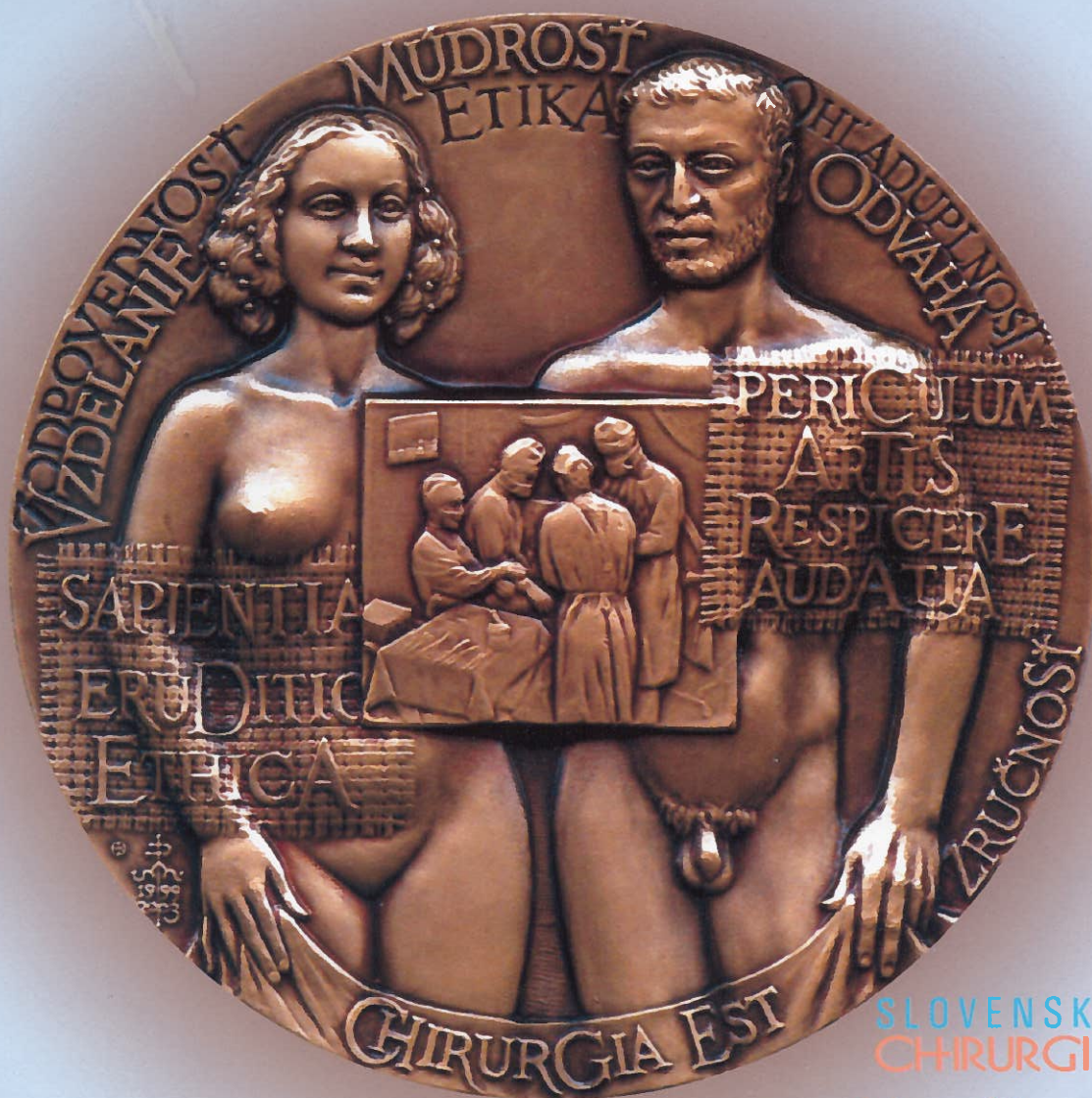




ČASOPIS SLOVENSKEJ
CHIRURGICKEJ SPOLOČNOSTI

V. ROČNÍK
2008

SLOVENSKÁ CHIRURGIA



SLOVENSKÁ
CHIRURGIA
Johnson & Johnson...

