

VŠEOBECNÁ CHIRURGIA

Léčba haemorrhoidů ve Fakultní nemocnici v Ostravě

Vávra P., Dostálík J., Guňková P., Martínek L., Guňka I.

Chirurgická klinika Fakultní nemocnice s poliklinikou Ostrava Poruba,
Přednosta Doc. MUDr. Jan Dostálík, CSc.

Souhrn

Ve svém sdělení autoři předkládají možnosti léčby haemorrhoidů pomocí nových léčebných technik, které jsou používány na Chirurgické klinice FN sP v Ostravě. Cílem práce je seznámit lékařskou veřejnost s možnostmi léčby tohoto častého onemocnění.

Klíčová slova : haemorrhoidální uzly, zavádění nových léčebných metod do praxe

Vávra P., Dostálík J., Guňková P., Martínek L., Guňka I.

The treatment of hemorrhoids at Teaching Hospital in Ostrava

Summary

The authors present their experience with new therapeutic techniques of the treatment of hemorrhoids at the Surgical Clinic of Teaching Hospital in Ostrava. The aim of the paper is to inform medical public about the new surgical methods.

Key words : hemorrhoidal nodes, introducing new methods into practice

Cíl

Výzkumy ukázaly, že téměř 70% dospělé populace nad 30 let nejméně jedenkrát za život trpí haemorrhoidální nemocí. Z tohoto důvodu je léčbě haemorrhoidů věnována na Chirurgické klinice Fakultní nemocnice s poliklinikou v Ostravě poměrně značná pozornost. Cílem práce je informovat kolegy o možnostech diagnostiky i léčby u tak častého onemocnění, jakým haemorrhoidální nemoc zajisté je.

Metodika a výsledky

Vznikem haemorrhoidů se zabývá celá řada teorií. Existují pravděpodobně hereditární či familiární predispozice, které stejně jako konstituce hrají úlohu při vzniku těchto potíží. Jedinec, který má příbuzné s haemorrhoidy, má 3x větší riziko vzniku onemocnění proti jedinci bez této rodinné anamnézy. Pravděpodobně se jedná o genetickou mutaci. Z dalších faktorů jsou to výživa, zácpa, průjem, dlouhé sezení, některé sportovní aktivity, endokrino - genitální faktory, metabolismus a věk. Po 40. roce věku se vyskytují haemorrhoidy mnohem častěji, zejména III.- IV. stupeň onemocnění. V graviditě se kombinují 2 faktory, hormonální a mechanický

přetlak v pánvi s poruchou drenáže análních žil. U 2/3 žen se potíže s haemorrhoidy projeví právě v těhotenství nebo šestinedělí. Operace v těhotenství je indikována pouze u komplikací. Diagnostika se stanovuje na základě anamnézy, klinického, resp. digitálního vyšetření a anoskopie (či rektoskopie). Aspekty zjistíme změny jen při haemorrhoidech III.- IV. stupně, a to prolabované, inkarcované a zánětlivě změněné uzly. Všimáme si případné perianální dermatitidy. Můžeme vyvolat svěračový reflex mechanickým drážděním perianálně, vyšetřit perianální senzitivitu. Per rectum zjišťujeme patologickou rezistenci, tonus svěračů, bolestivost, elasticitu anu. Indagace u nekomplikovaných haemorrhoidů I.- II. stupně je negativní. Jen u zánětlivě změněných uzlů je indagace bolestivá a nad linea dentata se mohou hmatat bolestivé uzly. Anoskopie má zásadní význam. Vyšetření se provádí nejčastěji v poloze genupektorální (kolena – lokty), méně často v poloze Simsově (na levém boku). Anoskopicky určujeme stupeň onemocnění, popř. ozřejmujeme a ošetřujeme zdroj krvácení. Předoperační manometrie je indikována u pacientů s rizikem rozvoje pooperační inkontinence. Léčení haemorrhoidů

je komplexní a zahrnuje celou řadu možností v závislosti na rozsahu onemocnění. Jedná se zejména o dietní a režimová opatření, lokální terapii, endoskopické výkony a léčbu operační.

Konzervativní terapie

Konzervativní terapie spočívá v péči o pravidelnou stolici (konzumace stravy bohaté na balastní látky, dostatečný příjem tekutin), nácvik defekačního stereotypu, u habituální zácpy případně intermitentně podáváme objemová nebo salinická laxativa. Doporučujeme péči o anální oblast po vyprázdnění jako prevenci perianální dermatitidy, zejména u vyšších stádií spojených s prolapsem. Nedílnou součástí je i lokální terapie. Jedná se o kombinované přípravky obsahující složky působící adstringentně, vazokonstrikčně a antisepticky. Vedle toho je obvyklá přítomnost lokálního anestetika, odstraňujícího svědění a bolest v anální oblasti. Navíc některé komponenty působí jako lubrikans a usnadňují tak evakuaci stolice. Lokální přípravky jsou ve formě krémů, mastí nebo čípků. Doporučovány jsou i sedací koupele. Indikovány jsou u zánětlivých komplikací, svědění, bolesti.

Semiinvazivní metody

Při rektoskopickém nálezů onemocnění hemoroidálními uzly II. stadia je pacientům nabídnuta možnost minimálně invazivního řešení – Barronovy ligace (6). Tuto metodu provádíme ambulantně či jako doplněk operačního řešení na operačním sále. Součástí této minimálně invazivní léčby je samozřejmě úprava stravování s péčí o pravidelnou stolici, jak bylo poukázáno výše.

Naše pracoviště se poměrně výrazně zajímá o nové, miniinvazivní operační postupy při léčbě haemorrhoidů, jako je staplerová technika dle Longo, Barronova ligace, použití harmonického skalpelu atd (2, 3, 4, 5). Nepřekvapí proto, že i nová metoda v léčbě haemorrhoidů, D. G. H.A.L. (Doppler Guided Hemorrhoidal Artery Ligation), byla provedena ve FNŠP Ostrava jako na jednom z prvních pracovišť v České republice. Dle mých informací nebyl ještě přístroj k D. G. H. A. L. zakoupen na žádném chirurgickém pracovišti v České republice. Metodu D. G. H. A. L. jsme měli možnost praktikovat od května 2003. První pacienti byli ošetřeni přímo na operačním sále, vzhledem k jednoduchosti výkonu jsme další pacienti ošetřili i ambulantně. Tato metodika se

jeví vhodná především při krvácejících projevech onemocnění a je jí možno užít prakticky u všech stádií hemoroidů. Princip metody D. G. H. A. L. spočívá v zavedení speciálního anoskopu a dopplerometrickém vyhledání přívodné větve a rectalis superior. Lokalizace arteriální větve je přístrojem signalizována akusticky. Pomocí jehelce je proveden opich arterie v příslušném okně anoskopu. U každého pacienta jsme takto ošetřili 2-3 arteriální větve, většinou v typických lokalizacích.

Operační léčba

Jako možnosti léčby III. a IV. stupně hemoroidů používáme na Chirurgické klinice FNŠP Ostrava staplerovou techniku dle Longo, metody pomocí harmonického skalpelu i klasické operační techniky, především dle Milligan-Morgana, Fergusona, Parkse či jiné. Výběr závisí na zvyklostech a zkušenostech operátora. I v těchto „klasických“ případech se nám osvědčilo použít moderní techniku, kdy nyní i tyto operace prakticky rutinně provádíme za použití harmonického skalpelu pro otevřenou operativu firmy Ethicon. Výsledkem použití harmonického skalpelu je daleko čistší operační pole, přehlednost a tím i zkrácení délky operačního zákroku. Operace hemoroidů cirkulárním staplerem je výsledkem rozvoje medicínských technologií a vychází z moderní patofyziologie hemoroidálního onemocnění. Tato technika byla popsána Longem (1) na 6. Světovém kongresu endoskopické chirurgie v Římě v červnu 1998 (Treatment of hemorrhoids disease by reduction of mucosa and hemorrhoids prolapse with a circular suturing device : A new procedure). Princip spočívá v resekci mukózy a submukózy nad linea dentata vedoucí k přerušení arteriálního zásobení hemoroidů a také v excisi prolabující sliznice a její fixaci.

Během období prosinec 1999 – únor 2004 jsme na Chirurgické klinice FNŠP Ostrava operovali celkem 121 pacientů metodou dle Longo. Příprava pacientů probíhala buď za hospitalizace, kdy den před operací byli vyprazdňováni kombinací Fenolaxu a fosfátového roztoku, nebo v domácím prostředí pomocí Fortransu. S výjimkou jednoho pacienta nebyl výkon prováděn v chráněném koagulu. U tohoto jediného pacienta (stav po náhradě aortální chlopně, čtyřnásobný koronární by-pass) s rizikem infekční endokarditidy bylo v úvodu do anestézie profylakticky podáno 3g Unasynu a 1g Avrazoru i. v. Na některých pracovištích jsou

však antibiotika podávána všem pacientům podstupujícím Longovu operaci. Operace jsme prováděli v celkové a spinální anestézii. Jedenkrát byla operace provedena bez anestézie (pacient paraplegik). Poloha pacienta při operaci byla buď gynekologická nebo tzv. "jack - knife". Vlastní operační technika spočívá v divulzi a následném zavedení análního dilatátoru. Pomocí semicirkulárního anoskopu zakládáme cirkulární steh Prolenem 2/0 přes mukózu a submukózu ve vzdálenosti 3-5 cm nad linea dentata, indagačně kontrolujeme zachycení celého obvodu stěny rekta. Skrze cirkulární steh zavádíme stapler PPH 01, dotahujeme hlavici stapleru a po kompresi 30 sekund provádíme staplerem resekci a zároveň suturu mukózy a submukózy. Po vyjmutí přístroje kontrolujeme anoskopem linii svorek a případné krvácení ošetřujeme dodatkovými stehy PDS 4/0. Na závěr rutinně vkládáme do konečníku mulový smotek s mastným tylem. Tento smotek odstraňujeme tentýž den večer či následující den ráno. Operace haemorrhoidů dle Longo je metoda, která přináší pacientovi brzkou úlevu, rychlejší pooperační rekonvalescenci, dřívější nástup běžných defekačních stereotypů i dřívější návrat do normálního života (9, 10, 11, 12). V rukou zkušených odborníků se jedná o metodu bezpečnou. Obdobné výsledky i doporučení byly rovněž prezentovány i na posledním kongresu A.S.C.R.S. (American Society of Colon and Rectal Surgery) v New Orleans v červnu loňského roku (7, 8).

Závěr

V tomto přehledu léčebných možností haemorrhoidálních uzlů předkládáme své zkušenosti s léčbou tohoto onemocnění. Jako ambulantní formu miniinvazivního zákroku volíme jednoznačně Barronovu ligaci pro její jednoduchost a výborné výsledky.

Při použití D. G. H. A. L. nás celkový počet ošetřených pacientů i krátký čas pooperačního sledování prozatím neopravňuje ke zhodnocení této metodiky. Z prvních zkušeností se metoda D. G. H. A. L. jeví jako velice jednoduchá, široce použitelná, s minimálním rizikem či komplikacemi. Teprve další výsledky ukáží možnost širokého uplatnění D.G. H.A.L. v denní praxi.

Výhody operace hemoroidů metodou dle Longo proti klasickým postupům spočívají hlavně ve zkrácení délky operace, snížení pooperační bolestivosti, kratší době rekonvalescence a s tím souvisejícím časnějším ukončením pracovní neschopnosti. Nesetkali jsme se s vážnějšími či život ohrožujícími komplikacemi jako je pelveální a retroperitoneální sepse, perforace rekta, kompletní uzávěr rekta, Fourniérova gangréna skróta či rektovaginální píštěl (13). Celkový soubor našich pacientů i dosažené výsledky nás, dle našeho soudu, opravňují k doporučení této metody a k prosazení jejího používání do běžné praxe.

Obrázková příloha



Obr.č.1: předoperační stav před plánovanou operací dle Longo



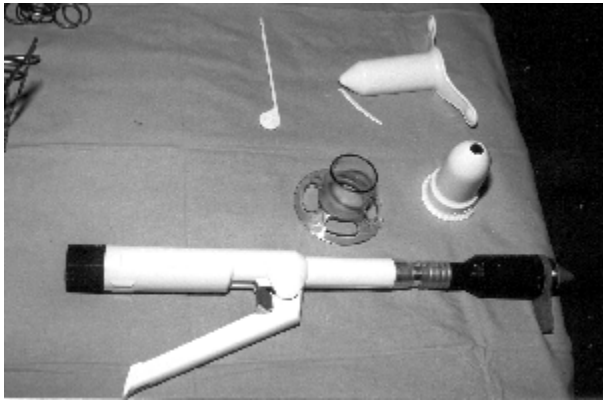
Obr.č. 2 : dopplerometrická sonda sloužící jako anoskop



Obr.č.3: harmonický skalpel pro otevřenou operativu



Obr.č.4: použití harmonického skalpelu fy Ethicon




Obr.č.5: instrumentarium k operaci pomocí stapleru PPH 01

Literatura

1. Longo A.: Treatment of hemorrhoids disease by reduction of mucosa and hemorrhoidal prolapse with a circular suturing device : a new procedure. 6th World Congress of Endoscopic Surgery. Rome, June 3-6, 1998.
2. Vávra, P., Zonča, P., Faltýn, J., Kopecký, J.: Operative Treatment of Haemorrhoids in Czech Republic at the end of the second millenium. Joint meeting of the Mediterranean Society of Coloproctology and the Israel Society of Colon and Rectal surgery, Nasareth, Israel, 2000, Sborník abstrakt.
3. Zonča, P., Vávra, P., Malý, T., Richter, V.: Stapled haemorrhoidectomy, Przegląd Iakarski, 2000, 57, suppl.6, str. 47.
4. Vávra, P., Zonča, P., Malý, T., Pelikán, A.: Nová metoda v léčbě haemorrhoidálních uzlů pomocí stapleru PPH dle Longo. Slovenský chirurg, 5, 2001, 3, 24-26.
5. Vávra, P., Zonča, P., Malý, T., Pelikán, A.: Nová metoda v léčbě hemoroidálních uzlů pomocí stapleru PPH dle Longo. Rozhl. Chir., 80, 2001, 6, 308-310. ISSN:0035-9351.
6. Iyer, V.S., Shrier, I., Gordon, P.H.: Long term outcome of Rubber band ligation for symptomatic primary and recurrent internal hemorrhoids. The American Society of Colon and Rectal Surgeons Annual Meeting. New Orleans, USA, June 21-26, 2003.
7. Chen, H.C., Chen, W.T., Huang, T.M., Hsiao, K.H., Hsu, G.H., You, J.J.: Complications of stapled anopexy for prolapsing hemorrhoids. The American Society of Colon and Rectal Surgeons Annual



- Meeting. New Orleans, USA, June 21-26,2003.
8. Canelon,G., Lujan,H., Plasencia,G., Salazar,R., Viamonte,M., Hartmann,R.F.:Prospective trial comparing stapled hemorrhoidopexy to conventional and harmonic scalpel hemorrhoidectomy. The American Society of Colon and Rectal Surgeons Annual Meeting. New Orleans, USA, June 21-26,2003.
 9. Goulimaris,I., Kanellos,I., Christoforidis,E., Mantzoros,I., Odisseos, Ch., Betsis, D.: Stapled Haemorrhoidectomy Compared with Milligan-Morgan Excision for the Treatmen of Prolapsing Haemorrhoids : A Prospective Study. Eur. J. Surg., 168, 2002, 621-625.
 - 10.Gencosmanoglu, R., Orhan, S., Demet, K., Resit, I. : Hemorrhoidectomy : Open or Closed Technique ? Dis Colon Rectum, 45, 2002, 73-75.
 - 11.Kolbert,G.W., Raulf,F. : Evaluation der Ergebnisse der geschlossenen Staplerhämorrhoidektomie nach Longo durch dopplersonografische Untersuchung der Arteria rectalis superior. Zentralbl. Chir., 127, 2002, 19-21.
 - 12.Smyth, E., F., Baker, R., P., Wilken, B., J., Hartley, J., E., White, T., J., Monson J., R., T.: Stapled versus excision haemorrhoidectomy : long-term follow up of a randomised controlled trial. The Lancet, 361, 2003, 1439-1438.
 - 13.Maw,A., Eu.,K-W., Seow-Choen,F.: Retroperitoneal Sepsis Complicating Stapled Hemorrhoidectomy. Dis Colon Rectum 45, 2002, 826-828.



**INTENZIVNÍ KURZY
LAPAROSKOPICKÉ CHIRURGIE**

ROK 2004

17. – 19. 3. 2004	Colorectal surgery
5. – 7. 5. 2004	Hernia surgery Endocrine surgery
2. – 4. 6. 2004	Upper gastro-intestinal surgery Morbid obesity
20. – 22. 10. 2004	Colorectal surgery
24. – 26. 11. 2004	Colorectal surgery

Nemocnice Podlesí s.r.o.
Centrum miniinvazivní chirurgie
739 61 Třinec

www.nempodlesi.cz
lada.bystronova@nempodlesi.cz

VŠEOBECNÁ CHIRURGIA

Vyhodnocení dotazníkové akce ohledně používání staplerové techniky dle Longo při léčbě haemorrhoidů

Dostálík J.¹, Guňka I.¹, Martínek L.¹, Guňková P.¹, Richter V.¹

Chirurgická klinika FNŠP Ostrava-Poruba

Přednosta Doc. MUDr.J.Dostálík, CSc.

Souhrn

Ve svém sdělení autoři předkládají výsledky léčby hemoroidů pomocí staplerové techniky na Chirurgické klinice FNŠP v Ostravě. Cílem práce je seznámit lékařskou veřejnost s touto novou operační metodou.

Klíčová slova : *haemorrhoidální uzly a anální prolaps, staplerová technika, zavádění nové metody do praxe*

Dostálík J.¹, Guňka I.¹, Martínek L.¹, Guňková P.¹, Richter V.¹

Result of questionnaire study about using of stapler technique of Longo by the treatment of haemorrhoidal nodes

Summary

The authors present their results with the treatment of hemorrhoids with new stapler technique at the Surgical Clinic of Teaching Hospital in Ostrava. The aim of the paper is to inform medical public about the new surgical method.

Key words : *hemorrhoidal nodes, stapler technique, introducing a new method into practise*

Úvod

Na Chirurgické klinice Fakultní nemocnice s poliklinikou v Ostravě je věnována léčbě hemoroidů poměrně značná pozornost (3, 10, 11, 15). Již v roce 1999 jsme poprvé použili staplerovou techniku k léčbě hemoroidálních uzlů (4, 8) a od té doby prakticky bez přerušení operujeme touto metodou indikované pacienty s hemoroidálními uzly II.-IV. stupně. Počet operací byl a je závislý nejen na počtu indikovaných pacientů, ale i na ekonomických aspektech týkajících se provozu chirurgické kliniky a úhrady stapleru PPH 01. Díky včasnému zavedení této metody do praxe byla naše klinika vybrána jako jedno z pracovišť, kde probíhala a probíhá studie Všeobecné zdravotní pojišťovny a s tím je spojena i úhrada stapleru pro klienty VZP.

Operace hemoroidů cirkulárním staplerem je výsledkem rozvoje medicínských technologií a vychází z moderní patofyziologie hemoroidálního onemocnění. Tato technika byla popsána Longem (1) na 6. Světovém kongresu endoskopické chirurgie v Římě v červnu 1998 (Treatment of hemorrhoids disease by reduction of mucosa and hemorrhoids prolapse with a circular suturing device : A new procedure). Princip spočívá v resekci mukózy a submukózy

nad linea dentata vedoucí k přerušení arteriálního zásobení hemoroidů a také v excisi prolabující sliznice a její fixaci (2, 5, 9). Podle jiných studií (7) však dlouhodobé výsledky nezávisí na kompletním přerušení arteriálního zásobení hemoroidálních uzlů, ale více důležitá se zdá být kompletní repozice prolabujících hemoroidů, což vede ke zlepšení venózního odtoku z nich.

