spolupráca a špecializácia s dostatočným počtom operácií môžu zaručiť úspech chirurga a spokojnosť pacienta.

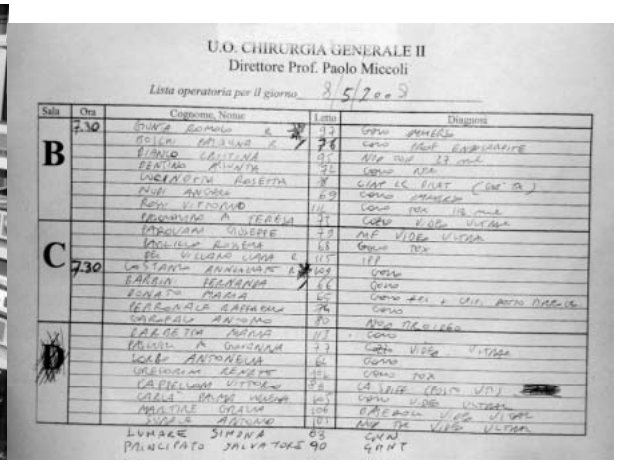
MUDr. Štefan Krnáč, OMICHE, FNsP FD Roosevelta, Banská Bystrica
MUDr. Martin Žáčik, OMICHE, FNsP FD Roosevelta, Banská Bystrica

---

Školenie v MIVAT operatíve - návrat do PISY

Lekári Oddelenia miniinvazivnej chirurgie a endoskopie v Banskej Bystrici zaoberajúci sa tyreoideálnou chirurgiou sa zúčastnili v poradi už druhom (niektorí treťom) školení v MIVAT operatíve u tvorcu MIVAT metodiky – Profesora Paola Miccoliho na Chirurgii v Univerzitnej nemocnici V Pise, v Taliansku. Po nekonečnej ceste do Pisy sme sa ráno 8.mája 2008 zvítali na chirurgii s profesorom Miccolim a hneď sme boli vrhnutí do víru operačného programu na operačných sáloch v Univerzitnej nemocnici. V ten den operačný program pozostával z 26 tyreoidektomii, väčšinu otvoreným spôsobom. Toto odvážne číslo nás zaujalo, nakoľko keby sme navrhli podobný operačný program u nás doma, tak na našom OAIM spôsobíme revolúciu. Uvedených 26 operácií štiátnych žliaz vykonali v jeden deň na dvoch oepračných sálach – zzačali o 7,30 hod. a končili podľa slov anesteziológov okolo 19,00 hod. Zaujal nás ležérny prístup k dodržiavaniu hygienických a aseptických kautel na operačnom sále kde sa robí tyreoideálna chirurgia. Po našom zamyslení sa, sme si uvedomili, že keby mali negatívne skúsenosti s takou asepsou, tak sú prísnejší v jej dodržiavaní. Ďalším našim postrehom boli samotné štítne žľazy. Tie talianske boli akoby pevnejšie, pružnejšie a menej krvácali v porovnaní s našimi fragilnými, krvácivými a samozrejme veľkými. Videli sme v praxi v otvorenej tyreoideálnej chirurgii nový harmonický skalpel FOCUS, ktorý sa výborne hodí na otvorenú operatívu. Dôraz kladú na hemostázu a drenáž dvomi redon drénmi. Zaujímavé pri operáciách boli aj dva ďalšie momenty – u každého pacienta (pri klasickej operácii aj pri MIVAT operácii) vždy vypreparovali n. laryngeus reccurens, avšak pokiaľ sa pri dokončení operácie dostali k nemu príliš blízko, bez zaváhania ponechali 1x1 cm tkaniva nad nervom. Napriek všetkej snahe však majú v podstate rovnaké percento poškodenia nervu ako kdekoľvek inde vo svete. A pritom je Center of the Excellence na oeprácie štítnej žľazy a ročne robia údajne až 2 500 oeprácií štítnej žľazy.
Príjemne nás prekvapilo pozvanie profesora Miccoliho na poobedné teoretické školenie v MIVAT operatíve. Na tomto školení sme sa stretli s kolegami chirurgami z Grécka a Švajčiarska, ktorí sa prišli školiť v MIVAT operatíve. Švajčiarski kolegovia mali tendenciu sa na nás pozerať zvrchu, ako na príšelcov zo strednej Europy. Po uvedení a predstavení nás profesorom Miccolim, ako na potenciálnych partnerov ich tyreoideálneho centra, s trojročnou skúsenosťou s MIVAT operatívou a súborom 220 MIVAT operácii sme zaregistrovali u švajčiarskych kolegov apnoickú pauzu po rozdýchaní ktorej sa na nás zabudli pozerať zvrchu.
Druhý den nášho pobytu v renesančnej, teplej a slnkom zaliatej Pise sa niesol v množstve MIVAT operácií, prevedených Profesorom Miccolim a profesorom Bertim, kde sme sa hlavne zamerali na rýchlu a exaktnú preparáciu a vizuálizáciu návratného nervu. Všimli sme si určité zmeny v porovnaní s naším pobytom v Pise pred 3 rokmi. Talianski kolegovia sa púšťajú MIVAT metodikou do objemovo