4

Aktuálne trendy v liečbe akútnej mediastinitídy

Janík, M., Krajč, T., Benej, R., Haruštiak, S.
I. Klinika hrudníkovej chirurgie SZU
Prednosta: Prof. MUDr. Svetozár Haruštiak, CSc, FNsP Bratislava – Ružinov

Summary

Acute mediastinitis is purulent – necrotizing process in thin tissue of mediastinum, usually fulminant course. It is rare but all the more dangerous, and still the most common lethal condition. The incidence of this disease in last years is on increase. There is no common and complete report regarding this disease in literature. It is possible to find out some references about that problem, but only as particular concomitant phenomenon mentioned with other disorders. The result of that is different approach in solving this problem.

Procedures set up in our department led in surprisingly well results of treatment. This led us to set some conclusions to solve this problem.

Mortality in the period without antibiotics was high, nearly 80%. But with introduction of antibiotics in to the treatment, mortality is still 60% in this disease. The time gap of attack of mediastinum to induction of treatment is still the most important fact of prognosis. Interdisciplinary cooperation is the most important factor in diagnosis, treatment and prognosis. Signs of purulent mediastinal inflammation are not common, they are non-specific and that's why the diagnosis is more difficult, imprecise and mainly delayed. These are factors playing important role in prognosis.

We treated 88 patients in 20 years with this diagnosis. Most of them were with the perforation of the esophagus. 16 were with the odontogenous mediastinitis, there were 10 with descending necrotising mediastinitis. We treated 8 patients with syndrome Boerhaave and some of them were treated because of retropharyngeal abscessus reached mediastinum.

Most commonly, we used sump drainage in our modification with other surgical procedure, like primary suture of esophagus, subtotal esophagectomy, etc. We replaced esophagus usually with gastric tube placed retrosternally. Anastomosis was constructed using circular stapler in neck localisation.

We noticed 10.56% mortality in our file of patients. Comparing with other sources, this sur-

vival rate is excellent. The aim of this research was to compare the state of solving the problem of acute mediastinitis and to propose a complex algorithm in diagnostics and treatment of this disease.

Úvod

Akútna mediastinitída je hnisavo-nekrotizujúcim procesom v riedkom väzive medzihrudia, obvykle s prudkým, až fulminantným priebehom. Je pomerne vzácnym, ale o to viac nebezpečným, ešte stále veľmi často smrteľným ochorením. V ostatných rokoch však na našej klinike počet týchto chorobných afekcií stúpa, prichádzajú v rôznom stave a aj v rôznom časovom štádiu, často nerozpoznané v svojej podstate. V učebniciach, ale aj v periodikách nie je toto ochorenie ponímané a spracované vcelku, ako chorobná jednotka, ale iba čiastkovo priradené k rôznym príčinným mechanizmom a ochoreniam. Rovnako aj potom je nejednotný prístup k jeho algoritmom riešenia a liečby.

Metodika a výsledky

Za obdobie 1989 – 2008 sme na našom pracovisku ošetrili 88 pacientov s akútnou mediastinitídou. Väčšina z tohto súboru – 41, boli pacienti s perforáciou pažeráka. Perforáciu sme ošetrili primárnou sutúrou v krčnej lokalizácii 2x. Ostatných 28 perforácií na krku sme riešili sŕkavou drenážou s preplachom. Intratorakálnu perforáciu sme primárne sutúrovali 5x, subtotalnú ezofagektómiu sme vykonali u 6 pacientov, pričom 2x sme ako náhradu pažeráka použili hrubé črevo a 4x tubulizovaný žalúdok. Nevyhli sme sa ani pacientom s odontogénnou mediastinitídou, ktorých bolo 16. Všetci boli ošetrení sŕkavým drénom s preplachom v našej modifikácii. Pacientov s nekrotizujúcou descendntnou mediastinitídou bolo 10. Takisto boli všetci liečení sŕkavou drenážou s preplachom, volili sme drén našej modifikácie. 8 pacientov malo diagnostikovaný Boerhaaveho syndróm, z toho traja boli ošetrení primárnou sutúrou, ostatní subtotalnou ezofagektómiou. 3 z nich zomreli na sepsu. 8 pacientov malo krčný absces rôznej etiológie zasahujúci do mediastína, liečení boli sŕkavou drenážou, pričom mali zavedené viaceré preplachové drény v závislosti od lokálneho nálezu, ústiace do „žumpového drénu“. U všetkých bola táto liečba úspešná. Súbor pacientov je súhrnne spracovaný v grafe č. 1.