Metodika

Během období prosinec 1999 - červen 2003 jsme na Chirurgické klinice FNŠP Ostrava operovali celkem 107 pacientů metodou dle Longo. Z uvedeného počtu bylo 62 pacientů zařazených do studie, z toho 39 mužů a 23 žen. Příprava pacientů probíhala buď za hospitalizace, kdy den před operací byli vyprazdňováni kombinací Fenolaxu a fosfátového roztoku, nebo v domácím prostředí pomocí Fortransu. S výjimkou jednoho pacienta nebyl výkon prováděn v chráněném koagulu. U tohoto jediného pacienta (stav po náhradě aortální chlopně, čtyřnásobný koronární by-pass s rizikem infekční endokarditidy bylo v úvodu do anestézie profylakticky podáno 3g Unasynu a 1g Avrazoru i.v. Na některých pracovištích

jsou však antibiotika podávána všem pacientům podstupujícím Longovu operaci (5). Operace jsme prováděli v celkové (46 pacientů, 74,2%) a spinální (15 pacientů, 24,2%) anestézii. Jedenkrát (1,6%) byla operace provedena bez anestézie (pacient paraplegik). Poloha pacienta při operaci byla buď gynekologická (41 pacientů, 66,1%) nebo tzv. "jack - knife" (21 pacientů, 33,9%). Vlastní operační technika spočívá v divulzi a následném zavedení análního dilatátoru. Pomocí semicirkulárního anoskopu zakládáme cirkulární steh Prolenem 2/O přes mukózu a submukózu ve vzdálenosti 3-5 cm nad linea dentata, indagačně kontrolujeme zachycení celého obvodu stěny rekta. Skrze cirkulární steh zavádíme stapler PPH 01, dotahujeme hlavici stapleru a po kompresi 30 sekund provádíme staplerem resekci a zároveň suturu mukózy a submukózy. Po vyjmutí přístroje kontrolujeme anoskopem linii svorek a případné krvácení

ošetřujeme dodatkovými stehy PDS 4/O. Na závěr rutinně vkládáme do konečníku mulový smotek s mastným tylem. Tento smotek odstraňujeme tentýž den večer či následující den ráno.

Po uplynutí 6 hodin od ukončení anestézie podáváme pacientům čaj, od 1. pooperačního dne je zatěžujeme tekutou a od 2. pooperačního dne pak kašovitou stravou. K medikaci přidáváme u všech pacientů Lactulosu sirup k podpoře řidší stolice. Na jiných pracovištích jsou však tyto preparáty podávány jen pacientům s anamnézou chronické zácpy (6). Operační den byli pacienti na požádání analgetizováni opiátem večer intramuskulárně (Dolsin 50mg nebo Dipidolor 15mg), od 1. pooperačního dne pak tabletkou Novalginu 500mg nebo intramuskulární injekcí Novalginu 2g dle intenzity bolesti. Doba hospitalizace činila v průměru 3,5 dne.

Výsledky

Celkový počet operovaných pacientů	107
Celkový počet pacientů ve studii	62
Muži:ženy	39:23
Stadium onemocnění : hemorhoidy II. stupeň	2 (3,2%)
III. stupeň	40 (64,5%)
IV. stupeň	20 (32,2%)
Anestézie : celková	46 (74,2%)
spinální	15 (24,2%)
bez anestézie (pacient paraplegik)	1 (1,6%)
Poloha : gynekologická	41 (66,1%)
jack - knife	21 (33,9%)
Průměrná délka operace :	15,15 minut
Průměrná délka hospitalizace :	3,5 dne
Časné komplikace (0-3 den) : retence moče	8 (12,9%)
krvácení ze sutury	3 (4,8 %)
perianální otok	3 (4,8%)
Pozdní komplikace : bolesti, krvácení	1 (1,6%)
relativní stenóza (zachycení svorek)	1 (1.6%)
Dietní opatření : operační den :	čaj
1.pooperační den :	tekutá dieta
2.pooperační den :	kašovitá strava
ATB krytí : (pacient po náhradě aortální chlopně)	1 (1,6 %)
Subjektivní hodnocení pacientů : celkem 44 pacientů	

Pooperační bolest : (hodnocena na stupnici od 0 do 10)		
	0:	10 (22,7%)
	1:	6 (13,6 %)
	2:	5 (11,4 %)
	3:	3 (6,8 %)
	4:	8 (18,1%)
	5:	3 (6,8 %)
	6:	1 (2,3%)
	7:	1 (2,3%)
	8:	5 (11,4%)
	9:	1 (2,3%)
	10:	1 (2,3%)
Bolest :	bez analgetizace	11 (25,0%)
	zvládnutelná tabletkou	15 (34,1%)
	zvládnutelná i.v./i.m.	17 (38,6%)
	špatně zvládnutelná	1 (2,3%)
Vyprazdňování :	bolestivé	21 (47,7%)
	nebolestivé	23 (52,3%)
Pooperační krvácení :	ANO	28 (63,6%)
	NE	16 (36,4 %)
Spokojenost :	ANO	42 (95,5%)
	NE	2 (4,5 %)
Průměrný počet dní pracovní neschopnosti :		15,13 dne

Závěr

Výhody operace hemoroidů metodou dle Longo proti klasickým postupům spočívají hlavně ve zkrácení délky operace, snížení pooperační bolestivosti, kratší době rekonvalescence a s tím souvisejícím časnějším ukončením pracovní neschopnosti. Nesetkali jsme se s vážnějšími či život ohrožujícími komplikacemi jako je pelveální a retroperitoneální sepse, perforace rekta, kompletní uzávěr rekta, Fourniérova gangréna skróta či rektovaginální píštěl (12,13). Celkový soubor našich pacientů i dosažené výsledky nás,

dle našeho soudu, opravňují k doporučení této metody a k prosazení jejího používání do běžné praxe. Je to metoda, která přináší pacientovi brzkou úlevu, rychlejší pooperační rekonvalescenci, dřívější nástup běžných defekačních stereotypů i dřívější návrat do normálního života. V rukou zkušených odborníků se jedná o metodu bezpečnou. Obdobné výsledky i doporučení byly rovněž prezentovány i na posledním kongresu A.S.C.R.S. (American Society of Colon and Rectal Surgery) v New Orleans v červnu loňského roku (14).

Literatura

1. Longo, A.: Treatment of hemorrhoids disease by reduction of mucosa and hemorrhoidal prolapse with a circular suturing device : a new procedure. 6th World Congress of Endoscopic Surgery. Rome, June 3-6, 1998.
2. Vávra, P., Zonča, P., Faltýn, J., Kopecký, J.: Operative Treatment of Haemorrhoids in Czech Republic at the end of the second millenium. Joint meeting of the Mediterranean Society of Coloproctology and the Israel Society of Colon and Rectal surgery, Nasareth, Israel, 2000, Sborník abstrakt.
3. Zonča, P., Vávra, P., Malý, T., Richter, V.: Stappled haemorrhoidectomy, Przeglad Iakarski, 2000, 57, suppl.6, str. 47.
4. Vávra, P., Zonča, P., Malý, T., Pelikán, A.: Nová metoda v léčbě haemorrhoidálních uzlů pomocí stapleru PPH dle Longo. Slovenský chirurg, 5, 2001, 3, 24-26.
5. Goulimaris, I., Kanellos, I., Christoforidis, E., Mantzoros, I., Odisseos, Ch., Betsis, D.: Stapled Haemorrhoidectomy Compared with Milligan-Morgan Excision for the Treatment of Prolapsing Haemorrhoids : A Prospective Study. Eur. J. Surg., 168, 2002, 621-625.
6. Gencosmanoglu, R., Orhan, S., Demet, K., Resit, I. : Hemorrhoidectomy : Open or Closed

- Technique ? Dis Colon Rectum, 45, 2002, 73-75.
7. Kolbert,G.,W., Raulf,F. : Evaluation der Ergebnisse der geschlossenen Staplerhämorrhoidektomie nach Longo durch dopplersonografische Untersuchung der Arteria rectalis superior. Zentralbl. Chir., 127, 2002, 19-21.
 8. Vávra, P., Zonča, P., Malý, T., Pelikán, A.: Nová metoda v léčbě hemoroidálních uzlů pomocí stapleru PPH dle Longo. Rozhl. Chir., 80, 2001, 6, 308-310. ISSN:0035-9351
 9. Smyth, E., F., Baker, R., P., Wilken, B., J., Hartley, J., E., White, T., J., Monson J., R., T.: Stapled versus excision haemorrhoidectomy : long-term follow up of a randomised controlled trial. The Lancet, 361, 2003, 1439-1438.
 10. Vávra, P., Dostalík, J., Martínek, L., Guňková, P.: Operace haemorrhoidů : úskalí a nástrahy staplerové techniky dle Longo. 56. Chirurgický deň Kostlivého. Bratislava, Slovensko, 2002.
 11. Vávra, P., Dostalík, J., Martínek, L., Guňková, P.: 3-leté zkušenosti s léčbou haemorrhoidů pomocí stapleru PPH 01 metodou dle Longo. 56. Chirurgický deň Kostlivého. Bratislava, Slovensko, 2002.
 12. Maw,A., Eu.,K-W., Seow-Choen,F.: Retroperitoneal Sepsis Complicating Stapled Hemorrhoidectomy. Dis Colon Rectum 45, 2002, 826-828.
 13. Chen,H.C., Chen,W.T., Huang,T.M., Hsiao,K.H., Hsu,G.H., You,J.J.: Complications of stapled anopexy for prolapsing hemorrhoids. The American Society of Colon and Rectal Surgeons Annual Meeting. New Orleans, USA, June 21-26,2003.
 14. Canelon,G., Lujan,H., Plasencia,G., Salazar,R., Viamonte,M., Hartmann,R.F.:Prospective trial comparing stapled hemorrhoidopexy to conventional and harmonic scalpel hemorrhoidectomy. The American Society of Colon and Rectal Surgeons Annual Meeting. New Orleans, USA, June 21-26, 2003.
 15. Vávra,P., Dostalík,J., Guňková,P., Martínek,L., Guňka,I.: První zkušenosti s D.G. H.A.L. (Doppler Guided Hemorrhoidal Artery Ligation).Rozhl.Chir., 83, 2004, 2, 79-81. ISSN 0035-9351.

**IV. český chirurgický kongres
s mezinárodní účastí**

**33. společný kongres českých a slovenských
chirurgů**

5. – 7. 9. 2004, Hradec Králové, Pardubice



Součástí kongresu budou současně jubilejní

X. Bedrnův den

pořádaný Chirurgickou klinikou LF UK v Hradci Králové

a

XX. Petřivalského – Rapanťův den

pořádaný I. chirurgickou klinikou LF UP v Olomouci

2 . i n f o r m a c e

K-M

VŠEOBECNÁ CHIRURGIA

Mužské pohlavie – rizikový faktor náročnosti laparoskopickej cholecystektómie**Šoltés M.¹, Pažinka P.¹, Petrovičová J.²**

1. Chirurgické oddelenie, Nemocnica Košice-Šaca, a.s. 1. súkromná nemocnica

Primár : MUDr. Peter Pažinka

2. Ústav lekárskej informatiky, UPJŠ, Košice

Prednosta : Ing. Anton Červeňák

Súhrn

Cieľ : Viacero klinických štúdií považuje mužské pohlavie za rizikový faktor pre konverziu laparoskopickej cholecystektómie (LCHE). Možnosti predpovedať konverziu však zostávajú stále diskutabilné. Naším cieľom bolo overiť validitu mužského pohlavia ako parametra predpovedajúceho zvýšenú náročnosť LCHE.

Metodika : Prospektívna klinická kohortová štúdia. Súbor : všetci pacienti podstupujúci elektívnu LCHE na našom pracovisku od Marča 2001 do Apríla 2003. Sledované parametre : pohlavie, peroperačná perforácia žľazníka (PPŽ), operačný čas (OČ), konverzia, subjektívne hodnotiace skóre (SHS) náročnosti operačného výkonu. Objektívny indikátor náročnosti operácie - operačný čas, subjektívny - hodnotiace skóre pridelované chirurgom. Pacienti následne rozdelení do dvoch skupín podľa pohlavia a získané údaje štatisticky vyhodnotené (Mann-Whitney U test, nepárový t-test, Fisherov test) na hladine významnosti 95 % ($p < 0,05$).

Výsledky : Muži – 126 pacientov, priemerný OČ 67,2 min ($SD=24,4$ min), priemerné SHS 1,46 ($SD=0,83$), percento konverzií 3,17 %, PPŽ 37,3 %. Ženy - 347 pacientiek, priemerný OČ 54,9 min ($SD=23,3$ min), priemerné SHS 0,68 ($SD=0,93$), percento konverzií 2,59 %, PPŽ 14,4 %. OČ signifikantne predĺžený ($p < 0,001$) a SHS vyššie ($p < 0,001$) v skupine mužov; rovnako aj riziko PPŽ vyššie ($p < 0,001$) v porovnaní so skupinou žien. Rozdiel v množstve konverzií štatisticky nevýznamný.

Záver : Mužské pohlavie je jednoznačne faktorom spojeným s vyššou náročnosťou LCHE. Rovnako riziko peroperačnej perforácie žľazníka je u mužov vyššie. Význam pohlavia pre predpoveď rizika konverzie zostáva diskutabilný.

Kľúčové slová : mužské pohlavie, laparoskopická cholecystektómia, konverzia, predpoveď náročnosti, perforácia žľazníka

Šoltés M.¹, Pažinka P.¹, Petrovičová J.²**Male gender – a risk factor to predict difficulty of laparoscopic cholecystectomy****Summary**

Purpose : Several studies indicated male gender to be a risk factor for conversion of laparoscopic cholecystectomy (LC). Nevertheless, predicting conversion remains controversial. Our aim was to investigate validity of male gender as a parameter predicting difficulty of LC.

Methods : Prospective clinical cohort study. Every patient undergoing LC at our institution between March 2001 and April 2003 was included. Data on sex, intraoperative gallbladder perforation (IGBP), operating time (OT), conversion and surgeon's subjective evaluation (SSE) of difficulty of operation was recorded. OT was selected to be objective indicator and surgeon's evaluation subjective one to scale difficulty of LC. Patients were divided into two groups according to gender and obtained data was statistically tested (Mann-Whitney U test, unpaired t-test, Fisher exact Chi square test) for significant differences ($p < 0,05$).

Results : Male group – 126 patients, mean OT 67.2 min ($SD=24,4$ min), mean SSE score 1.46 ($SD=0,83$), conversion rate 3.17 %, IGBP 37.3 %. Female group – 347 patients, mean OT 54.9 min ($SD=23,3$ min), mean SSE score 0.68 ($SD=0,93$), conversion rate 2.59 %, IGBP 14.4 %. There was no statistical difference in conversion rate between groups. OT was significantly prolonged ($p < 0,001$) and SSE score significantly higher ($p < 0,001$) in male group. Risk of IGBP was found to be elevated ($p < 0,001$) compared to female group.

Conclusions : Male gender is clearly one of the factors determining difficulty of LC. It is associated with increased risk of intraoperative gallbladder perforation as well. Nevertheless, male gender as a risk factor predicting conversion remains controversial.

Key words: male gender, males, females, laparoscopic cholecystectomy, conversion, prediction of difficulty, gallbladder perforation

Úvod

Laparoskopická cholecystektómia ako metóda voľby v terapii symptomatickej cholecystolitiázy dnes zaznamenáva vynikajúce výsledky prakticky v každej populačnej skupine. Počítačová snaha o selektívne indikácie v čase zavádzania tejto operačnej techniky, ktorá dnes už nie je aktuálna, viedla k realizácii viacerých štúdií analyzujúcich možnosti predpovede konverzie na základe rizikových parametrov. Vzhľadom k charakteru pohlavia ako štatistickej jednotky (ľahká hodnotiteľnosť, konštantnosť, jednoznačnosť) bolo jedným z často sledovaných znakov. Výsledky naznačujú, že mužské pohlavie by mohlo byť jedným z faktorov zvyšujúcich riziko konverzie (1-5), hoci iné štúdie to nepotvrdili (6-8). Cieľom našej práce bolo zistiť, či existuje vzťah medzi pohlavím ako rizikovým parametrom a náročnosťou laparoskopické cholecystektómie.

Materiál a metodika

Štatistický súbor tvoria všetci pacienti, ktorí podstúpili plánovanú laparoskopickú cholecystektómiu pre cholecystolitiázu na našom pracovisku v období od marca 2001 do apríla 2003. Pacienti operovaní akútne neboli do štúdie zaradení. Prospektívne sme sledovali nasledovné parametre: pohlavie, peroperačná perforácia žlčníka, operačný čas, konverzia a subjektívne hodnotiace skóre náročnosti. Operačný čas bol definovaný ako časový úsek meraný od prvej incízie po sutúru poslednej rany. Subjektívne hodnotiace skóre bolo pridelované v celých číslach chirurgom prítomným pri operácii podľa náročnosti výkonu, pričom krajné hodnoty boli 0 – bez ťažkostí a 4 – konverzia. Súbor bol rozdelený do skupín podľa pohlavia a získané údaje štatisticky testované pomocou počítačového softvéru Winstat (Mann-Whitney U test, Fisher exact Chi square test, nepárový t-test). Rozdiely boli považované za významné na štatistickej hladine významnosti 95 % ($p < 0,05$).

Výsledky

V období od marca 2001 do apríla 2003 sme vykonali 473 elektívnych cholecystektómií pre cholecystolitiázu. Operovali sme 126 mužov a 347 žien. Konverzií sme zaznamenali 13, čo je 2,74 %. Priemerný operačný čas bol 58,2 min

(SD= 24.2 min), priemerné subjektívne hodnotiace skóre 0,89 (SD= 0,97). 97 krát došlo k peroperačnej perforácii žlčníka, čo predstavuje 20,5 %. (tab. 1).

V skupine mužov (n=126) sme konvertovali 4 krát, t.j. u 3,17 %. Priemerný operačný čas bol 67,2 min (SD=24,4 min), priemerné subjektívne hodnotiace skóre 1,46 (SD=0,83). K peroperačnej perforácii žlčníka došlo u 37,3 % pacientov (47 krát). V skupine žien (n=347) bola konverzia nevyhnutná 9 krát, čo je 2,59 %. Priemerný operačný čas bol 54,9 min (SD=23,3 min), priemerné subjektívne hodnotiace skóre 0,68 (SD=0,93). 50 krát sme zaznamenali peroperačnú perforáciu žlčníka, čo predstavuje 14,4 %. Štatistickým testovaním uvedených výsledkov sme nezistili významný rozdiel v počte konverzií medzi skupinami. V skupine mužov sme zaznamenali štatisticky významne predĺžený priemerný operačný čas, vyššie priemerné subjektívne hodnotiace skóre náročnosti a vyšší výskyt peroperačnej perforácie žlčníka ($p < 0,001$) (tab. 2).

Diskusia

Na základe empirického pozorovania, že laparoskopická cholecystektómia je náročnejšia u mužov ako u žien, sme sa rozhodli prospektívne sledovať priame aj nepriame ukazovatele náročnosti a analyzovať ich v závislosti od pohlavia. Doposiaľ publikované výsledky týkajúce sa závislosti rizika konverzie od mužského pohlavia priniesli rozporuplné stanoviská. Viacerí autori považujú populáciu mužov za významne ohrozenejšiu konverziou (1-5), zatiaľ čo iní nie (6-8). Problém inkohorentnosti záverov doterajších výskumov je potrebné hľadať v metodológii. Konverzia ako referenčná veličina je síce závislá na peroperačnom náleze, no je veľmi výrazne ovplyvnená aj osobnosťou operátora a má iba binárny charakter, t. j. nastane alebo nenastane, ako aj pomerne malú incidenciu. Z uvedeného je zrejmé, že v štúdiách snažiacich sa hodnotiť význam jednotlivých parametrov z hľadiska rizika konverzie môže dochádzať k významným štatistickým posunom. Keďže konverzia je vlastne dôsledkom laparoskopicky nezvládnuteľnej situácie, môžeme ju chápať aj ako hraničnú hodnotu náročnosti laparoskopického operačného výkonu. Je zrejmé,

hodnotenie z hľadiska hľadania rizikových faktorov. Jednoznačné závery našej štúdie pripisujeme práve uvedenej zmene metodológie. V literatúre sme sa zatiaľ nestretli s prácou skúmajúcou špecificky vzťah medzi pohlavím a náročnosťou operačného výkonu. Za hlavný dôvod rizikovosti laparoskopической cholecystektómie u mužov považuje Zisman a kol. významne vyššiu incidenciu zrástov a anatomických variácií (1). Ďalšou možnou príčinou zvyšujúcou náročnosť je väčšia a ťažšia pečeň spôsobujúca ťažkosti pri vizualizácii Calotovho trojuholníka a perforácie žlčníka v mieste úchopového inštrumentu. Väčšia pevnosť a prekrvenie tkanív vedie k problémom pri preparácii. Zvýšené percento peroperačných perforácií žlčníka, ktoré sa potvrdilo v našej štúdiu, taktiež prispieva k náročnosti výkonu v mužskej populácii.