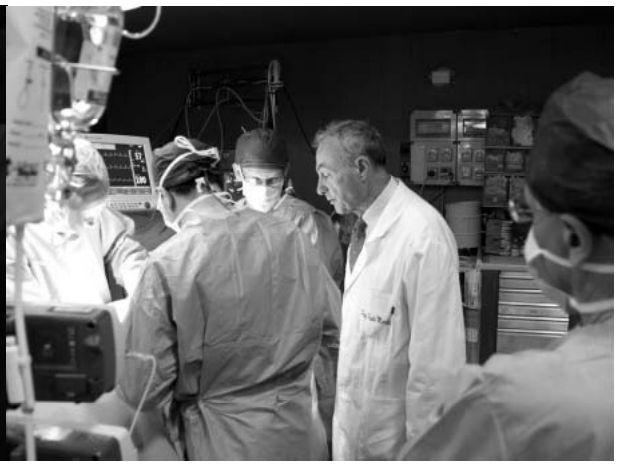
vačších strum, určité fázy operácie racionalizujú, pragmatizujú a urýchlujú. Upustili od štvrtého asistenta, už nepoužívaju surgicel ani redon drenáž a majú atraktívnejšie mladé doktorky – adeptky na chirurgiu. 9. mája po velkom operačnom programe sme sa rozlúčili s Profesormi Miccolim a Bertim so slovami, že sa o 6 týždnov stretneme na školení v Banskej Bystrici / slová prof.Miccoliho „ See you in BB“/ a po rozlúčení sa s Pisou a už teplým Tyrhenskym morom sme vyrazili na 1300 km cestu domov.


U.O. CHIRURGIA GENERALE II
Direttore Prof. Paolo Miccoli

Lista operatoria per il giorno 8/5/2009

Sala	Ora	Cognome, Nome	Letto	Diagnosi
B	7.30			
C	7.30			

Zľava–DrMaterazzi, prof.Miccoli, prof.Beerti Operačný program an jeden deň na 2 OP sály



klasická operácia štítnej žľazy Na operačnej sále

MUDr. Peter Vladovič, OMICHE, FNsP FD Roosevelta, Banská Bystrica
MUDr. Ľubomír Marko, PhD, OMICHE, FNsP FD Roosevelta, Banská Bystrica

Tlačová správa

14. 5. 2008

Ethicon Endo-Surgery podporuje nadáciu EURO-NOTES pri presadzovaní revolučnej metódy NOTES

Od 1. mája do 1. júla 2008 môžu podávať členovia Európskej asociácie pre endoskopickú chirurgiu (EAES) a členovia Európskej spoločnosti gastrointestinálnej endoskopie žiadosti o výskumné granty.

Spoločnosť Ethicon Endo-Surgery Europe podporí základný výskum rodiacej sa interdisciplinárnej chirurgickej metódy NOTES (Natural Orifice Translumenal Endoscopic Surgery – transluminálna endoskopická chirurgia prirodzenými otvormi ľudského tela) formou dotácie Nadácii EURO-NOTES vo výške 357 000,- EUR. Tento finančný príspevok poslúži na podporu výskumných projektov, ktoré pomôžu rozšíriť znalosti o chirurgickej metóde, ktorá by mohla zásadne zmeniť spôsob, akým dnes vykonávame zákroky na pacientoch. Členovia Európskej asociácie pre endoskopickú chirurgiu (EAES) a Európskej spoločnosti gastrointestinálnej endoskopie (ESGE) môžu podávať žiadosti o výskumné granty od 1. mája do 1. júla 2008.

Nadácia EURO-NOTES bola založená Európskou asociáciou pre endoskopickú chirurgiu (EAES) a Európskou spoločnosťou gastrointestinálnej endoskopie (ESGE) so spoločným cieľom propagovať celoeurópsky výskum chirurgickej metódy NOTES. Prof. Paul Fockens, predseda nadácie EURO-NOTES, vyhlásil: „*Dotácia spoločnosti Ethicon Endo-Surgery je významným a hodnotným príspevkom k ďalšiemu rozvoju akademického výskumu na tomto poli a slúži na podporu inovácií v oblasti miniinvazívnej chirurgie. Pre rozvoj tohto nového prístupu je zásadné, aby vynikajúci chirurgovia a výskumníci po celej Európe získali prostriedky, ktoré by im umožnili zjednotiť sily pri výskume možných oblastí použitia metódy NOTES; stanovovať procedúry a zbierať klinické dáta s cieľom presadiť široké prijatie tejto techniky, čo je podľa môjho názoru tou najvýznamnejšou inováciou, ktorú dnes môžeme pacientom ponúknuť*."