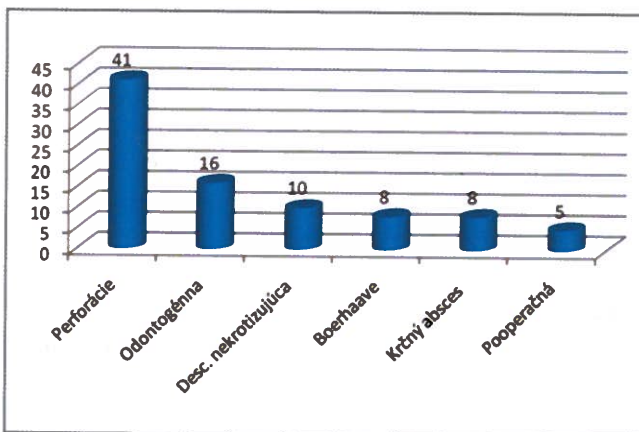
Najčastejšou príčinou vzniku akútnej mediastinitídy v našom súbore pacientov je trauma či už vonkajšia alebo spojená s diagnostickou či terapeutickou intervenciou a predstavuje 36%. 54% pacientov sa k nám dostalo na ošetrenie

s oneskorením (po 24 hodinách), spojeným s neskorou diagnostikou. Do dvoch hodín od inzultu mediastína nebol ošetrený ani jeden pacient. Oneskorenie nebolo spôsobené našou chybnou diagnostikou alebo odkladaním operačného výkonu. 42% pacientov k nám prišlo s už rozvinutým septickým stavom. Sepsa bola vlastne prvým príznakom u týchto pacientov a viedla k podozreniu na mediastinitídu. Všetci pacienti s diagnostikovanou akútnou mediastinitídou podstúpili adekvátny operačný výkon. V 6 prípadoch sme sa presvedčili, že ani negatívny rtg a CT nález perforácie pažeráka neznamená, že k perforácii nedošlo. Stretli sme sa s peroperačným nálezom perforácie steny pažeráka, kde muskulatúra bola porušená v rozsahu niekoľkých milimetrov. Po explorácii sliznice sme zistili léziu v rozsahu niekoľkých centimetrov. Pri indikácii operácie v prípadoch negatívneho nálezu perforácie bol pre nás rozhodujúci klinický stav pacienta a CT nález patologického obsahu v mediastíne. Operačný postup sme volili podľa lokalizácie a etiológie. V súbore pacientov s perforáciou pažeráka prevažovali pacienti s iatrogénnym poranením – 42%, poranenie cudzím telesom (kosť, žiletka, zubná protéza) predstavovalo 27%. V skupine s perforáciou pažeráka bolo 8 pacientov so spontánnou perforáciou, čo predstavovalo 19%.