Záver

Laparoskopická cholecystektómia u mužov je v porovnaní so ženami objektívne zaťažena dlhším operačným časom a vyššou incidenciou peroperačných perforácií žlčníka. Navyše je aj operatárom subjektívne percipovaná ako náročnejšia. Hoci význam mužského pohlavia pre predpoveď rizika konverzie je diskutabilný, je faktorom jednoznačne spojeným s vyššou náročnosťou operačného výkonu. Sú potrebné ďalšie prospektívne klinické štúdie, ktoré by presnejšie identifikovali anatomické a patofyziologické koreláty uvedených skutočností. Pri plánovaní laparoskopической cholecystektómie u mužov je nutné prihliadať k pravdepodobnosti vyšších nárokov na operačný tím a sálový operačný čas, čo znamená aj potenciálne vyššie finančné náklady na výkon.

Tab. 1 Hodnotené parametre celého súboru

Počet pacientov	Operačný čas	Subjektívne hodnotiace skóre	Konverzia	Peroperačná perforácia žlčníka
473	58,2 min (SD= 24.2 min)	0,89 (SD= 0,97)	2,74 %	20,5 %

Tab. 2 Štatistická významnosť rozdielu jednotlivých parametrov v závislosti od pohlavia

Parameter	Počet pacientov	Operačný čas	Subjekt. hodnot. Skóre	Konverzia	Peroperačná perforácia žlčníka
Muži	126	67,2 min (SD=24,4min)	1,46 (SD=0,83)	3,17 %	37,3 %
Ženy	347	54,9 min (SD=23,3 min)	0,68 (SD=0,93)	2,59 %	14,4 %
p hodnota	-	p < 0.001	p < 0.001	NS	p < 0.001

Literatúra

1. Zisman, A., Gold-Deutch, R., Zisman, E., Negri, M.: Is male gender a risk factor for conversion of laparoscopic into open cholecystectomy? Surg Endosc, 1996, 10, s. 892-4
2. Fried, G.M., Barkun, J.S., Sigman, H.H., Joseph, L.: Factors determining conversion in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. Am J Surg, 1994, 167, s. 35-9
3. Sanabria, J.R., Gallinger, S., Croxford, R., Strasberg, S.M.: Risk factors in elective laparoscopic cholecystectomy for conversion to open cholecystectomy. J Am Coll Surg, 1994, 179, s. 696-704
4. Hutchinson, C.H., Traverso, L.W., Lee, F.T.: Laparoscopic cholecystectomy. Do preoperative factors predict the need to convert to open? Surg Endosc, 1994, 8, s. 879-80
5. Sikora, S., Kumar, A., Saxena, R., Kapoor, V.K.: Laparoscopic cholecystectomy – can conversion be predicted? World J Surg, 1995, 19, s. 858-60
6. Alponat, A., Kum, C.K., Koh, B.C., Goh, P.M.: Predictive factors for conversion of laparoscopic cholecystectomy. World J Surg, 1997, 21, s. 629-33
7. Liu, C.L., Fan, S.T., Lai, E.C., Lo, C.M.: Factors affecting conversion of laparoscopic cholecystectomy to open surgery. Arch Surg, 1996, 131, s. 98-101
8. Wiebke, E.A., Pruitt, A.L., Howard, T.J., Jacobson, L.E.: Conversion of laparoscopic cholecystectomy. An analysis of risk factors. Surg Endosc, 1996, 10 s. 742-5

VŠEOBECNÁ CHIRURGIA

Uzatvorenie rozšíreného ductus cysticus endostaplerom pri laparoskopickej cholecystektómii

Malatinec, J., Brunčák, P., Cseri J.
Chirurgické oddelenie, NsP Lučenec
Prim. MUDr. Peter Brunčák

Súhrn

Na chirurgickom oddelení NsP v Lučenci bolo v rokoch 1994 - 2003 vykonaných 2716 cholecystektómií, 2381 (87%) laparoskopicky (LCC) a 335 (13%) klasicky (OCC). Referujeme o jednej z možností bezpečného uzáveru širokého ductus cysticus (nad 10 mm vonkajšieho priemeru) pri LCC použitím Endo GIA 30 mm staplera u 15 pacientov (4 muži, 11 žien, priemerný vek 59,2 roka), čo predstavuje 0,6% všetkých LCC. Závažnejšie pooperačné komplikácie sme nezaznamenali a túto metódu považujeme v indikovaných prípadoch za rýchlu a bezpečnú.

Kľúčové slová: laparoskopická cholecystektómia, široký ductus cysticus, Endo GIA stapler

Malatinec, J., Brunčák, P., Cseri, J.

Department of Surgery, Regional Hospital, Lučenec, Slovak Republic

Summary

2381 laparoscopic cholecystectomies (87%) and 335 open cholecystectomies (13%) were performed at the Department of Surgery of the Regional Hospital Lučenec in a period from 1994 to 2003. We report the use of the Endo GIA 30 mm stapler at 15 patients (4 male, 11 female, mean age 59,2 years), what is 0,6 % from all laparoscopic cholecystectomies. In these patients wasn't possible to make a safe closure of a wide cystic duct by other technique. We hadn't significant postoperative complications and we conclude that application of Endo GIA stapler during LCC is safe and quickly procedure in selected cases.

Key words: laparoscopic cholecystectomy, wide cystic duct, Endo GIA stapler

Úvod

Prvú cholecystektómiu urobil v roku 1892 Langenbuch a odvtedy cholecystektómia patrí k najčastejším operáciám na väčšine chirurgických pracovísk. Prvú laparoskopickú cholecystektómiu (LCC) vykonal roku 1987 prof. Mouret vo francúzskom Lyone a postupne sa stala zlatým štandardom v liečbe cholecystolitiázy. S pribúdajúcimi operačnými skúsenosťami a zdokonaľovaním laparoskopického inštrumentária sa postupne rozširovala a naďalej rozširuje aj indikačná škála LCC. Najmä pri operáciách chronicky zápalovo zmeneného žlčníka, často u pacientov po prekonanej biliárnej pankreatitíde s pasážou konkrementu cez dilatovaný ductus cysticus, môže byť problematické uzatvorenie širokého ductus cysticus. V indikovaných prípadoch za efektívne, rýchle a bezpečné sa považuje jeho uzatvorenie endostaplerom.

Materiál a metodika

Na chirurgickom oddelení NsP v Lučenci sme v rokoch 1994 až 2003 vykonali celkovo 2381 LCC a OCC 335. Ich pomer v jednotlivých rokoch je v grafe č.1. Na našom pracovisku po obozretnej preparácii ductus cysticus tento štandardne klipujeme dvomi klipmi naloženými centrálnne a jeden klip nakladáme periférne. Pri preparácii cholecystu uvoľňujeme retrográdne, podľa aktuálneho peroperačného nálezu aj kombinovaným ante aj retrográdnym postupom, čím dosiahneme dostatočný prehľad o anatomických pomeroch, o širokom ductus cysticus, o priebehu ductus choledochus a ostatných štruktúr v hepatoduodenálnom ligamente. V prípade neprehľadných anatomických pomerov v Calotovom trojuholníku vykonávame peroperačnú cholangiografiu. Pri uzatváraní širokého ductus cysticus (nad 10 mm vonkajšieho priemeru), používame buď extra alebo intrakorporálnu ligatúru, sutúru, endoloop alebo endostapler (tab.č. 1). Ak technicky nie je možné uzavrieť široký ductus cysticus (obr.č.1)

ani jedným z týchto spôsobov, potom je ešte možné bezpečne uzavrieť široký ductus cysticus pomocou Endo GIA staplera (obr. č. 2-3). Pravé subfrénium peroperačne štandardne drenujeme a pooperačne každý odstránený žlčník odosielame na histologické vyšetrenie. Uzatvorenie širokého ductus cysticus pomocou Endo GIA 30 mm staplera sme indikovali u 15 pacientov (11 žien a 4 muži), s priemerným vekom 59, 2 roka a to 11-krát pri plánovanej laparoskopickej cholecystektómii a 4-krát pri akútnej operácii (tab. č. 2). Všetci plánovane operovaní pacienti v predchorbí prekonalí jednu z komplikácií cholecystolitiázy a to 3-krát cholecystopankreatitídu, 4-krát biliárnu pankreatitídu a 4-krát mechanický ikterus (tab. č. 3). Urgentné ERCP v zhode s literárnymi údajmi (1) indikujeme pri mechanickom iktere s príznakmi akútnej obštrukčnej cholangitídy do 12 hodín a pri akútnej biliárnej pankreatitíde do 24 hodín od prijatia pacienta na naše oddelenie. Všetci naši jedenásti plánovane operovaní pacienti mali v zmysle týchto zásad po prijatí realizované najprv urgentné ERCP s EPST a extrakciou konkrémentov z ductus choledochus a až potom boli indikovaní k plánovanej LCC (na 4. až 34. deň - priemerne 21. deň od prijatia s komplikáciou cholecystolitiázy). Pooperačne komplikácie sme zaznamenali u 2 pacientov. Jedna pacientka mala supuráciu operačnej rany nad umbilikom a jedna prechodný pooperačný ikterus s eleváciou Bi a cholestatických enzýmov. U tejto pacientky sme do 36 hodín po operácii realizovali kontrolné ERCP, ktoré bolo bez patológie na extrahepatálnych žľových cestách. Ikterus ustúpil spontánne po konzervatívnej liečbe. Pooperačný leak žlče sme nezaznamenali. Priemerná dĺžka hospitalizácie bola 6 dní. ATB sme štandardne nepodávali.

Diskusia

Laparoskopická cholecystektómia (LCC) od začiatku deväťdesiatych rokov prakticky nahradila u nekomplikovanej cholecystolitiázy otvorenú cholecystektómiu a stala sa zlatým štandardom jej liečby. Je to metóda bezpečná a rýchla, ktorá znižuje dobu hospitalizácie, umožňuje včasnú rekonvalescenciu, znižuje možnosť intraabdominálnych adhézii a má dobrý kozmetický efekt (2). S pribúdajúcimi operačnými skúsenosťami sa menili a naďalej aj menia indikačné kritériá LCC a so zdokonaľovaním laparoskopického inštrumentária a operačnej zručnosti je možné laparoskopicky ošetriť aj množstvo pacientov s komplikáciami cholecystolitiázy. Súčasný odhad možností laparoskopického

a endoskopického riešenia cholelitiázy, včete komplikácií, sa odhaduje okolo 85-95% (3). Za kontraindikáciu LCC sa v súčasnosti vo všeobecnosti považuje perforácia žlčníka, difúzna peritonitída, rozsiahla zápalová infiltrácia žlčníka a hepatoduodenálneho ligamenta, zjavná biliodigestívna fistula, choledocholitiáza bez liečby, predchádzajúca veľká brušná operácia, známe závažné intraabdominálne ochorenia, závažná koagulopátia a kontraindikácie pneumoperitonea (4).

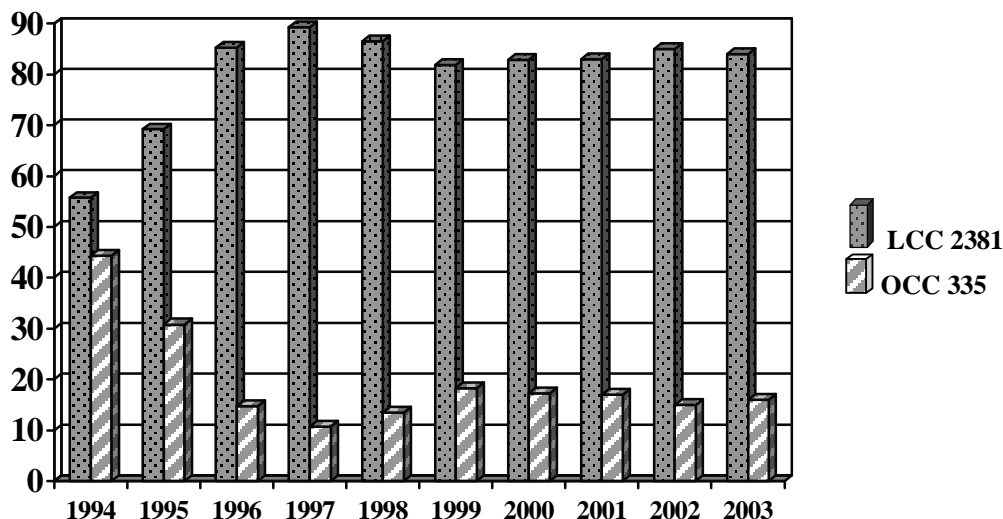
V komplikovaných prípadoch LCC otvorenou stále ostáva otázka použitia peroperačnej cholangiografie štandardne alebo selektívne. V našom súbore 2381 laparoskopických cholecystektómii bola peroperačná cholangiografia vykonaná u 45 pacientov, čo je 1,9 % všetkých LCC. Robíme ju selektívne, metódou popísanou Boberom a kol. (5) a to vtedy, ak máme podozrenie na choledocholitiázu, ak sú nejasné peroperačné anatomické pomery alebo za účelom vylúčenia peroperačného poranenia žľových ciest. U pacientov po predchádzajúcej ERCP pre choledocholitiázu, môže byť ductus cysticus dilatovaný na viac ako 7-8 mm po predchádzajúcej pasáži konkrémentu ev. konkrémentov a jeho uzáver môže byť technický problém (6). Je niekoľko možností bezpečného uzáveru širokého ductus cysticus pri LCC - použiť väčšie klipy, absorbovateľné klipy, endoloop, extra alebo intrakorporálnu ligatúru ev. sutúru ductus cysticus. Jednou z možností bezpečného uzáveru širokého ductus cysticus, po jeho predchádzajúcej presnej identifikácii a preparácii je použitie Endo GIA 30 mm stapleru. My sme túto techniku úspešne použili u 15 pacientov, pričom sme nezaznamenali žiadne závažnejšie peroperačné ani pooperačné komplikácie.

Záver

Pri uzatvorení širokého ductus cysticus (nad 10 mm vonkajšieho priemeru) pri LCC považujeme za výhodné použiť Endo GIA stapler hlavne v tých prípadoch, ak je dilatácia ductus cysticus spojená s chronickými zápalovými zmenami žlčníka, hepatoduodenálneho ligamenta a samotného ductus cysticus, ktoré v niektorých prípadoch znemožňujú jeho bezpečný uzáver inou technikou. Je to spôsob rýchly a bezpečný a jeho relatívnou nevýhodou je len cena prístroja.

Tabuľková príloha

Graf č. 1: Pomer LCC a OCC 1994-2003 (%)



Tab č. 1 Uzáver širokého ductus cysticus n = 32 (1,5%)

Ligatúra	5
Sutúra	2
Endo-loop	10
Endo GIA	15

Tab č. 2 Použitie Endo GIA staplera n = 15

Elektívne LCC	11
Akútne LCC	4

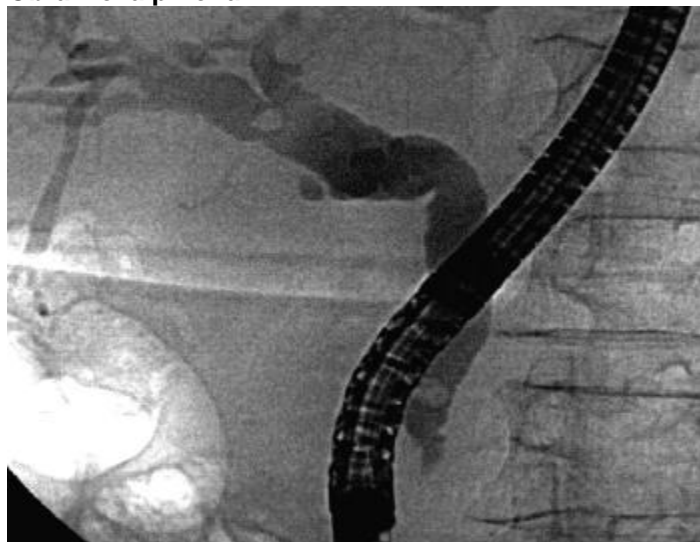
Tab č. 3 Predchádzajúce komplikácie cholecystolithiázy n = 11

Cholecystopankreatitída	3
Biliárna pankreatitída	4
Mechanický ikterus	4

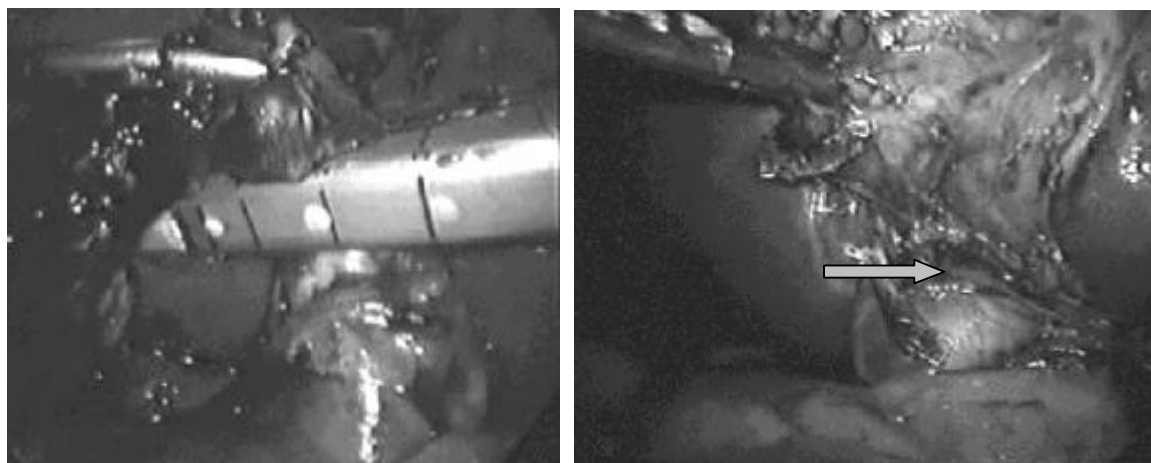
Literatúra

1. Schwartz J., Keil R., Drábek J., Hoch J. : Urgentní ERCP, Rozhl. Chir., 2002, r.81, č.6, s.304-307
2. Wit L., Rauws E., Gouma D. : Surgical Management of Iatrogenic Bile Duct Injury Scand. J. Gastroenterol. 1999, č 230, s 90-93
3. Duda M., Czudek S. : Miniinvazivní chirurgie, 1996,1. vydanie, Třinec, 231 s 4
4. Brunčák P., Čupka I., Pelč J., Malatínek J., Kovacs V., Cseri J.: Naše skúsenosti s laparoskopickou cholecystektómiou pre akútne cholecystitídu, Rozhl. Chir., 2002, roč. 81, č.2, s. 76-79
5. Bober J., Blažej I., Vrzgula A., Rošák M., Harbulák P., Martinček M., Jelínek, V. : Laparoskopická peroperačná cholangiografia – indikácia a význam. Bratisl. Lek.Listy, 1995, 96, s. 435-438
6. Reiser R., Schoucair A., Zepernic E. : Safe Closure of the Wide Cystic Duct-Unusual Application of The Endo-Gia in Selected Cases, Abstract book from 10 International Congress of EAES, Lisboa, 2002

Obrázková príloha



Obr. č. 1 ERCP vyšetrenie - dilatácia EH žlčovodov a choledocholitiáza



Obr. č. 2-3 Uzáver širokého ductus cysticus Endo Gia staplerom

Komentár recenzenta :

Práce autora vychází z pomerne veľké sestavy pacientu, ktorým bola provedena laparoskopická cholecystektómie. Veľkosť sestavy potom predikuje nutnosť i menej frekventných spôsobov riešení rôznych, a jiste v tejto oblasti častých anatomických variácií. Jednou z nich, i keď izolovane bez dilatácie zvyšku žlučových ciest či prítomnosti Mirizziho syndromu jiste vzácnou, môže byť výskyt širšieho ductus cysticus okolo 1 cm. Potom by jiste mohla pripadať v úvahu i možnosť uzáveru pomocou Endo-GIA stapleru ako doporučujú autori. Tento spôsob ošetrovania je však dle môjho názoru ze všetkých uvedených najmenej bezpečný, pretože dĺžka prerušenia tkaniva je u tohto prístroja najmenej 3 cm. Preto je nezbytné nutné sa pri použití tohto prístroja presvedčiť, že je naložený výhradne na vypreparovaný ductus cysticus. V prípade naloženia v menej prehľadnom teréne by mohlo dôjsť ako k cievnej lézii v povodí pravej hepatickej tepny, tak stenóze či uzavretiu a pretrhnutiu pomerne v dlhom úseku magistrálnych žlučových ciest. Preto považujú za nutné mať na zreteli, že uvedený postup by mal byť vyhradený do rúk skúseného operátora na pracoviskách s minimálne podobnou sestavou počtu výkonov ako je na pracovisku autora.