„*Spoločnosť Ethicon Endo-Surgery si kladie za cieľ investovať do inovácií v chirurgii, a transformovať tak podobu starostlivosti o pacientov*," hovorí Lars Peter Harbing, prezident spoločnosti Ethicon Endo-Surgery Europe. „*Metóda NOTES môže posunúť hranice dnešnej chirurgie a viesť k dôležitým novinkám. Predpokladá sa, že metóda NOTES prinesie pacientom významné zlepšenia, napr. skrátený čas regenerácie a operácie bez viditeľných následkov v podobe jaziev. Podporou výskumu v spolupráci s nadáciou EURO-NOTES si spoločnosť Ethicon Endo-Surgery praje prispieť k zodpovednému, efektívnemu a bezpečnému rozvoju tejto rodiacej sa metódy, a potvrdiť tak svoju rolu celosvetového lídra v oblasti inovácií na poli miniinvazívnej chirurgie.*

O metóde NOTES

Pokroky v oblasti miniinvazívnej chirurgie dosiahli takú mieru, že aj zložité chirurgické zákroky dnes môžu byť vykonané týmto spôsobom. Táto inovácia otvorila dvere rozvoju ešte menej invazívnych metód, medzi ktoré metóda NOTES (transluminálna endoskopická chirurgia prirodzenými otvormi ľudského tela) bezpochyby patrí. NOTES je chirurgická technika, pri ktorej sa operácie v oblasti brucha vykonávajú pružným endoskopom, ktorý

Johnson &Johnson, s.r.o., Karla Engliše 3201 / 6, Praha 5 - Smíchov 150 00, Česká republika,
Tel.: +420 227 012 111, E-mail: info@jnjcz.jnj.com

prechádza najprv prirodzeným otvorom ľudského tela (ústami, vagínou alebo konečníkom) a potom vnútornou incíziou napr. v žalúdku alebo v hrubom čreve. NOTES je nový typ chirurgickej procedúry, ktorý vychádza z idey rozširovania možných výhod minimálne invazívnej chirurgie, a znižuje tak fyzické ťažkosti spojené s tradičnými postupmi, obmedzuje viditeľné jazvy po zákroku a skracuje čas potrebný na regeneráciu.

O nadácii EURO-NOTES

Európska asociácia pre endoskopickú chirurgiu (EAES) a Európska spoločnosť gastrointestinálnej endoskopie (ESGE) spojili svoje sily s cieľom propagovať výskum metódy NOTES (transluminálna endoskopická chirurgia prirodzenými otvormi ľudského tela).

EAES a ESGE aktívne presadzujú spoluprácu medzi intervenčnými gastroenterológmi a lekármi, ktorí sa zaoberajú miniinvazívnou chirurgiou, ktorá by viedla k výskumu nielen možných výhod tohto nového odvetvia, ale i problémov a prekážok, ktorým môže čeliť.
Viac informácií nájdete na www.euro-notes.org

O spoločnosti Ethicon Endo-Surgery

Ethicon Endo-Surgery Europe (GmbH) je divíziou spoločnosti Johnson & Johnson a zaoberá sa vývojom a predajom moderných lekárskych zariadení na účely minimálne invazívnych a otvorených chirurgických postupov. Zameriava sa najmä na zariadenia, ktoré umožňujú vykonávanie nových postupov v oblasti intervenčnej diagnózy a liečby spadajúcej do všeobecnej a bariatrickej chirurgie, ďalej v oblasti starostlivosti o tráviaci systém, v plastickej chirurgii, v ortopédii, gynekológii a v chirurgickej onkológii.

Ďalšie informácie poskytne:

MUDr. Helena Nebeská
Riaditeľka divízie
Ethicon Endo-Surgery
Johnson & Johnson s.r.o
Tel.: +420 227 012 320
E-mail: hnebeska@jnjcz.jnj.com

Dr Marius Fízeľ
Sales manager Slovakia
Ethicon Endo Surgery
Johnson & Johnson s.r.o
Tel.: 421 903 801 763
E-mai: mfizel@jnjcz.jnj.com

ŠIJEME TO DO BAKTERIÍ!
BOJUJ S NÁMI VE VICRYL FIGHTERS DIVISION!
Bojujeme novou zbraní Coated Vicryl* Plus. Přidej se k nám! Coated Vicryl* Plus je první a zatím jediná niť na světě, která útočí proti bakteriální infekci operační rány. Triclosanem potaženou antikontaminační municí Polyglactin ráže 910 tak brání bakteriální ofenzivě. Vítězí nad edémy, bolestivostí a záněty, zrychluje hojení!
ÚČINKY POTVRZENY DOBORNOU STUDIÍ
COATED VICRYL* PLUS
ETHICON
a Johnson&Johnson company
Coated
VICRYL* Plus
Antibacterial
(polyglactin 910) suture
VICRYLFIGHTERS
ETHICON
a Johnson&Johnson company

ETHICON ENDO-SURGERY, INC.
a Johnson & Johnson company

confidence

performance. results.

► Introducing **Echelon**™**45** ENDOPATH® Stapler, the latest advancement in endocutters from Ethicon Endo-Surgery.

©2007 Ethicon Endo-Surgery, Inc. All rights reserved.
ENDOPATH and Echelon are trademarks of Ethicon Endo-Surgery, Inc.
DSL#07-1109

echelon™45
ENDOPATH® STAPLER