Doc. MUDr. Čestmír Neoral, CSc
I. chirurgická klinika, FN Olomouc

VŠEOBECNÁ CHIRURGIA

Je náš postup v ATB profylaxii správny ?

Kyslan K¹., Bakoš E².

1.Chirurgická klinika FN sP J.A.Reimana v Prešove

Primár : MUDr. Karol Kyslan

2.Chirurgická klinika FN Nitra

Primár : Doc. MUDr. Emil Bakoš, CSc

Súhrn

Autori v článku vyhodnocujú dotazníkovú štúdiu z chirurgických pracovísk SR o aplikácii krátkodobej antibiotickej profylaxie v chirurgii, a následne uvádzajú súčasné štandardy tohto liečebného postupu. V hodnotení štúdie boli pozorované rozdiely hlavne v podávaní prvej dávky antibiotika, a taktiež v dĺžke doby podávania antibiotika profylakticky a jeho konvertovania.

Kľúčové slová : antibiotickej profylaxia, antibiotickej konverzia

Kyslan K¹., Bakoš E².

Is our antibiotics prophylaxis correct ?

Summary

Authors evaluate the questionnaire study which was taken in the surgical departments in Slovak Republic dealing with short term antibiotic prophylaxis and consequently give us the actual picture of using the short term antibiotic prophylaxis. Authors show us first dose differences and also compares the length of administration of antibiotic used for prophylaxis with length of therapeutic treatment in the case of necessary conversion.

Key words : antibiotic prophylaxis, antibiotic conversion, short term

Úvod

Každá chirurgická operácia je zároveň mikrobiologickým experimentom / 4 /. Chirurgia bola vždy spojená s rizikom infekcie. Obzvlášť mimoriadnu pozornosť si vyžadujú pooperačné infekčné komplikácie. Vznikajú ako infekcie v mieste operačného výkonu, ide teda o ranové infekcie. Vznikajú v príčinnej súvislosti daným výkonom a sú chápané ako narušenie ekologického vzťahu medzi vnímaným jedincom, infekčným agensom a vonkajším prostredím. Tomu napomáha aj skutočnosť, že v chirurgii na rozdiel od iných medicínskych odborov dochádza vedome k porušovaniu prirodzených ochranných bariér napr. operačné incízie, dĺžka operácie, podchladenie pacienta atď. Ich incidencia je stále vysoká a predstavujú sústavnú hrozbu pre chirurgického pacienta a v neposlednom rade sú závažným problémom pre samotného chirurga. Výrazné pozitíva v zníženom výskyte týchto komplikácií neprinesli ani pokroky v predoperačnej príprave pacienta a v zdokonalení anesteziologických a chirurgických postupov. Oveľa viac sa očakáva, ale aj vyžaduje, od profylaktického podávania antibiotík. Súčasná optimálna antibiotickej

profylaxia dnes je klinicky efektívna, má minimálny dopad na bakteriálny ekosystém oddelenia a zároveň znižuje spotrebu antibiotík na liečbu pooperačných infekčných komplikácií.

Metóda

Z dôvodov monitoringu pasportizácie antibiotickej profylaxie na chirurgických pracoviskách na Slovensku bola vykonaná so súhlasom hlavného chirurga MZ SR dotazníková štúdia.

Vyhodnotenie

Dotazník bol odoslaný na 81 chirurgických pracovísk. Návratiek bolo 54, t.j. 66,4%.

Otázka č.1: Vykonávate ATB profylaxiu na vašom pracovisku ?

ÁNO : 54 NIE : 0

Otázka č. 2 : Aký typ profylaxie ?

1. Jednorázová	:	7
2. do 24 hod.	:	27
3. do 48 hod.	:	15
4. všetky tri formy	:	5

Otázka č.3: Ktoré ATB v profylaxii používate ?

a) v kolorektálnej chirurgii

40 pracovísk profylaxiu vykonáva

14 pracovísk nevykonáva

Užívané antibiotiká :

35 pracovísk – Cefalosporíny I. alebo II. generácie

5 pracovísk – Aminopenicilíny potencované inhibítormi betalaktamáz

Diskusia**Aké požiadavky platia v súčasnosti ?****Definícia**

Antibiotická profylaxia v chirurgii je zábrana vzniku rannej infekcie spôsobenej endogénnymi a exogénnymi baktériami počas operačného výkonu.

Cieľ

Cieľom je zabrániť vzniku infekcie tam, kde je pooperačné riziko vysoké, alebo pri riziku malom, kde dôsledok infekcie vedie k extrémnej morbidite a mortalite. Užitočnosť antibiotickej profylaxie má byť v prevahe nad jej rizikami.

Indikácie v antibiotickej profylaxii

V chirurgických odboroch považujeme profylaxiu za nevyhnutnú alebo vhodnú pri operačných výkonoch na otvorenom srdci, transplantácii a implantácii cudzích materiálov vrátane cievnych protéz, pri rozsiahlejších plastických operáciách, pri operáciách spojených s otváraním tráviacej rúry, najmä kolorekta, pri niektorých operáciách v hepatobiliárnej a pankreatickej chirurgii, pri operáciách na respiračnom a uropoetickom systéme, pri operačných výkonoch u diabetikov, chorých s malignitami, po rádioterapii, imunodeficientných, liečených kortikoidmi, a pri operáciách pacientov s transplantovanými orgánmi / 6 /.

V súčasnosti ovplyvňujú antimikrobiálnu profylaxiu predovšetkým dve základné skutočnosti :

1. zmena mikrobiálneho ekosystému chirurgických pracovísk. Vplyvom pomerne masívneho používania antibiotík sa u mnohých operačných zákrokov zmenili najčastejší vyvolávatelia pooperačných infekcií. Iným, nemenej závažným produktom používania antibiotík, je vznik rezistentných kmeňov baktérií.
2. zmenil sa i „typický chirurgický pacient“. Čoraz častejšie je to polymorbídny,

imunodeficientný pacient, ktorému sú často vykonávané náročné chirurgické operácie. Tieto skutočnosti vytvárajú tlak na správnu a účinnú antimikrobiálnu profylaxiu.

Profylaxia chirurgickej ranovej infekcie spočíva v jednorázovom alebo krátkodobom opakovanom podaní antibiotík / maximálne do 48 hodín / s cieľom ochrániť operačnú ranu pred infekciou endogénneho či exogénneho pôvodu počas operačného výkonu a v čase bezprostredne po ňom.

Štandardy pre vhodné použitie antibiotickej profylaxie.

Antibiotiká preventívne podávame pred chirurgickými výkonmi ktoré :

1. majú bez podania ATB profylaxie viac ako 5% infekčných komplikácií
2. majú bez podania ATB profylaxie menej ako 5 % infekčných komplikácií, avšak infekčná komplikácia môže :
 - a/ spôsobiť úmrtie pacienta / neurochirurgické a kardiochirurgické operácie /
 - b/ spôsobiť závažné komplikácie vedúce k strate funkcie operovaného orgánu, napr. oftalmologické operácie
 - c/ viesť k nutnosti opakovanej operácie
3. sú vykonávané pacientom so závažnou imunodeficienciou.

Timing a dĺžka antibiotickej profylaxie

1. jednodávková „one shot“ alebo „single shot dose“, - podaná je iba jedna dávka ATB
2. krátkotrvajúca profylaxia „short time prophylactic regimen“ - podávanie ATB v opakovaných dávkach max. 24 hod.
3. konvenčná profylaxia „convention prophylactic regimen“ - podávanie ATB profylakticky - maximálne do 48 hod.

Ak podávanie antibiotík trvá dlhšie ako 48 hodín, nejde už o profylaxiu, ale o antimikrobiálnu terapiu.

Prvá dávka antibiotika je zvyčajne dvojnásobok obvyklej terapeutickú dávky so zreteľom na hmotnosť pacienta a stav jeho renálnych a hepatálnych funkcií.

V prípade potreby druhú dávku podávame ešte počas operácie a to v nasledovných prípadoch :

- ak operácia trvá dlhšie ako je 1-2 násobok eliminačného polčasu antibiotika,
- ako dôjde peroperačne k veľkým stratám krvi
- ak dôjde peroperačne, najmä u dlhších operácií k nepredvídanej príhode / napr. nutnosti použiť

cudzie teleso, vznik veľkého hematómu a pod. /

Súčasťou zásad je výber vhodného antibiotiká, ktoré musí spĺňať aspoň najzákladnejšie kritériá pre profylaxiu :

- vhodné antimikrobiálne spektrum
- baktericídny mechanizmus účinku
- dobrý prienik do tkanív, v ktorých sa operácia vykonáva
- nízka toxicita
- cost effect

Záver

Na chirurgické pracoviská sú v súčasnosti kladené zvýšené nároky na kvalitu a úspešnosť liečby. Každá infekčná komplikácia spojená s operačným výkonom znižuje úspech celej liečby. Tieto infekcie sú potom príčinou nežiadúcej morbidita a mortality chirurgických pacientov. V určitom význame sú aj neúspechom chirurga a samotného chirurgického pracoviska. Sú znamením k prehodnoteniu správnosti terapeutického postupu a dodržiavania zásad

prevencie infekčných komplikácií. V snahe predísť týmto infekciám je nevyhnutná správna predoperačná príprava, prísne dodržiavanie zásad asepsy a antisepsy, používanie správnych chirurgických postupov a tkanivo šetriacich operačných techník a účinnej profylaxie. Vzhľadom na uvedené fakty sa vo zvýšenej miere sústreďuje pozornosť na antimikrobiálnu profylaxiu, ktorá ma mať vysokú baktericídnu aktivitu, vysokú prenikavosť do tkanív, minimálne lokálne a systémové vedľajšie účinky, dobrý terapeutický index a v neposlednom rade dobrý cost - benefit. K jeho správnej účinnosti musí dosahovať vrcholná koncentrácia antibiotika v tzv. Burkeho vulnerabilnej perióde, s účinnosťou aspoň 3 hodiny po skončení operačného výkonu. Výsledky dotazníkovej štúdie z našich pracovísk nabádajú k prehodnoteniu užívania a účinnosti antibiotickej profylaxie v súlade so súčasnými štandardami, tak aby požadovaný efekt tohto liečebného zásahu bol maximálny.

Literatúra

1. Burke, J.P.: Maximizing appropriate surgical antibiotic prophylaxis: an update from LDS hospital. Clin Infect Dis,33,2001, Suppl 2, S78-S83
2. Crossley, K., Gardner, L.C.: Antimicrobial prophylaxis in surgical patients. JAMA, 245, 1981, 7, 722-726.
3. Gardner . J.S.: Guidline for prevention of surgical wound infections. Infect Control, 7, 1985, 3, 193-200.
4. Moynihan, B.: Linacre lecture, Cambridge, 1920
5. Shapiro, M., Townsend, T.R., Rosner, B., et al.: Use of antimicrobial drugs in general hospitals: patterns of prophylaxis. N Engl J Med, 301, 1979, 7, 351-355.
6. Vajó, J., et al.: Štandardné postupy v chirurgii. Chir. Sprav., 2, 1998, 3, s. 39.
7. Vajó, J.: Krátkodobé profylaktické podávanie antibiotík – KPPA v chirurgii. Acta chemoterapeutica, 4, 1995, 2, s.46-50.

NEUROCHIRURGIA

Aneurizma arteria cerebri communicans anterior ako možná príčina obštrukčného hydrocefalu – kazuistika

Chrenko R., Galanda M.

Neurochirurgická klinika SZU, NsP F.D.Roosevelta, Banská Bystrica

Prednosta : Doc. MUDr. Miroslav Galanda, CSc

Súhrn

Popisujeme prípad nezvyčajnej klinickej prezentácie neprasknutej intrakraniálnej aneurizmy, ktorá sa u chorej prejavila poruchou chôdze a progresívnym zhoršovaním pamäte. CT vyšetrením sa zobrazila aneurizma a súčasne bol prítomný aktívny hydrocefalus. Na AG sa zobrazila aneurizma arteria cerebri communicans anterior smerujúca nahor. U chorej bolo vykonané naloženie klipu na krčok aneurizmy a na kontrolnom pooperačnom CT došlo k regresii hydrocefalu ako aj k zlepšeniu chôdze. U chorej sme s odstupom času plánovali realizovať testovanie tlakových pomerov v likvorových priestoroch, ale akýkoľvek zákrok príbuzní napriek podrobnému vysvetleniu problému striktne odmietli. V kazuistike dávame do mozgovej súvislosti prítomnosť aneurizmy na arteria cerebri communicans anterior s prítomným hydrocefalom. Včasným ošetrením potenciálne fatálnej aneurizmy došlo súčasne k zmierneniu a čiastočnej úprave príznakov hydrocefalu.

Kľúčové slová : intrakraniálna aneurizma, neprasknutá aneurizma, hydrocefalus, klinické príznaky hydrocefalu

Chrenko R., Galanda M.

Aneurysm of anterior cerebral communicating artery as the possible cause of hydrocephalus

Summary

We present a case-report of an unusual clinical presentation of unruptured intracranial aneurysm that caused a gait disturbance and progressive deterioration of memory in our patient. CT examination demonstrated the intracranial aneurysm and the active hydrocephalus. AG examination showed the aneurysm of arteria cerebri communicans anterior with the upward direction. The patient was operated on and the aneurysm was clipped. There was regression of the hydrocephalus on the control CT and the gait was improved. We planned the lumbar pressure test but the relatives of the patient were strictly against any other procedure despite the fact we extensively explained the problem to them. We pointed on possible relation between the presence of the aneurysm and the presence of the hydrocephalus. Early treatment of the potentially fatal aneurysm alleviated also the presence and the symptoms of hydrocephalus.

Key Words : intracranial aneurysm, unruptured aneurysm, hydrocephalus, clinical symptoms of hydrocephalus

Úvod

Mozgová aneurizma je lokalizovaná abnormálna dilatácia intrakraniálnej artérie. Na základe autoptických a angiografických vyšetrení sa v literatúre udáva prevalencia aneuriziem v populácii na približne 2% (0.6–5.6%). Najčastejším a najzávažnejším prejavom aneurizmy je jej prasknutie s následným subarachnoidálnym krvácaním. Celková incidencia subarachnoidálnych krvácaní z aneuriziem sa v literatúre odhaduje na 10/100tis. obyvateľov ročne (6-21/100tis). Takto

sa po prepočítaní priemerná ročná pravdepodobnosť ruptúry neprasknutej aneurizmy odhaduje asi na 0.85% (0.1-5%). Z uvedeného vyplýva, že v priebehu života väčšina aneuriziem nezakrváca. Celková mortalita na aneurizmatické subarachnoidálne krvácanie sa udáva asi 45% v rozsahu 32-67%, pričom asi 10-15% pacientov umiera ešte pred poskytnutím zdravotníckej starostlivosti. Mortalita je najvyššia počas prvých dní a týždňov keď asi 2/3 pacientov zo skupiny umretých exituje do 3 týždňov po zakrvácaní.

Aneuryzmatické subarachnoidálne krvácanie má taktiež vysokú morbiditu, keď asi 30% prežívajúcich pacientov má stredne ťažké a ťažké trvalé zdravotné následky a asi 66% pacientov po úspešnej klipácii nikdy nebudú mať kvalitu života ako pred krvácaním (1). Skupina neprasknutých intrakraniálnych aneuryzmiem predstavuje špecifickú kategóriu mozgových aneuryzmiem. Zahrňuje skupinu jednak incidentálnych aneuryzmiem diagnostikovaných náhodne pri AG alebo iných vyšetreniach robených z iných indikácií a jednak skupinu symptomatických neprasknutých aneuryzmiem. Symptomatické neprasknuté aneuryzmy sa môžu prejavovať viacerými spôsobmi (tlakom na okolité hlavové nervy, neurologickým deficitom pri mass-efekte alebo embolizácii do distálneho cievneho riečiska, výstražným krvácaním t. j. malým presakovaním krvi prejavujúcim sa cefaleou rôznej intenzity, prípadne inými príznakmi). Rozhodnutie o aktívnej liečbe neprasknutých aneuryzmiem (chirurgickej a endovaskulárnej) vyžaduje dôkladné zváženie, na ktoré má vplyv :

1. pravdepodobnosť ruptúry aneuryzmy do budúcnosti s možnými katastrofickými následkami, pri analýze všetkých faktorov, ktoré majú na ňu vplyv (veľkosť, lokalizácia, laločnatosť aneuryzmy, vysoký krvný tlak pacienta, fajčenie atď.)
2. vek pacienta s ohľadom na očakávanú dĺžku života pacienta v danej populácii (angl. life expectancy)
3. zváženie známych rizík aktívnej (chirurgickej a endovaskulárnej) liečby.

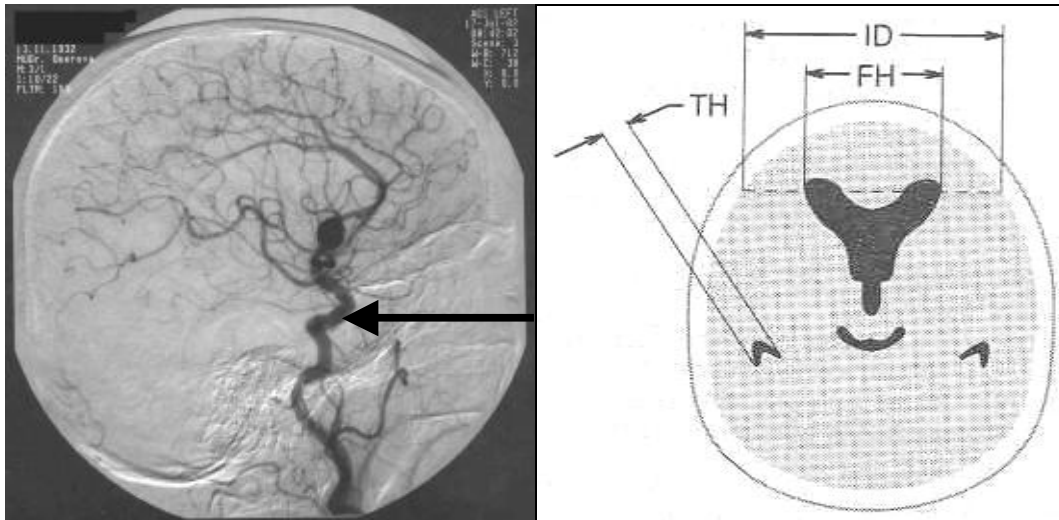
V súčasnej dobe existujú dva spôsoby kauzálnej liečby mozgových aneuryzmiem, chirurgické klipovanie a endovaskulárne koilovanie. Existuje snaha porovnať výsledky oboch spôsobov liečby a určiť exaktné kritériá pre indikáciu chirurgickej alebo endovaskulárnej liečby. Pre prudký rozvoj endovaskulárnych technológií je v súčasnosti toto porovnanie problematické, ale do budúcnosti sa predpokladá rastúci počet pacientov ošetrených endovaskulárnym spôsobom. Uvádžame prípad neprasknututej mozgovej aneuryzmy zachytenej na CT vyšetrení u staršej pacientky. CT vyšetrenie u chorej bolo robené pre poruchu chôdze a progresívne zhoršovanie pamäte a zobrazovalo okrem aneuryzmy aj rozšírenie komorového systému – hydrocefalus. Bližšie analyzujeme možnú súvislosť medzi prítomnou neprasknutou aneuryzmou a hydrocefalom.

Kazuistika

72-ročná chorá O.Č. liečená na arteriálnu hypertenziu a hyperlipidémiu bola prijatá na

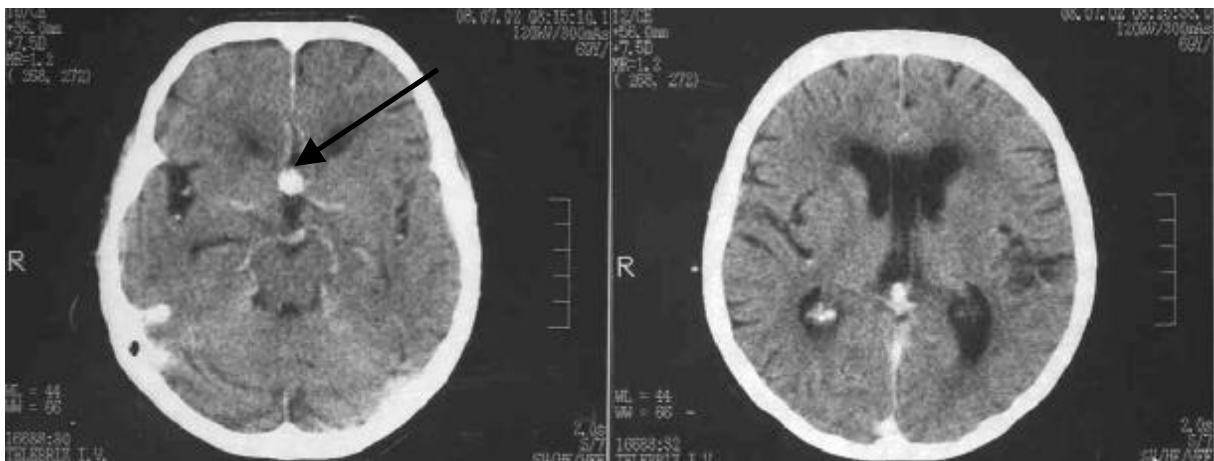
neurochirurgickú kliniku pre ročnú anamnézu progredujúcich porúch chôdze a zhoršovania pamäte, klinicky s nálezom ataxie a symetrickej hyperreflexie DKK bez prítomnosti patologických pyramídových javov či lateralizácie. U pacientky bolo realizované CT vyšetrenie (obr.2) dokumentujúce hyperdenzný postkontrastne sa vysycujúci útvar v prednej časti III.komory, variačné cavum vergae a naznačené rozšírenie postranných komôr s naznačeným presakovaním likvoru v oblasti frontálnych rohov oboch postranných komôr. Pre podozrenie na mozgovú aneuryzmu bolo realizované AG vyšetrenie (obr.1) dokumentujúce aneuryzmu arteria cerebri anterior plniacu sa zľava smerujúcu nahor. Indikovaná bola operácia z frontotemporálnej kraniotomie vľavo vykonané naloženie klipu na krčok aneuryzmy. Pooperačne bol u pacientky prechodne vyznačený organický psychosyndrom – dezorientácia, ktoré postupne odozneli. Na ročnej pooperačnej kontrole udáva zlepšenie chôdze, avšak pripúšťa ľahké progresívne pokračujúce zhoršovanie pamäte. Týždeň a 6 mesiacov po operácii bolo robené CT vyšetrenie (obr.3).

Na základe zrovnania CT vyšetrení predoperačne, 7 dní a 6 mesiacov po operácii sme sledovali dynamiku hydrocefalu. Merali a počítali sme **index frontálnych rohov IFR** (pomer najväčšej šírky frontálnych rohov (FH) k vnútornému rozmeru lebky v tejto úrovni (ID), normálna hodnota je menej ako 40%, hodnota pri hraničnom hydrocefale 40 – 50% a pri jednoznačnom hydrocefale viac ako 50%), **Evansov pomer** (pomer najväčšej šírky frontálnych rohov (FH) k maximálnemu biparietálnemu rozmeru, hydrocefalus je pri hodnote viac ako 30%), **zaokrúhlenie frontálnych rohov** postranných komôr, resp. **transependymálnu absorpciu likvoru** (1) (obr. 4). Na predoperačnom CT vyšetrení boli vypočítané hodnoty IFR 43%, Evansov pomer 33% a sledovateľné zaokrúhlenie frontálnych rohov s presakovaním likvoru. Pri CT vyšetrení na 7 deň po operácii sa znížila hodnota IFR na 38% a tiež hodnota Evansovho pomeru na 29%, došlo k celkovému zmenšeniu zmenšenie postranných komôr, zmenšeniu zaokrúhlenia frontálnych rohov, a zmenšeniu presakovania likvoru. Pri CT vyšetrení 6 mesiacov po operácii bola hodnota IFR 41%, Evansovho pomeru 31%, pretrváva mierne zaokrúhlenie frontálnych rohov s pretrvávajúcim presakovaním likvoru, III. mozgová komora nebola rozšírená. Bezprostredne pooperačne došlo k regresii hydrocefalu, na vyšetrení po 6 mesiacoch však možno badať opätovné ľahké rozširovanie komorového systému nedosahujúce však

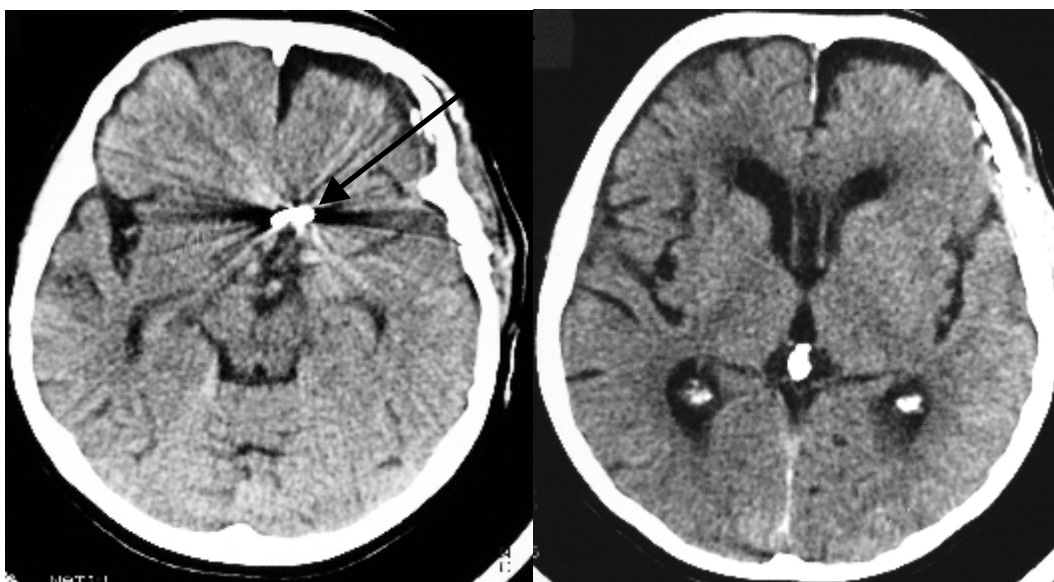


Obr.1 Angiografické vyšetrenie /šípka ukazujúca aneuryzmu/

Obr.4



Obr. 2 Predoperačné CT vyšetrenie /šípka ukazujúca aneuryzmu/



Obr. 3 CT vyšetrenie 7.poooperačný deň /šípka ukazujúca artefakt spôsobený klipom/

predoperačnú úroveň. Chorej sme navrhli testovanie tlakových pomerov v likvorových priestoroch. Akýkoľvek zákrok príbuzní napriek podrobnému vysvetleniu problému striktne odmietli.

Diskusia

Hydrocefalus je známa klinická jednotka, rovnako sú známe aj jeho príčiny. Týmito príčinami môže byť jednak zvýšená produkcia mozgovomiešneho moku /hypersekrécia/ Jednak znížená absorpcia mozgovomiešneho moku (hyporesorpcia). Najčastejšou známou príčinou hydrocefalu je prekážka v priebehu likvorových ciest (obštrukcia). V prípade blokády oboch ff.Monroi dochádza k dilatácii oboch postranných komôr – dvojkomorovému hydrocefalu. V literatúre je popísaných niekoľko typov najčastejšie sa vyskytujúcich prekážok, ktoré blokujú súčasne obidva ff.Monroi a spôsobujú dilatáciu oboch postranných komôr. Najbežnejšie sa vyskytuje cysta v oblasti III.komory (koloidná cysta alebo ependýmová cysta), menej častešie sa vyskytuje aj cysta cavum septum pellucidum, ktorá môže rásť dopredu, roztláčať predné rohy postranných komôr a okludovať ff. Monroi. (2, 3). Ff. Monroi môžu byť blokované aj extraventrikulárne rastúcimi tumormi, ktoré vychádzajú zo selárnej alebo supraselárnej oblasti napr.kraniofaryngom, gliom optického nervu a chiazmy. Útlak a blokáda oboch ff.Monroi môže byť tiež spôsobená veľkými tumormi mozgových hemisfér ďaleko vzdialených od samotného f. Monroi. V literatúre sú uvedené jednostranné dilatácie postrannej komory pri útlaku f.Monroi v prípade fronto-etmoidálnej encefalokély /4/, tiež bol publikovaný prípad jednostrannej obštrukcie f. Monroi mozgovým abscesom (5). Prezentujeme prípad staršej pacientky s ročnou anamnézou progredujúcich ťažkostí s chôdzou a progresívnym zhoršovaním pamäte, na základe čoho u pacientky bolo realizované CT vyšetrenie. CT sa diagnostikoval oválny hyperdenzný útvar prednej časti

III.komory homogénne sa vysycujúci po podaní kontrastnej látky v teréne variačného cavum vergae a súčasne obraz hraničného hydrocefalu (potvrdeného tiež CT kritériami a indexami hydrocefalu vid' vyššie). Hydrocefalus javil známky miernej aktivity na základe presakovania likvoru v oblasti frontálnych rohov postranných komôr. Predpokladali sme, že ťažkosti pacientky boli spôsobené prítomným hydrocefalom, svojim charakterom imitujúcim známky klinickej Hakimovej triády pri chronickom normotenznom hydrocefale (6) (porucha chôdze – mentálny deficit – inkontinencia moča). Aneurizma následne diagnostikovaná AG vyšetrením v tejto lokalizácii svojim rastom a útlakom mohla spôsobovať parciálnu prekážku pasáže likvoru z postranných komôr. Pooperačne došlo k zmenšeniu postranných komôr ktoré sa prejavilo aj na počítaných CT indexoch hydrocefalu. Pri ročnej pooperačnej kontrole pacientka udávala ústup ťažkostí s chôdzou, ktoré sa zlepšili aj objektívne, bola prítomná mierna progresia zhoršovania pamäte. Ďalšie vyšetrenia tlakových pomerov v likvorových priestoroch či eventuálne drenážne operácie príbuzní odmietli. Daný klinický stav je v súlade s faktom, že porucha chôdze ako primárny symptom hydrocefalu sa upravuje liečbou promptnejšie, zatiaľčo pacienti s demenciou – mentálnym deficitom bez poruchy chôdze reagujú na liečbu len zriedkavo. Treba dodať, že najpromptnejšie sa upravujúci symptom po úprave pasáže likvoru je inkontinencia, ktorú však naša pacientka nemala (1, 7).

Záver

Popisujeme prípad nezvyčajnej klinickej prezentácie mozgovej aneurizmy so zdôraznením významu skorého CT vyšetrenia v primárnej starostlivosti. Umožnilo sa tým ďalšie diagnostikovanie a ošetrovanie potenciálne fatálnej aneurizmy ako aj zmenšenie a čiastočná úprava reverzibilných príznakov hydrocefalu u staršej pacientky.

Literatúra

1. Greenberg. Handbook of Neurosurgery 5th.Ed., Thieme New York, 2001, s. 971
2. Dooling, Barlow, Muphy : Cyst of the cavum septum pellucidi. Arch Neurol, 27: 79, 1972
3. Silber, Guhhay, Vanghan : Cavum septum pellucidum and obstructive hydrocefalus. J Neurol. Neurosurg. Psychiat, 56: 820, 1993
4. Tandon: Anterior encephaloceles. In: Tropical Neurology Spillane JD, Oxford University Press, 1973 s.108
5. Gupta, Sharma: Ipsilateral progressive hydrocefalus due to acquired f.Monroi obstruction – An unusual complication of brain abscess in cyanotic heart disease. Neurosurgery 22: 154, 1988
6. Adams R D, Fischer C, Hakim S, et al.: Symptomatic Occult Hydrocefalus with Normal Cerebrospinal Fluid Pressure. N Engl J Med 273: 17-26, 1965
7. Black, Ojeman, Tzouras: CSF shunts for Dementia, Incontinence and Gait Disturbance, Clin Neurosurg 32, 632-51, 1985

RECENZIE - SPRÁVY SCHS – ŠTÚDIJNÉ POBYTY – FIREMNÉ PREZENTÁCIE

Komentár k registru cievnej chirurgie v Slovenskej Republike za rok 2002

Ako každoročne, zosumarizovali a vyhodnotili sme údaje, ktoré máme k dispozícii vo vyplnených dotazníkoch o činnosti slovenských chirurgických pracovísk, vykonávajúcich cievno-chirurgické operácie. Úvodom treba uviesť, že výsledky sú relatívne, do veľkej miery poznačené subjektívnym faktorom, nekompletnosťou uvedených údajov a v neposlednom rade skutočnosťou, že niektoré pracoviská dotazník vôbec neodoslali.

Dotazníky sme odoslali vcelku na 83 pracovísk chirurgického zamerania v SR (všeobecno-chirurgické, traumatologické a neurochirurgické), o ktorých vieme, že vykonávajú alebo by mohli vykonávať elektívne resp. urgentné cievno-chirurgické rekonštrukcie. Vyplnených sa nám vrátilo 74 dotazníkov (89,2%), čiže dotazník neodoslalo 9 pracovísk. Oproti r. 2001 to znamená mierne **zlepšenie disciplíny jednotlivých pracovísk v prístupe k registru**. V tabuľkách prikladáme konkrétne údaje za jednotlivé kraje SR. Pracoviská, ktoré napriek opakovaným urgenciám neposlali dotazníky, uvádzame menovite. **Vyhodnotenie výsledkov registra je prehľadne usporiadané do tabuliek. Jednotlivé typy operácií sú uvedené v zvislých stĺpcoch, vodorovné riadky predstavujú počet týchto operácií v jednotlivých krajoch. V spodnom riadku je uvedený sumárny počet rekonštrukcií v celej SR vcelku, aj pokiaľ ide o jednotlivé operácie. Zvláštna tabuľka sumarizuje urgentné a elektívne výkony. Opäť **nebolo možné vyhodnotiť úmrtnosť jednotlivých procedúr**, pretože veľká časť pracovísk túto položku pri vyplňaní dotazníkov neuviedla ! V celoslovenskom merítku sa uskutočnilo podľa registra **2002 spolu 2680 operácií cievno-chirurgického charakteru** na arteriálnom systéme. Ak vychádzame z údajov Európskej spoločnosti pre vaskulárnu chirurgiu (ESVS), v SR by sa malo ročne uskutočniť približne 6 000 operácií. **Dostupnosť cievno-chirurgických rekonštrukčných operácií u nás je teda 44,66%**, čo predstavuje nepatrné zlepšenie oproti predchádzajúcim rokom. Pretrváva **neprimerane vysoký počet vysokých amputácií dolných končatín** pre obliterujúce ochorenia končatinových artérií: v SR spolu 1 295. Skladba vysokých amputácií bola nasledovná: 530 (40,9 %) u nediabetikov, 765 (59,1%) u diabetikov. Vzhľadom na nekompletné vyplňované dotazníky rozhodujúcou časťou pracovísk nebolo možné určiť podiel tzv. sekundárnych amputácií, t.j. po zlyhaní arteriálnej rekonštrukcie. Vzostup počtu vysokých amputácií oproti r. 2001 (1103) je viditeľný – o **17 %**. MZ SR by sa malo zamyslieť nad takýmto vývojom! Tieto čísla sú dlhodobou alarmujúcou, svedčia o absolútne neuspokojivom stave v starostlivosti o túto skupinu pacientov a signalizujú následné nevyhnutné **zvýšenie nákladov na zdravotnú aj sociálnu starostlivosť o amputovaných pacientov !** Skladba amputácií sa ďalej pomerne výrazne posunula v prospech amputácií u diabetikov, čo odráža neuspokojivú úroveň starostlivosti o diabetikov. Pri hodnotení kvantitý aj kvality výkonov pre obliterujúce ochorenia končatín sme vzhľadom na nekompletnosť údajov museli sčasti vychádzať aj z údajov minulých ročníkov registra (týkajúcich sa najmä embolektómii a trombektómii periférnych artérií a aorty, urgentných operácií pre aneurizmu brušnej aorty a vysokých amputácií dolných končatín). Tieto údaje spolu s predpokladaným vysokým percentom mortality jednotlivých typov operácií svedčia naďalej o neuspokojivej celkovej kvalite a výsledkoch cievno-chirurgických operácií. Navyše treba zohľadniť skutočnosť, že dotazníková podoba registra nezaručuje absolútnu objektivitu, naopak, je veľmi ovplyvniteľná subjektívnym faktorom. **Pomer vysokých amputácií k celkovému počtu arteriálnych rekonštrukcií je 47,5% (čo sa zhoduje s údajom z r. 1999)**. Pomer urgentných a elektívnych operácií sa výraznejšie nezmenil, pričom zodpovedá stavu v iných krajinách: 825 oproti 1855 (31% urgentných výkonov oproti 69% elektívnym). Na jeden urgentný výkon pripadli teda zhruba 2 elektívne. Celkový počet pacientov liečených pre **aneurizmu abdominálnej aorty** v SR bol 160 (tento počet predstavuje menej ako 1/3 skutočnej potreby operácií). Z operovaných pacientov sa 9 podrobili endovaskulárnej liečbe. Z konvenčne chirurgicky operovaných pacientov bolo 103 operovaných elektívne, 48 urgentne pre ruptúru AAA. Pretrváva príliš vysoký podiel urgentných operácií pre ruptúrovanú aneurizmu z celkového počtu operácií pre aneurizmu abdominálnej aorty (30 % oproti 70 % elektívnych operácií). Kým vo svete je bežný pomer 1 až 2:10, v SR 1:2 – možno konštatovať predsa len určité zlepšenie oproti predchádzajúcim rokom. Svedčí to však stále o nedostatočnej úrovni a kvalite práce primárnej sféry, ambulantného sektora aj chirurgických a interných lôžkových oddelení v tejto oblasti. Napriek dosť významnému vzostupu čísel je stále neuspokojivá situácia aj v počte operácií uskutočnených pre **cerebrovaskulárne ochorenia** - 528 pri potrebe približne 5-násobne vyššej. V priebehu dvoch rokov od r. 200 (483 operácií na supraaortových vetvách) možno konštatovať vzostup o 9,3 %, čo by mohlo byť optimistickým signálom pre budúcnosť. Počet **operácií na venóznom systéme** predstavoval spolu 4 857 výkonov, z toho bolo 4 704 operácií pri varixoch dolných končatín (96,8 %). Oproti predchádzajúcim rokom teda mierne stúpol počet výkonov na hlbokom žilnom systéme a miniinvazívnych podväzov transfasciálnych spojiek. Z iných operácií sú to predovšetkým AV šanty pre potrebu dialýzy (1067), sympatektómia: spolu 67 operácií, z toho 36 lumbálnych a 27 torakálnych sympatektómii a resekcia krčného alebo I. rebra pre thoracic outlet syndróm (7). Počet izolovaných lumbálnych sympatektómii (LS) oproti predchádzajúcim rokom poklesol, čo možno snáď dať do súvisu s mnohoročným zdôrazňovaním skutočnosti, že tento operačný výkon sa dnes na kvalitných cievno-chirurgických pracoviskách u nás aj v zahraničí uskutočňuje celkom výnimočne, pričom jeho indikácie sú veľmi striktné vymedzené. V cievnom registri sme zaevidovali aj **perkutánne intervenčné a endovaskulárne výkony**, ktoré sú vo väčšine prípadov doménou vaskulárnych radiológov. Ich počet pravdepodobne nie je celkom presný, ale dokresľuje súčasnú situáciu v liečbe ochorení arteriálneho systému v SR. Je alarmujúcim faktom, že oproti r. 2001 došlo k poklesu o viac ako 25 % !!! Celkovo sa uskutočnilo 631 týchto výkonov, z toho väčšina infraingvinálnych – 273 (43,3 %), v aortoiliackej oblasti ich**

bolo uskutočnených 263 (41,7%). Medzi tieto výkony treba zaradiť aj implantáciu stentgraftov do aorty pre aneuryzmu abdominálnej aorty (9), ktoré sa uskutočňujú na jedinom pracovisku v SR – SÚSCH v spolupráci cievnych chirurgov a vaskulárnych radiológov, ako aj 95 výkonov v oblasti supraaortových vetiev (15%).

Závery

Oproti predchádzajúcim rokom sa počet zaregistrovaných rekonštrukčných operácií na arteriálnom systéme veľmi mierne zvýšil. Je potešiteľné, že z pohľadu návratnosti dotazníkov napriek zhoršeniu disciplíny je uspokojivá disciplína predovšetkým tých pracovísk, ktoré sa vo väčšom merítku zaoberajú cievnu chirurgiou, čo na druhej strane znamená zvýšenie vierohodnosti a akceptability výsledných štatistických údajov. Bolo by žiaduce, keby sa dodržiaval termín návratu dotazníkov, čím by bolo možné urýchliť záverečné štatistické vyhodnotenie. Uvedený počet operácií svedčí o tom, že **v SR sa realizuje naďalej cca 40% skutočnej potreby rekonštrukčných operácií**. Rovnako ani včasnosť a kvalita diagnostiky a vykonávaných operácií a úroveň pooperačného doliečovania a sledovania nezodpovedajú súčasným požiadavkám. Narastá počet prípadov omeškania adekvátnej chirurgickej liečby v urgentných situáciách: pri náhlych arteriálnych uzáveroch, cievnych poraneniach a rupturovaných aneurizmách abdominálnej aorty. Vyplýva to zo skutočnosti, že **podstatná časť rekonštrukcií sa uskutočňuje na všeobecno-chirurgických pracoviskách, ktoré nie sú adekvátne personálne ani materiálne vybavené a podopiera to nevyhnutnosť neodkladnej potreby dobudovania niekoľkých špecializovaných pracovísk v jednotlivých regiónoch SR**. V súčasnosti sú v SR (do konca r. 2002, pozn. autora komentára) stále len dve špecializované pracoviská pre cievnu chirurgiu s celkovým počtom lôžok 58. Z toho napr. Klinika cievnej chirurgie SÚSCH r. 2002 pri posteľovom fonde 28 postelí uskutočnila 709 arteriálnych rekonštrukcií (približne 26,5 % všetkých arteriálnych rekonštrukcií SR) s 1,7 % operačnou mortalitou. V **starostlivosti o obliterujúce ochorenia dolných končatín** sa nedostatky odzrkadľujú azda najvypuklejšie. Počet cievno-chirurgických rekonštrukcií aj endovaskulárnych výkonov (perkutánných intervencií) pre kritickú chronickú končatinovú ischémiu je zarážajúco nízky. Pretrváva aj v minulých rokoch evidovaný **príliš vysoký počet primárnych amputácií** pre ischemickú chorobu dolných končatín u nediabetikov a predovšetkým diabetikov bez akéhokoľvek pokusu o upresnenie diagnostiky a predchádzajúce liečebné ovplyvnenie stavu. Starostlivosť o takýto vysoký počet amputovaných pacientov je podstatne ekonomicky náročnejšia ako včasné a kvalitné rekonštrukčné operácie. Pri analýze príčin tohoto stavu zisťujeme, že prevažná väčšina pacientov prichádza na chirurgické pracoviská príliš neskoro so závažným postihnutím a ireverzibilnými ischemickými zmenami. Časť pacientov sa však dá aj v pokročilej fáze ochorenia pomôcť a vysoko špecializovaným rekonštrukčným výkonom zvrátiť nevyhnutnosť amputačného riešenia. Signalizuje to **absenciu erudovaných angiológov** v teréne, ktorí by pomáhali aktívne vyhľadávať kandidátov na elektívne rekonštrukcie, ako aj **nedostatočnú pripravenosť lekárov prvého kontaktu** v problematike vaskulárnych ochorení. **Na chirurgických oddeleniach** však veľmi často sme svedkami indikovania lumbálnej sympatektómie (minimálne účinnej) alebo primárnej amputácie bez angiografie a snahy o posúdenie vhodnosti arteriálnej rekonštrukcie na špecializovanom pracovisku, čo dokladá v mnohých prípadoch **nízku úroveň teoretických vedomostí a erudície v cievnej chirurgii**. Napriek určitému nárastu je naďalej neuspokojivý aj počet operácií pre **cerebrovaskulárne ochorenia**, najmä karotických endarterektómií, potreba je 5-násobne vyššia. Dôsledky tohoto stavu vyplývajú zo skutočnosti, že 66% náhlych mozgovo-cievnych príhod má svoju príčinu v extrakraniálnom úseku mozgových tepien. Zvýšenie počtu správne indikovaných rekonštrukcií v oblasti supraaortových vetiev by pomohlo zabrániť vzniku početných mozgovo-cievnych príhod, početným pacientom zachrániť život a pacientom, ktorí prežijú príhodu podstatne zlepšiť kvalitu života. Podobná situácia je v **chirurgii aneuryzmiu abdominálnej aorty (AAA)**, kde pretrváva **nízky počet operovaných pacientov** v dôsledku nedostatočnej záchytnosti - screeningu. Ďalším nedostatkom je **neskorá diagnostika** resp. váhanie s indikáciou chirurgického postupu aj u pacientov so známou AAA, preto **príliš vysoké percento prípadov prichádza v štádiu ruptúry**, kedy sú výsledky chirurgickej liečby neporovnateľne horšie oproti elektívnym operáciám (mortalita elektívnych výkonov cca 5%, pri rupturovaných aneurizmách priemerne 60%). Najväčšie rezervy sú tu v primárnej a ambulantnej sfére. V poslednom období však treba konštatovať pretrvávanie neuspokojivej úrovne starostlivosti o túto skupinu pacientov aj na chirurgických oddeleniach, ktorá má za následok nárast počtu sťažností na postup chirurgických pracovísk v súvisi s nesprávnym postupom pri manažmente urgentných pacientov s AAA. Zarážajúco nízky je počet pacientov s torakoabdominálnymi aneurizmami. Podľa štatistik by mali predstavovať 3-5% všetkých AAA. Časť týchto pacientov rovnako ako mnohí pacienti s rupturovanými AAA sa s veľkou pravdepodobnosťou skrýva v skupine pacientov, ktorí zomreli z neznámych kardiovaskulárnych príčin. V SR sa uskutočňuje zarážajúco nízky počet chirurgických rekonštrukčných operácií pre **renovaskulárnu hypertenziu a ischemickú nefropatiu, splachnickú ischémiu a rekonštrukčných operácií hlbokého žilového systému**. Riešenie uvedených nedostatkov vidíme predovšetkým v reálnom financovaní poskytovanej zdravotnej starostlivosti v oblasti cievnej chirurgie (súčasne platný cenový výmer nepostačuje ani na zlomok nákladov), ďalej v reorganizácii siete a najmä v koncentrácii cievnej chirurgie do menšieho počtu špecializovaných a adekvátne vybavených pracovísk, ktoré by uskutočňovali väčší počet operácií pri zlepšenej kvalite a výsledkoch. V neposlednom rade by pomohlo, keby sa zmenila situácia na poli angiológie, kde je potrebný jednak rýchly rozvoj a zaradenie odboru do primeraného postavenia v hierarchii medicínskych odborov u nás.

doc. MUDr. Vladimír Šefránek, CSc., prednosta Kliniky cievnej chirurgie SÚSCH
a hlavný odborník MZ SR pre cievnu chirurgiu

Komentár k RCCH 2002

Celkový počet arteriálnych výkonov :	2680
Z toho urgentných :	825, t. j. 31 %
Plánované výkony :	1855
A-V shunty robené chirurgami :	1067
Nediabetické primárne vysoké amputácie DK :	354
Diabetické primárne amputácie DK :	496
Návratnosť formulárov: (20/83) =	76 %

Neposlali (pracoviská s atest. cievnyim chirurgom) – I. chir. klinika BA, Trebišov, VN Bratislava, Ružomberok
UVN, Topoľčany, Čadca,

Počet intervencií :	808
Stentgrafty pre AAA :	9

Pracoviská s najvyšším počtom arteriálnych rekonštrukcií :

1. SÚSCH	608
2. Prešov	244
3. Košice- I. chir. klinika	241
4. Oddelenie CCH-Petržalka	212
5. Lučenec	121
6. Martin	114
7. B. Bystrica	113
8. Trnava	100
9. Žilina	83
10. Liptovský Mikuláš	77
11. Nitra	70
12. Trenčín	53

CHIRURGOVIA AKO ŽIJÚ A AKO ZOMIERAJÚ

Šimkovic Ivan

V chirurgii som sa riadil nasledujúcimi pravidlami :

Podobne ako vojna je zlom aj operácia a operovať treba len vtedy ak škody spôsobené chorobou sú väčšie ako utrpenie a zlo spôsobené operáciou. Nemusiš byť prvý, ktorý sa pokúša o niečo nové ale ani posledný, ktorý odvrhol prežitú operáciu. Toľko úvodom.

Veľká väčšina chirurgov začína svoju kariéru na chirurgii, nie však všetci. Tak. pr. Prof. Steiner ukončil vysokoškolské štúdium na filozofii, na Komenského Univerzite v Bratislave. Rok pracoval na internej a od roku 1933 po začiatkoch vo vojenskej nemocnici sa venoval už intenzívne nášmu odboru. Podobne postupovala aj Dr. Pivkova, ktorá po ukončení štúdia na filozofii a medicíny v roku 1937 nastúpila u Prof. Kostlivého. Mój spolužiak Dr. Papp súčasne končil na konzervatóriu spev a na lekárskej fakulte medicínu. V živote zastupoval ako tenor opery a chirurgii sa venoval ako štatistik so štvrtinovým úväzkom. Viacerí z II. chirurgickej sme využívali ním spracovaný klinický materiál ako základ našich publikácií. Iný postup volil Ing.MUDr. Peter Bárdoš, ktorého životnú tragédiu som rozviedol v kapitole o osudoch chirurgov. Ako člen armády absolvoval Vojenskú Akadémiu Zápotockého v Brne. Viac ako 5 rokov po ukončení štúdia a po návrate do ČSSR sa pokúšal dostať na lekársku fakultu v našom štáte. Podarilo sa mu to až po niekoľkých rokoch na Fakulte hygieny v Prahe. Po jej ukončení vo veku viac ako 40 rokov vrátil sa ako mladoženáč a otec dvoch mladých synov na Ústav bioniky do Bratislavy. Jeho ďalším snom bolo stať sa chirurgom, tak ako bol jeho otec. Nebola to typická príprava chirurga, ale dúfal som že sa vyrieši v pozitívnom zmysle a začal pracovať na Chirurgickej klinike ILF. Ešte musím pripomenúť prim. Pavla Mišeka, ktorý po skončení učiteľského ústavu pôsobil niekoľko rokov ako učiteľ na Orave a až potom po ukončení medicíny sa venoval chirurgii.

Núka sa otázka nakoľko uvedená viac rokov trvajúca príprava v inom odbore prispela ku rozvoju budúceho adepta chirurgie. Myslím si, možno neprávom, že najmenej využije chirurg štúdium na filozofickej fakulte. Je možné že uvedená príprava bola stratou pre budúceho chirurga, ktorý s najmenším štvorročným opozdením oproti svojim kolegom zmenšil šance pre svoj budúci chirurgický rast. Prínos Dr. Pappa pre chirurgiu a pre II. chirurgickú kliniku v neskorších rokoch ako štatistika je evidentný. Prítomnosť Ing.MUDr. Petra Bárdoša na našom ústave musím hodnotiť vysoko pozitívne. Ako elektroinžinier pri technickom rozvoji medicíny a začínajúcej invázii počítačov na Ústave bioniky a aj na chirurgii má svoje odôvodnenie. Je bežné že dnes na medicínskych pracoviskách kvalifikovaní technickí pracovníci sú členmi výskumných tímov. Jeho odchod do okresnej nemocnice v Galante je sporný. Ako príklad uvediem Prof. Amosova z Kijeva, ktorý po ukončení vysokej školy technickej absolvoval lekársku fakultu. Jeho technická príprava ako strojára umožnila mu vystihnúť nový trend v srdcovej chirurgii a konštrukciou prístroja pre ecc. umožnil mu operácie za pomoci mimo telového obehu ako prvému na Ukrajine a medzi prvými v ZSSR. Myslím si, že prítomnosť prim. Mišeka ako pedagóga pribrzdila jeho rast v chirurgii.

V ďalšom chcem sa zaoberať úlohou žien v našom odbore. Na operačných sálach, pooperačných a na chirurgických oddeleniach je práca zdravotných sestier samozrejmosťou a sú oproti mužom v absolútnej prevahe. Prítomnosť ženy – lekárky chirurgicky orientovanej v našom odbore musíme považovať skôr za výnimku. Vyplýva to aj z našej štatistiky chirurgov ktorí zomreli alebo na 171 lekárov bolo len 5 žien: MUDr. Anna Pivková, všeobecný chirurg, MUDr. Alžbeta Törökova, plastický chirurg, MUDr. Nadežda Malá, všeobecný chirurg, MUDr. Mária Földiová, všeobecný chirurg, a MUDr. Mária Smrčanská-Ihnatová, všeobecný chirurg. Najvyššiu kvalifikáciu zo žien dosiahla na Slovensku v chirurgii Prof. MUDr. M. Frankovičová, CSc., ktorá pôsobí na Lekárskej fakulte P.J.Šafárika v Košiciach. V Českej republike poznám niekoľko chirurgičiek vo vedúcich funkciách ako napr. Prof. Máriu Peškovú, DrSc., prednostku I.chirurgickej kliniky KU v Prahe, ďalej Prof. Peškovú z Kliniky plastickej chirurgie. Na I. chirurgickej klinike UK v Prahe pracovala Doc.MUDr. J. Pastorová, na II. chirurgickej klinike a potom III. chirurgickej klinike UK Praha pracovala Doc. MUDr. Vaněčková. Podobných príkladov môžem spomenúť aj z iných štátov blízkeho a vzdialeného zahraničia. Aj tak musím uviesť, že prítomnosť chirurgičky vo vedúcej funkcii je zatiaľ u nás výnimočná. Práca v chirurgii prináša množstvo problémov, čo sa týka založenia rodiny, ktorej funkciu musia suplovať starí rodičia a vec sa rieši obyčajne manželstvom o jednom dieťati. Väčšinou lekárky chirurgičky končia v ambulantnej práci, kde im táto činnosť umožní vyžiť sa v ambulantnej praxi a aj viesť plnohodnotný rodinný život.

Operácia pre chirurga znamená zväčšenú záťaž. Podľa Clarca pri brušných operáciách zvýši sa u chirurga v dôsledku zaťaženia frekvencia pulzov za minútu, na bežná dvojnásobok u chirurga v spánku. Asistujúci má spotrebu O₂ nižšiu. Clarc vysvetľuje tieto zmeny zvýšením tonusu sympatického nervstva. Pri operácii je vylučovanie albumínu močom tri krát vyššie u operujúceho a menšie u ambulantného chirurga. Táto zmena závisí od veku chirurga lebo je väčšia u operatérov v období prípravy a nižšia u starších chirurgov. Zvýšená záťaž pri operácii vysvetlí aj smrť dvoch chirurgov v našej štatistike, ktorí zomreli počas operácie na infarkt myokardu, čo predstavuje na 171 chirurgov úmrtnosť 1,3%

V ďalšom sa pokúsim charakterizovať chirurga, ktorý ako jediný z lekárov pri svojom liečebnom postupe používa skalpel. Pri definícii chirurga je problém lebo je rozdiel či analyzujeme sanguinika alebo kľudného a vyrovnaného operatéra ale aj od posudzovateľa, ktorý tiež môže mať rôzny názor a spôsoby hodnotenia. Ako

príklad pri hodnotení operatárov som si vybral Clarca, ktorý charakterizuje chirurgov nasledovne - Chirurg má oproti ostatným lekárom väčší zmysel pre urgentnosť, lebo zmeškanie včasného zákroku môže zapríčiniť nenávratné škody ale aj smrť pacienta. Má všetko skôr jasné ako jeho kolegovia internisti lebo má možnosť probatorného zákroku /laparotomia, torakotomia, a pod./. Je autoritatívny, nie však vždy. Je obdobne skromný ako internista ak príde ku patológovi pri hľadaní príčiny úmrtia. Je vhodný partner pri výskumnej práci lebo môže premostovať štrbinu medzi teoretickým výskumom a praktickou činnosťou. Príkladov na jeho prínos ku rozvoju medicíny je dostatok. V minulosti zaslúžili sa chirurgovia pri liečení akútnej apendicitídy, o zásadnú zmenu z konzervatívneho postupu na radikálnu liečbu a na zmenu istej prognózy pri konzervatívnom postupe na nulovú mortalitu pri urgentnej operácii. V posledných desaťročiach zaslúžili sa o vznik a rozvoj cievnej a srdcovej chirurgie. V súčasnosti sa objavila ako novum miniinvazívna chirurgia a dnes sa chirurgické odbory podieľajú na rozvoji transplantáčnej chirurgie. Podľa názoru psychológov je 80% chirurgov agresívnych a z nich 20% neovládateľných /citujem Clarca/. Je rozdiel medzi mladými chirurgmi, ktorí nastúpili do odboru hneď po promócií a staršími, ktorí dosiahli plnú kvalifikáciu. Mladí chirurgovia trpia „High stress syndromom“ resp. „young-in-hurry syndromom“. Snívajú o veľkých operáciách ktoré sa im podarilo uskutočniť. Tak napr. na I. chirurgickej klinike krátko po vojne sme si priali /bolo nás tam niekoľko z jedného ročníka/ riešiť urgentný prípad samozrejme úspešne a zasiahnuť v službe zákrokom ktorý ostatným vyrazí dych. Dr. Brabarič, neskorší docent, nás uzemnil a prehlásil: „Najradšej operujem v službe špagát /apendicitis simplex/. Je to bez rizika a prinesie to niečo aj do peňaženky. Pritom kľudne spím.“ Starší chirurgovia si myslia, že sú všemohúci a podľa psychológov sú perfekcionisti. Inakšie to v chirurgii ani nemôže byť, lebo za technické chyby a nepresnosti sa platí pooperačnými komplikáciami a niekedy aj smrťou. Sú sebedovolení. Príkladom je Dupuytren, ktorý o sebe zvykol hovoriť: „Možno že sa niekedy mýlim, ale rozhodne menej často ako moji kolegovia.“ Chirurg sa môže mýliť, ale nie je predtým v pochybnostiach. Špecifické je pre chirurgov správanie na operačných sálach. Tam občas, v závislosti od letory strácajú nad sebou kontrolu, obzvlášť ak sa dostanú do kritickej situácie. Vtedy nezriedka dostavia sa aj nadávky a sarkastické poznámky hlavne na mladších kolegov. Nie sú výnimkou aj prípady fyzického napadnutia. Niekedy príde po zákroku aj omluva: Pri operácii som psychicky alternovaný.“ Aj keď sú podobné situácie skôr výnimkou bol som svedkom podobného jednania od vedúceho pracovníka. Prof. Kostlivý bol v tomto smere skôr výnimkou a operáciu pravidelne končil slovami: „Dekujem všetkým ktorí se zasloužili o úspešnosť operace“. V neskoršom veku aj najzúrivejší chirurgovia sa normalizujú obzvlášť ak spolupracovník je politicky vplyvná osobnosť. Nakoniec uvediem, že išlo o nie štandardné situácie. Chirurg platí svoju cenu za dlhú pracovnú dobu, často dlhšiu ako 70 hodín týždenne. Je táto práca primerane hodnotená v porovnaní napríklad s prácou právnik, ktorý po ukončení osem hodinovej doby kľudne zavrie kanceláriu na dlhé hodiny. Chirurg sa neskôr žení, má menej detí vo veku keď iní idú do dôchodku. Má často problémy s manželstvom /47%/. Veľa chirurgov, aj úspešných opúšťa predčasne chirurgiu. Sú psychické problémy. Chirurgovia, aj keď sa dostávajú ku svojmu zamestnaniu až po ukončení štúdia medicíny začínajú s fajčením oveľa skôr už ako študenti. nezriedka ako gymnazisti alebo ako poslucháči medicíny. Ďalšiu možnosť venovať sa tomuto zlozvyku dáva pobyt na vojenčine a tak chirurg vo veku nad tridsať rokov je už ostrieľaný fajčiar. Koľko % chirurgov fajčí je dosť ťažko možno odhadnúť. Určitý pohľad o tomto zlozvyku dávajú skupinové fotografie členov klinik resp. veľkých chirurgických oddelení. Z našich záberov prvých členov II. chirurgickej kliniky ale aj z neskoršieho obdobia ukazujú, že v priemere 50% chirurgov je fajčiari resp. v minulosti fajčilo, hoci niektorí neskôr sa tohto neuhu zbavia alebo ostanú ako príležitostní fajčiari. Dr. Hubka spolu s neskorším prim. Huťanom prišli ako fajčiari už na lekársku fakultu a bývali spolu na internáte na Lanfranconi. Spoločné bývanie ich vo fajčení ešte utvrdilo. Hubka pokračoval vo fajčení aj v rodinnom kruhu, kde si tento zvyk osvojila aj jeho žena Kata. Raz však už ako klinický asistent po fajčení kolaboval a manželka ho našla v takomto stave na záchode. Táto udalosť zmenila zásadne ich rodinný štýl a u Hubkov sa prestalo z jedného dňa na druhý fajčiť. Kto to neprežil nevie si predstaviť, aké to bolo pre oboch prvé dni utrpenie. Raz Kata Miša napadla: „Ty si fajčil.“ On samozrejme to poprel. Ona však trvala na svojom: „Ty si fajčil a dokonca viem kde: na záchode“. Po tejto diskusii bolo s fajčením skutočne koniec a Dr. Hubka, DrSc. po celý ďalší život bol neprekonateľným nepriateľom fajčenia. Nie zbytočne hovorí slovenské porekadlo: Horší poturčenec od Turka. U chirurgov s narastaním veku časť v dôsledku zdravotných problémov sa presvedčí, že fajčenie je zbytočná strata zdravia a aj finančná ujma. Dôsledky, ktoré prináša fajčenie si uvedomuje každý fajčiar, ale málokto sa vie zlozvyku zbaviť. Ani prítomnosť Ca pulmonum alebo arteriosklerózy s následnými operáciami nepresvedčia fajčiara a často táto sebazničujúca tendencia pokračuje ďalej až do posledného dychu. Jedno je isté, že prestať fajčiť možno len radikálnym zásahom z jedného momentu na druhý. Teória postupného znižovania fajčenia je nezmysel a podľa môjho vedomia ešte nikdy nezbavila fajčiara cigariet. Ja som už prestal veľa krát, udáva fanatik toho zlozvyku, ale je problém pri tomto predsavzatí vydržať. S návykovými liekmi ako morfiom sa stretá chirurg ojedinelo. V našej štatistike sa vyskytol morfinizmus len raz a mal za následok u primára zákaz prístupu ku opiátom a neskôr penzionovanie. Občas sa vyskytlo nadmerné používanie sedatív a ich predávkovanie sa vyskytlo len výnimočne. Problémy sú častejšie u anesteziológov u ktorých sa našli samovraždy narkotikami čoho príčinou je väčší prístup k omamným látkam ako u chirurgov. Nie je to však témou pojednania. U chirurgov najväčšie problémy sú s požívaním alkoholu lebo nie každý odolá značkovej brandy alebo cognacu. Časť pozornosti vo forme alkoholu posúva chirurg na ľudí, ktorí mu poskytnú pomoc v domácnosti alebo na pracovisku. Spomínam si na primára, ktorý štandardne pred operáciou ponúkol asistentovi štamprlík koncentrovaného alkoholu s poznámkou: „Aby sa nám lepšie operovalo.“ V jednom prípade bol asistentom medik, čo nebol najvhodnejší spôsob uvádzania adepta do chirurgie. Verejnosť je citlivá na pitie koncentráty alebo vína.

V jednom prípade som odporučal pacientovi známeho chirurga a ten ma zaskočil: „Viete mi zaručiť, že ma bude operovať ako prvého hneď ráno lebo potom mu už nedôverujem.“ Obzvlášť nebezpečná situácia vzniká ak dôjde k vážnej chirurgickej nehode a „dobrá duša“ pošle anonymný list na ministerstvo, že chirurg v období operácie bol alkoholizovaný. V jednom prípade musel zmeniť chirurg zamestnanie a primár pracovisko. Niekoľkokrát sa stalo, že alkoholizmus mal za následok výmenu ambulantného chirurga. Proti príležitostnému pitiu alkoholu, ak to nie je na pracovisku, nemožno mať námietky. Ak však ide o exces, ktorého následky pociťuje aj nasledujúci deň, je to už závažné varovanie. Zvláštnu skupinu tvoria tzv. kvartálni pijani, u ktorých sa nadmerný exces objaví raz za niekoľko týždňov. Často je spojený s výpadkom chirurga, čo by malo byť u chirurga a jeho pracoviska dôvodom na zamyslenie. Zlé je ak sa na chirurgickom oddelení vytvorí skupina, ktorá vyhľadáva podobné príležitosti v pracovnom čase. Vtedy treba proti členom kolektívu radikálne zasiahnuť. Skupina pijanov, ak sú do nej zapojení aj pohotovostní lekári, si v prípade pozve aj triezvých kolegov, ktorí riešia akútny chirurgický problém. Aj pitie v službe ako vidíte sa dá organizačne zvládnuť. Pre vedúceho pracovníka je nebezpečné, ak niektorý člen kolektívu vyhľadáva takéto príležitosti a snaží sa kompromitovať svojho nadriadeného. Zažil som situáciu, keď kolega v službe „napojil“ alkoholom nadriadeného a potom zavolať príslušníkov VB a v ich prítomnosti dal dýchať kolegu do detekčnej trubičky. Išlo o kolegu o ktorom bolo známe, že holduje alkoholu. V konečnom dôsledku museli opustiť pracovisko obaja aktéri. Časté používanie alkoholu, aj keď ide o sólo pijana, sa na pracovisku pozná. Vôňa alkoholu, prísne izolovanie vedúceho v pracovni počas pracovného času sú vždy podozrivé. Pre časté absencie v práci chirurg so svojim pracoviskom stratí kontakt. Možnosť operačnej chyby je väčšia a môže mať aj súdnu dohru. Následky alkoholizmu sú vážne lebo vedú k nezodpovednosti, tremoru ale môže si vyžiadať aj protialkoholickú liečbu a koniec práce na zodpovednom pracovisku. Z celkového počtu 171 chirurgov, ktorí zomreli sme u 4 našli priamu súvislosť medzi systematickým požívaním alkoholu a smrťou postihnutého. U jedného z nich sa okrem cirhózy pečene našla aj vredová choroba a diabetes. Priemerný vek chirurgov v tejto skupine bol 55 rokov, čo je oproti celkovému priemeru deficit o viac ako 12 rokov. Môžem súhlasiť s článkom, ktorý som nedávno čítal v Sme: Slováci veľa fajčia a pijú a preto oproti Európanom o viac ako o šesť rokov kratšie žijú. Platí to aj o chirurgoch. V našej štatistike vyhodnocujeme 167 mužov a 4 ženy u ktorých sme zachytili vek ako aj príčinu ich smrti. Vek sa pohyboval v rozmedzí od 31 do 94 rokov a ich osudy podrobíme ďalšej analýze. Najprv však uvádzame počty chirurgických oddelení v SR.

Podľa doc. Kothaja ku 13.12.1998 bolo na Slovensku :

Oddelení všeobecnej chirurgie (z toho 9 kliník)	77
Úrazové chirurgie (z toho 2 kliniky)	23
Špecializovaných chirurgických oddelení bolo	46
Detská chirurgia (z toho 1 klinika)	3
Oddelenia hrudnej chirurgie (z toho 1 klinika)	2
Oddelenia cievnej chirurgie (z toho 1 klinika)	3
Oddelenia kardiochirurgie (z toho 1 klinika 1 detská kardiochirurgia)	4
Oddelenia plastickej chirurgie (z toho 2 kliniky)	4
Oddelenie chirurgie ruky	1
Urologické oddelenia (z toho 3 kliniky)	24
Oddelenie detskej urológie	1

Sumárne bolo v SR 146 chirurgických oddelení. V období od 1920 do roku 2003 zomrelo na Slovensku 167 chirurgov a 4 chirurgičky, čo znamená na jedno chirurgické oddelenie 1,2 chirurga a 0,85 chirurga na špecializované oddelenia. Väčší počet úmrtí chirurgov na všeobecne chirurgických oddeleniach zapríčiňuje dlhšie trvanie všeobecnej chirurgie. Špecializované chirurgické oddelenia sa objavujú postupne, možno povedať až po II. svetovej vojne, a preto aj počet úmrtí chirurgov je na špecializovaných chirurgických oddeleniach nižší.

Úmrtnosť podľa zamerania chirurga :

Všeobecná chirurgia	122 (73%)
Traumatológia	8
Urológia	18
Ortopédia	9
Plastická chirurgia	6 47 (27%)
Detská chirurgia	2
Neurochirurgia	3
Kardiochirurgia	1

V ďalšom sme usporiadali dátum úmrtia chirurgov podľa % výskytu :

30 rokov - 3,6%, 40 r. - 7,7%, 50 r. - 21,1%, 60 r. - 27,5%, 70 r. - 26%, 80 r. - 9,9%, 90 r. - 3,6%

V tabuľke sú zoradení chirurgovia podľa veku úmrtia od 31 do 94 roku, kde je zrejme, že v treťom a desiatom desaťročí zomiera približne rovnaký počet 3,6% pacientov a maximum ich je v šesťdesiatke. Prekvapením je relatívne vysoký priemerný vek života chirurgov 67,4 roka.

Naše informácie o príčine úmrtia sú najchudobnejšie u chirurgov starších ako 70 rokov lebo 28 krát (18,8%) nemáme o príčine ich skonania žiadne údaje. Oproti tomu mladší ako 70 roční zomreli bez známej príčiny len dvaja. U starších chirurgov v dôchodku sa pitva ani nevyžadovala a z praktického hľadiska ani nebola potrebná. Najčastejšia príčina smrti u týchto chorých je infarkt myokardu a poruchy rytmu. Značná časť starších pacientov zomiera v noci, v spánku, kedy dochádza k útlmu mozgovej kôry a podkôrových centier. V spánku je prevaha parasympatiku, čo sa prejaví zúžením pupil, bradykardiou a vazodilatáciou podkožných ciev.

Súčasne klesá počet dychov až na 12/minúta, dychové volumn sa znižuje z normálnych 500 ml/min. na 100 ml. Ak si uvedomíme, že na 100 ml inšpirovaného vzduchu predstavuje 50 ml mŕtvy priestor, tak efektívne dychové volumn je len 50 ml / minúta. Počas spánku je dýchanie povrchnejšie, spiaci dýcha len kostálne a bráničné dýchanie skoro úplne prestáva. Spotrebu O₂ určuje metabolizmus tela ,ktorý je v priemere o 10-15% redukovaný. Uvedený respiračný deficit si organizmus kompenzuje občasným hlbokým inšpirom, ktoré sa opakuje raz za 2-3 minúty. Pritom spánok nie je rovnako hlboký počas celej noci, ale má tri obdobia: Najhlbší spánok pozorujeme hneď na začiatku noci a trvá 1,5 až 2 hodiny. Potom nasleduje obdobie povrchnejšieho útlmu, spiaci občas mení svoju polohu, uloženie končatín a občas sa preberie, aby v momente opäť zaspal. Noc končí hlbším spánkom, ktorý trvá rovnako dlho ako hlboký spánok na začiatku noci. Toto je najnebezpečnejšie obdobie celej noci, lebo vtedy zomierajú starší ľudia hlavne na poruchy rytmu a infarkt myokardu. Dá sa povedať, že smrť prichádza často v noci, ale hlavne nadržanom. Do tohto stereotypu, ktorý sme popisali počas noci rušivo pôsobia sny a zaťažujú cirkuláciu. Môžu byť natoľko živé, že zvyšujú tlak krvi na 180 až 200 mmHg a zvyšujú aj počet pulzov. Môžu spôsobiť zlyhanie cirkulácie. Týka sa to nielen úmrtí na kardiovaskulárne ochorenia, ale úmrtí pri tumoroch, kde smrť je tiež dôsledkom zastavenia cirkulácie. Spánok analyzujeme preto, lebo značná časť starších pacientov zomiera v noci a príbuzní ich až ráno nájdu ako mŕtvych. Týka sa to aj chirurgov, ktorých 16% zomiera vo veku nad 70 rokov bez toho, že by sme poznali príčinu smrti. Z počtu zomretých boli 13% chirurgovia vojaci. Priemerný vek dožitia u všeobecných chirurgov bol 67,4 roka. V súbore sme hodnotili 171 chirurgov. Maximálny vek dožitia bol 94 a minimálny 31 rokov. Mužov bolo 167 a žien 4.

Príčina úmrtia žien boli nasledovné: 3x infarkt myokardu a raz Ca prsníka.

Podľa veku dožitia najmladší boli nasledujúci :

MUDr. Rak, 31 rokov.

MUDr. René Švenda, 32 rokov.

MUDr. Michal Savčenko, 36 rokov.

MUDr. Ján Král, 38 rokov.

Prim. MUDr. Jaroslav Váňa, 39 rokov.

MUDr. Nadežda Malá, 36 rokov urolog.

Priemerný vek dožitia: 35,5 roka. Príčiny úmrtia : 2 krát malígne ochorenie, 1 krát infarkt myokardu a 3 krát úraz.

Svojim narodením roku 1893 bol dlhé roky Prof. Kňazovický vekove najstarším chirurgom. Na jeho dlhovekosť upozornil už dávno predtým Prof. Kukura, keď otvárali na Lekárskej fakulte v Košiciach novú poslucháreň pomenovanú po Prof. Kostlivom. Dvaja prominenti Prof. Kňazovický a Prof. Čársky spolu s návštevníkmi vchádzali do predsiene posluchárne, pričom Prof. Kňazovický informoval prítomných o zariadení vstupnej haly, kde na jednej strane vchodu stál už piedestál s bustou Prof. Kostlivého. Postáli s prítomnými pri buste a hostiteľ predstavil autora diela. Na protihľej stene bol podobný piedestál, busta tam však zatiaľ nebola. Vtedy Prof. Kukura mal na hostiteľa otázku: „Pán profesor, koho plánujete umiestniť na protihľej stene?“ Kňazovický na neprijemnú otázku neodpovedal, ale Prof. Kukura si odpovedal sám: „Ak sa tam chcete dostať, bude potrebné Vás najprv doraziť.“ Posledné slovo vyslovil s typickým kukurovským račkovaním. Až po rokoch sme si uvedomili, že prof. Kukura mal pravdu.Prof. Kňazovický ako prof. konzultant napriek svojmu veku sa denne stretával so spolupracovníkmi na chirurgickej klinike. Tak prišiel na pracovisko aj 19.augusta 1987. Okolo poludnia prechádzal z jedného nemocničného pavilónu do druhého. V areáli starej Fakultnej nemocnice, v mieste, kde sa pohyboval Prof. Kňazovický, cúvalo nákladné auto, ktoré síce signalizovalo pohyb, ale Prof. Kňazovický pre slabšiu počuteľnosť si hroziace nebezpečie neuvedomil a tlačením o múr utrpel početné poranenia. Napriek operácii, intenzívnej starostlivosti Prof. Kňazovický niekoľko hodín po úraze 20. augusta o 18,30 hodine svojmu úrazu podľahol. Žil 93 rokov, 9 mesiacov a 24 dní. Hrob má na cintoríne Rozália v Košiciach. Bol dovedy najdlhšie pôsobiaci chirurg na Slovensku a je právom považovaný za nestora slovenskej chirurgie. Na hrobe má podľa svojho prania položený balvan z tatranskej žuly.

Podľa veku dožitia môžeme slovenských chirurgov usporiadať nasledovne:

Najvyššieho veku sa dožili:

Akad. Karol Šiška, 94 rokov.

Prof. Ján Kňazovický, 93 rokov.

Prof. Jozef Jakši, 91 rokov.

Prof. Karel Koch, 91 rokov.

Prim. Ľudovít Holenia, 91 rokov (žije)

Prof. Štefan Demjen, DrSc., 90 rokov.

Pokračovanie v nasledujúcom čísle časopisu !

Firemná prezentácia – Johnson - Johnson

Použitie krycieho materiálu z aktívneho uhlia s obsahom striebra na ošetrovanie rany infikovanej kmeňom *Staphylococcus aureus* rezistentným na methicilín (MRSA) Kazuistika

Lorraine Jackson

Súhrn

Tento príspevok sa zaoberá výberom krycieho materiálu na ošetrovanie operačných rán infikovaných methicilín-rezistentným kmeňom *Staphylococcus aureus* (MRSA). Diskutuje sa o dôkazoch, ktoré podporujú výber krycieho materiálu s ohľadom na vlastnosti, ktoré môžu obmedziť infekciu v rane. Autorka uvažuje tiež o dôsledkoch pre pacienta užívajúceho imunosupresíva a o nevyhnutnosti potlačenia rizika MRSA z hľadiska lekárskeho i z hľadiska kvality života takto postihnutého jedinca, pretože hrozba infekcie v mieste odberu krvi na dialýzu u takéhoto pacienta je veľmi závažný problém. V článku sa preberajú i dopady na náklady liečenia pri infekcii MRSA a otvára sa i otázka rezistencie. Je známe, že baktérie zhoršujú proces hojenia a ich množenie v rane rušivo ovplyvňuje všetky procesy nutné pre hojenie rany. Normálne hojenie prebieha len vtedy, ak sú procesy v rovnováhe, a preto je nevyhnutné vyberať v týchto prípadoch len také krycie materiály, ktoré sú schopné zredukovať bakteriálnu kolonizáciu a nastoliť rovnováhu v rane.

Lorraine Jackson RGN, je manažerkou klinickej výchovy, Wound Management Johnson & Johnson Medical, Ascot. Predtým pracovala ako špecializovaná zdravotná sestra s odbornosťou v obore životnosti tkaniva vo Všeobecnej nemocnici v Leicesteru (University Hospitals of Leicester NHS Trust).

Infikované rany nie sú len bremenom pre pacienta – predstavujú nepríjemnosti, bolia a dlho sa hoja –, ale aj odčerpávajú financie zo zdravotnej starostlivosti predĺžením doby hospitalizácie (Leigh 1981) a zvýšenými nákladmi na liečenie. Hlavné nozokomiálne infekcie (infekcie získané v nemocnici) znamenajú podstatné bremeno pre zdravotnú starostlivosť, daňových poplatníkov a pacienta samého. Doba hospitalizácie sa predlžuje, pacienti často potrebujú viac antibiotík a analgetík, ďalej viac obväzového materiálu a dlhší čas ošetrovania i vtedy, ak sú prepustení do domácej starostlivosti. Podľa súčasných údajov patrí infekcia pooperačných rán medzi najbežnejšie nemocničné nákazy (PHLS - Public Health Laboratory Service, 2000). Odhaduje sa, že každý pacient s infekciou v operačnej rane musí v nemocnici zostať dlhšie o 6,5 dňa a nemocničné náklady sa zdvojnásobujú (Plowman a spol., 2000). Podľa posledného prieskumu bolo zistené, že 47% mikroorganizmov identifikovaných ako pôvodcov infekcie v operačných ranách v anglických nemocniciach boli stafylokoky, z čoho 81% tvoril *Staphylococcus aureus* a z toho v 61% išlo o methicillin-rezistentný stafylokok (MRSA). Komunitné MRSA (stanovené v izolátoch od praktických lekárov a z iných vzoriek získaných z komunitného prostredia) predstavuje narastajúci problém v domovoch dôchodcov a sanatóriách, kde pacienti infikovaní MRSA, ktorí boli prepustení z nemocnice, rozširujú túto nákazu medzi nehospitalizovaných jedincov (Cookson, 2000). MRSA v komunite znamená nový problém, a preto je nutné uvážiť použitie všetkých dostupných preventívnych opatrení a kontrolných mechanizmov. *S. aureus* je Gram-pozitívna aerobná baktéria, ktorá produkuje enzým koagulázu. Táto baktéria sa vyskytuje v nose, v hrdle, v axile, v medziprstných priestoroch nôh a na perineu u 30-50% zdravých ľudí, bez toho aby spôsobovala akékoľvek infekcie. Asymptomatický prenos je však klinicky významný, pretože baktérie sa môžu preniesť na miesta náchylné k infekcii, alebo zo zdravého jedinca bez symptómov na niekoho, kto je menej odolný, u ktorého potom môže prepuknúť klinická infekcia. *S. aureus* je považovaný za jedinú najproblematickejšiu baktériu, ktorá spôsobuje infekcie v traumatických a operačných ranách a v popáleninách (Mertz a spol., 1999; Bowler a spol., 2001). MRSA spôsobuje širokú paletu infekcií (Duckworth, 1999).

Liekom voľby pri liečbe infekcií MRSA je systémovo podávaný vankomycín. Topická terapia MRSA infekcie mala premenlivé výsledky. Lokálna aplikácia antibiotika mupirocínu bola účinná, avšak dlhodobé intermitentné podávanie vyvolalo v mnohých prípadoch rezistenciu (Cookson, 1990). Bolo zistené, že striebro aplikované lokálne je účinné proti MRSA i proti vankomycin-rezistentným enterokokom (VRE) (Silver, 1991; Schworth, 1995; Yoshida a spol., 1997; Rudolph a spol., 2000). Prístup topickej aplikácie striebra (alebo iných preparátov s antiseptickým účinkom) na potlačenie infekcie MRSA má svoje výhody, už ako monoterapia alebo v kombinácii so systémovými antibiotikami, ako je uvedené v tabuľke 1.

Tabuľka 1. Výhody topického prístupu k potlačeniu methicillin-rezistentného *Staphylococcus aureus* za použitia striebra (či iného antiseptika)

Okamžite k dispozícii ako antibakteriálne činidlo: biologická dostupnosť nie je závislá od krvného obehu

Doposiaľ nebolo zistené, že by striebro vyvolávalo rezistenciu

Terapia topickým prikladaním krycieho materiálu je bezpečná, účinná a ekonomická pre použitie v nemocniciach, jako aj pre použitie v ambulantnej starostlivosti.

Je dôležité si uvedomiť, že prítomnosť baktérií nemusí nutne znamenať, že rana je infikovaná, pretože dvaja pacienti môžu reagovať rôzne na rovnaký počet a typ baktérií. Dôležitá je však odozva hostiteľa – hostiteľská reakcia na patogén v rane (Ayliffe a spol., 1992)

Gilchrist (1997) diferencuje bakteriálnu záťaž takto :

Kontaminácia rany znamená prítomnosť baktérií, ktoré sa nemnožia

Kolonizácia rany – dochádza k množeniu baktérií, ale nepozoruje sa žiadna hostiteľská reakcia

Infekcia rany – baktérie sú prítomné, rozmnožujú sa a vyvolávajú reakciu u hostiteľa

Imunosupresívna terapia alebo iný faktor, o ktorom je známe, že zhoršuje hojenie, ovplyvní pacientovu schopnosť reagovať na infekciu. Kingsley v roku 2001 ďalej rozpracoval definície kolonizácie, kritické kolonizácie a infekcie.

Fagocytárne pôsobenie neutrofilov a makrofágov pomáha pri ochrane poranených tkanív pred infekciou, avšak pacienti, ktorých zdravotný stav je zhoršovaný systémovým ochorením, akým je napr. diabetes mellitus, alebo vaskularizácia postihnutej oblasti je nedostatočná, či majú poruchy imunity, alebo sú liečení systémovými steroidmi, sú viac ohrození prepuknutím infekcie, pretože ich obranné mechanizmy sú oslabené (Dow a spol., 1999). Baktérie zhoršujú reparačný proces produkciou vedľajších toxických produktov a konkurujú bunkám tela v spotrebe kyslíka a živín (Robson a spol., 1990). Proliférácia baktérií v rane ovplyvňuje nepriaznivo všetky procesy, ktoré sa podieľajú na hojení rany. Normálne hojenie prebieha len vtedy, keď sú tieto procesy v rovnováhe (Robson a spol., 1988). V tomto spojení je tiež nutné dobre pochopiť systémové faktory, ktoré hojenie rany ovplyvňujú.

ANAMNÉZA PACIENTA

Tony je 28-ročný „insulin-dependent“ diabetik (IDDM – typ 1) a je v konečnom štádiu zlyhania obličiek, spôsobeného diabetom. Pre diabetickú retinopatiu je teraz registrovaný ako nevidiaci. Jeho anamnéza je veľmi komplikovaná – zlyhala u neho ambulantná peritoneálna dialýza, má hypertenziu a problémy s prístupom do žíl. Zlyhali u neho už dve transplantácie obličiek a v súčasnej dobe se u neho prevádza hemodialýza trikrát týždenne. 6. augusta 1999 požiadalo oddelenie transplantáciu jednotku špecializujúcu sa na životnosť tkaniva o konzultáciu pri liečení nehojacej sa rany. Tony prekonal 27. júla 1999 nekrektómiu transplantovanej obličky, čo zanechalo veľkú operačnú ranu v ľavej fossa iliaca. Po odstránení nefunkčnej transplantovanej obličky bola rana drénovaná z dvoch miest – nad a pod miestom uloženia obličky a z abscesu v stene brušnej. Rana bola ponechaná otvorená a jej hĺbka zasahovala až k stehom v hlbokých vrstvách. Predtým, než bola požiadaná o konzultáciu jednotka špecializujúca sa na životnosť tkaniva, ošetrovali ranu na oddelení transplantácií. Starostlivosť o ranu spočívala vo „vyplnení“ hlbokéj rany dvakrát denne gázou navlhčenou jódom-polyvidónom, čo spôsobilo pacientovi veľkú bolesť (Thomas, 1989). Tamponáda tiež spôsobila pacientovi značné nepohodlie pri akomkoľvek pohybe a v noci poruchy spánku. Pred každým prevázom musel pacient dostať podkožne dávku morfia a pri preváze bola podávaná zmes 50% kyslíka a 50% oxidu dusného (Entonox®, BOC Gases, Manchester). Na potlačenie celkovej bolesti použili analgetický režim pomalého uvoľňovania morfia. 2. augusta previedol chirurgický tím chirurgické vyčistenie rany. Na operačnom sále bola rana prepláchnutá zmesou peroxidu vodíka a jódom-polyvidónu. Chirurgovia se domnievali, že volili vhodný postup pre odstránenie príškvaru zo spodiny rany a tiež infekcie z rany. Bolo potvrdené, že rana je infikovaná MRSA, ako sa zistilo zo vzoriek odobraných pri predchádzajúcej operácii.

Komplikovaná anamnéza nášho pacienta naznačovala, že vyliečenie tejto rany bude veľká výzva. Tony tiež dostával imunosupresíva (cyklosporín) na potlačenie rizika rejekcie transplantátu. Cyklosporín potláča riziko odmietnutia transplantátu organizmom, avšak nanešťastie ovplyvňuje imunitnú odpoveď na všetky antigény, čo ruší vznik typickej zápalovej odozvy a telo pacienta nie je schopné aktivovať normálny hojivý proces (Cutting, 1994). Výživa je ďalším problémom u pacienta s renálnou poruchou, pretože obličky vylučujú vysoké hladiny bielkovín. Veľké množstvo exsudátu z rany tiež zjavuje organizmus značného množstva bielkovín; Breslow (1991) diskutoval vplyv straty bielkovín v množstve 90-100g denne na nutričný stav pacienta, ku ktorej dochádza vylučovaním exsudátu hlbokým dekubitom. U takto postihnutých pacientov existuje teda značné nebezpečenstvo vzniku podvýživy.

Na druhej strane sa však u pacientov s ochorením obličiek udržuje denný príjem bielkovín na minime, tj. na 1-1,2 g na 1 kilogram telesnej hmotnosti pacienta. Tento prísun je však do značnej miery odčerpávaný katabolickým nárokom hemodialýzy. Deplécia bielkovín vedie k predĺženiu doby tvorby kolagénu a k prerušeniu tvorby granulačného tkaniva (McLaren, 1992), čím sa ovplyvní kvalita a rýchlosť hojenia. Pri diabete mellitus je rovnováha medzi metabolickými nárokmi a energetickým príjmom pozmenená, pretože ochorenie ovplyvňuje využitie uhľovodíkov na energetické pochody v bunke, čo tiež zhoršuje rýchlosť hojenia (Fahey a spol., 1991).

OŠETROVANIE RANY

Pri prvej kontrole rany dňa 6. augusta 1999 zistila zdravotná sestra, špecialistka na životnosť tkaniva, že steny rany sú celkom čisté, i keď traumatizované odstránením gázy, avšak spodina rany bola pokrytá silným príškvarom a tvorilo sa tam veľké množstvo hnisu. Hnisanie je spôsobené stekutím tkaniva pôsobením mikroorganizmov a svedčí o prítomnosti infekcie.

Špecialistka na životnosť tkaniva doporučila vyčistenie spodiny rany tlakovým výplachom teplým fyziologickým roztokom. Táto irigácia odstránila príškvar a zvyšky nekrotického tkaniva bez toho, aby spôsobila traumu a tiež

prispela k vytvoreniu optimálneho prostredia k hojeniu rany tým, že vypláchla časť živnej pôdy pre množenie mikroorganizmov. Bolo preukázané, že vysokotlaková irigácia znižuje počet infekcií v kontaminovaných ranách (Chisholm, 1992). Na spodinu rany bol použitý krycí materiál z viskózovej pleteniny napustený silikónom (N-A Ultra, Johnson & Johnson Medical Ltd, Ascot), čím sa znížilo riziko prilepenia (Thomas, 1984). Prilepenie krycieho materiálu ku spodine rany môže exacerbovať infekciu; Lawrence a spol.(1992) zistili, že suché krycie materiály, ako je napr. gáza, sa na ranu prilepia a pri prevážoch se do okolného prostredia rozptyľujú baktérie vo forme aerosolu. Kavita bola potom jemne a voľne vyplnená krycím materiálom z aktívneho uhlia s obsahom striebra (Actisorb Silver 220, Johnson & Johnson Medical Ltd, Ascot). Striebro vykazuje antimikrobiálne vlastnosti (Russel a Hugo, 1994), čo v prípade tejto rany bolo obzvlášť žiaduce, vzhľadom na infekciu MRSA. White a spol. (2001) diskutujú opatrenia, ktoré je nutné urobiť na zníženie hladiny mikroorganizmov, spôsobujúcich infekciu, a to hlavne pri transplantovaných pacientoch, ohrozených MRSA. V takejto situácii je operačná rana značne riziková, hlavne preto, že u pacienta užívajúceho imunosupresíva sa zvyšuje možnosť prepuknutia infekcie, ktorá môže ohroziť jeho život. Aktívne uhlie v krycom materiály Actisorb Silver 220 absorbuje baktérie a ich spóry zachytením na vláknach aktívneho uhlia (Coombs, 1981), kde sa udržia v štruktúre materiálu a striebro na nich uplatní svoje antimikrobiálne vlastnosti. O striebre je známe, že spôsobuje štrukturálne zmeny v bunke baktérií a tým ich usmrcuje (Russell a Hugo, 1994). Primárny obvaz bol prekrytý semipermeabilnou priehľadnou fóliou, aby bolo možné pozorovať okolie rany. Sestry v spolupráci s operačným tímom prevádzovali ranu denne. Prvý preváz prebiehal za zachovania doterajšieho analgetického režimu, kedy se odstraňovala výplň z gázy, ktorú použil operačný tím. Potom bol prvých 48 hodín používaný pri výmene obväzu len Entonox®. V ďalších dňoch už nebola potrebná žiadna analgéza. Preváz rany bol po 4 dňoch, teda 10. augusta a rana bola vyfotografovaná – viz obrázok 1. Pri tomto preváze nebolo pozorované žiadne trauma stien kavity, avšak spodina rany produkovala stále veľa hnisu. Farba, množstvo a zloženie exsudátu môže poskytnúť cenné informácie o stupni hojenia rany či o prítomnosti infekcie (Nelson, 1997). Tento fakt bol zvlášť dôležitý u tejto rany, pretože exsudát vznikal na dvoch miestach v okolí odobratej odmietnutej transplantovanej obličky. V priebehu nasledujúcich prevázov sa predlžovala doba, kedy bolo možné ponechať krycí materiál na rane bez výmeny, až na 3-4 dni. Bolo pozorované stále zlepšovanie; množstvo hnisu klesalo, čo znamenalo, že klesá i počet prítomných baktérií. Pri znižovaní bakteriálnej záťaže sa zmenšovalo i zápalové štádium rany. Stery z rany, ktoré se odoberali podľa nemocničného protokolu ako súčasť skríningu MRSA infekcie a liekovej politiky ústavu, boli 20. augusta, teda 2 týždne po zahájení používania Actisorb Silver 220, negatívne a zostali negatívnymi i pri ďalších odberoch. Odoberali sa stery i z iných častí tela nášho pacienta, ktoré boli nakoniec tiež negatívne a po troch po sebe nasledujúcich odberoch sterov z viacerých miest na tele pacienta, ktoré boli taktiež negatívne, bolo prehlásené, že Tony je zbavený infekcie MRSA. Ďalšia fotografia rany bola urobená 27. augusta (17 dní po zahájení aplikácie krycieho materiálu Actisorb Silver 220), na ktorej je viditeľné, že rana je úplne čistá, granulujúca a s počiatočnou epitelizáciou okrajov (obrázok 2). Rana sa Tonimu hojila dobre a v polovici septembra bol prepustený do domácej starostlivosti. Rana bola potom ošetrovaná pri každej hemodialýze. To nám poskytlo možnosť sledovať stav starostlivosti o Toniho až do konečných štádií hojenia rany. Množstvo exsudátu stále klesalo a rana se ďalej dobre hojila až do 21. septembra, teda 46 dní po zahájení liečby Actisorbom Silver 220, kedy bol tento krycí materiál vymenený za iný. K úplnému zahojeniu a uzatvoreniu rany došlo v polovici novembra. Rana bola fotografovaná naposledy 19. novembra (obrázok 3), 110 dní potom, kedy sa na nás obrátili so žiadosťou o konzultáciu.

DISKUSIA

Eradikácia infekcie MRSA a umožnenie hojenia operačnej rany u tohto takto ťažko postihnutého pacienta bola naším primárnym záujmom. Najprv sme svoje úsilie zamerali na potlačenie infekcie, aby sme optimalizovali podmienky pre hojenie a to hlavne s ohľadom na zložitú anamnézu pacienta a systémové faktory, ktoré tiež ovplyvňovali proces hojenia. Actisorb Silver 220 preukázal svoju účinnosť pri znížení bakteriálnej záťaže. Likvidácia rizika MRSA u Toniho bola otázkou ako medicínskou, tak otázkou kvality života u takto postihnutého pacienta, pretože hrozba infikovania odberového miesta pre dialýzu predstavuje veľmi závažný lekársky problém. Schopnosť krycieho materiálu uchovať si účinnosť i v prítomnosti veľkého množstva exsudátu uľahčila rýchle vyčistenie rany a eradikáciu MRSA. To sa tiež odrazilo na kvalite života pacienta, pretože sa obmedzilo množstvo exsudátu, takže nedošlo k macerácii okolného tkaniva a zápach spôsobený infekciou v rane bol zachytený aktívnym uhlím, ktoré absorbuje malé molekuly plynov a tekutín, ktoré spôsobujú zápach. Zápach vychádzajúci z rany spoločensky izoluje každého, nieto ešte takto mladého človeka. Pokiaľ je ešte potreba často ranu prevážovať, znamená to ďalšie obmedzenia aktivít pacienta – voľný čas je tak vzácny, keď je potrebné dialyzovať trikrát týždenne. Tony zistil, že nový režim prevázov je pre neho pohodlný, pretože už nie je potrebné toľko silných analgetík. Veľmi tiež uvítal možnosť voľného pohybu po aplikácii tohoto krycieho materiálu a návrat k menej závislému spôsobu života bol pre neho veľmi dôležitý. Kráľovská spoločnosť chirurgov (The Royal College of Surgeons) vydala správu o pooperačnej bolesti (1990), v ktorej uviedla, že odstránenie bolesti je morálnym imperatívom, a že pacienti by bolesťou nikdy nemali trpieť. Tento apel se určite týka i bolesti spôsobenej ranami.

Výsledkom použitia popísaného režimu prevázov a ošetrovania rany bola skutočnosť, že rana prešla normálnym procesom hojenia, ktoré nebolo zhoršované infekciou. To bol v tomto prípade veľmi dôležitý faktor, pretože hojenie rany bolo už nepriaznivo ovplyvnené prítomným diabetom, nutričným stavom a oslabenou imunitou. Je zásluhou celej multidisciplinárnej nemocnice i tímu komunitnej starostlivosti o Toniho, že sa u neho dostavil priaznivý výsledok tak rýchlo.

Obrázková príloha



Obrázok 1: Stav rany 10. augusta. Všímajte si množstvo prítomného hnisu.




Obrázok 2: Stav rany 27. augusta. Rana je čistá a granuluje.



Obrázok 3: Stav rany 19. november. Rana je úplne zahojená.

SECOND ANNOUNCEMENT ■ CALL FOR ABSTRACTS



WORLD CONGRESS OF GASTROENTEROLOGY

2005

MONTRÉAL CANADA

SEPTEMBER 10-14, 2005

**GLOBAL GOALS
IN GASTROENTEROLOGY**

Expanding Horizons in the 21st Century