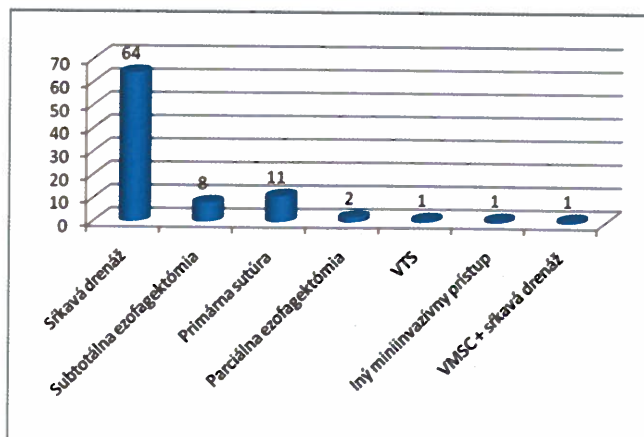
Snaha bola o čo najšetrnejší výkon voči gastrointestinálnemu traktu avšak o čo najefektívnejší z hľadiska prežívania. Pre rozsiahlu anaeróbnu infekciu a nevhodné podmienky na primárnu sutúru sme subtotálnu ezofagektómiu realizovali u 8 pacientov. Primárne sme sutúrovali perforáciu u 11 pacientov. 64 krát sme inštalovali do mediastína sŕkavý drén s preplachom kolárnym prístupom, parciálnu ezofagektómiu sme urobili u 2 pacientov (jeden z nich je uvedený v kazuistikách). Raz sme mediastínium ošetrili videotorakoskopicky. Išlo o pacienta s inoperabilným karcinómom, u ktorého vznikla perforácia po snahe o pertubáciu na inom pracovisku. Jedenkrát sa nám podarilo ošetriť mediastínium iným miniinvazívnym prístupom. U pacientky išlo o descendnú nekrotizujúcu mediastinitídu lokalizovanú v prednom mediastíne. Cestou videomediastinoskopie sme mediastínium revidovali a inštalovali sme sŕkavý dren s preplachom. Spektrum výkonov uvádzam v graf č. 2.

Z nášho súboru pacientov sme zaznamenali úmrtie v 12 prípadoch čo predstavuje 13,64 % mortalitu. Jedenkrát išlo o pacienta s perforáciou pažeráka v úrovni aortálneho oblúka. Pacient bol prijatý s príznakmi opakovaného nevýznamného krvácania z pažeráka. Počas torakotomickej revízie pažeráka nastalo masívne krvácanie.

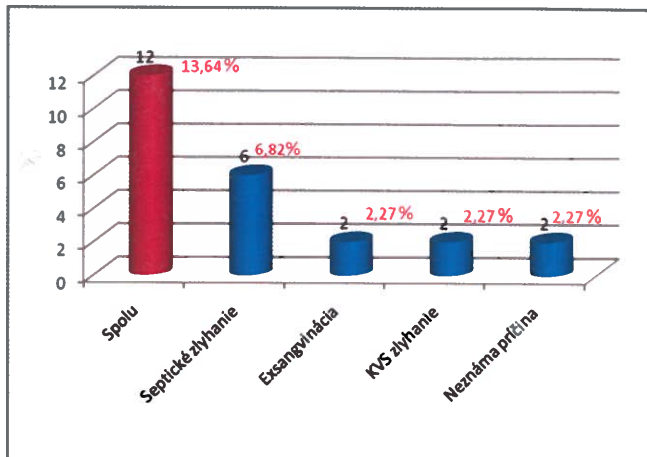
Zistili sme, že cudzie teleso spôsobilo nekrotický defekt v stene aorty. Defekt sa podarilo ošetriť za cenu zastavenia obehu (cardiac arrest) záplatou z cudzorodého materiálu (ÚKVCH), žiaľ na podklade infekcie sa táto záplata po čase uvoľnila a pacient exsanguinoval do pleurálnej dutiny. Ďalší pacient po primárnej sutúre perforovaného pažeráka exitoval na následok vykrvácania z preplachového drénu, ktorý sme z dôvodu hnisavej produkcie museli ponechať dlhšie. Po kontrastnom dôkaze zhojenia perforácie pažeráka, pacient na 50. deň po operácii náhle vykrvácal z hrudného drénu. Na zlyhanie v rámci sepsy zomreli 6 pacienti, na neskoršie komplikácie zo strany kardiovaskulárneho systému zomreli dvaja pacienti a ďalší dvaja zomreli s odstupom času na pracovisku, na ktoré boli preložení. Dôvody sa nám nepodarilo zistiť. V porovnaní s literárnymi údajmi 30-80% (6) je prežívanie našich pacientov vynikajúce. Myslíme si, že tieto výsledky liečby purulentnej mediastinitídy nás oprávňujú navrhnúť algoritmus liečebných postupov.



Graf č. 1. Etiológia mediastinitídy v našom súbore pacientov.



Graf č. 2. Typy výkonov v našom súbore.



Graf. č. 3. Mortalita v našom súbore pacientov

Tabuľka č. 6. Primárna sutúra v rôznej lokalite

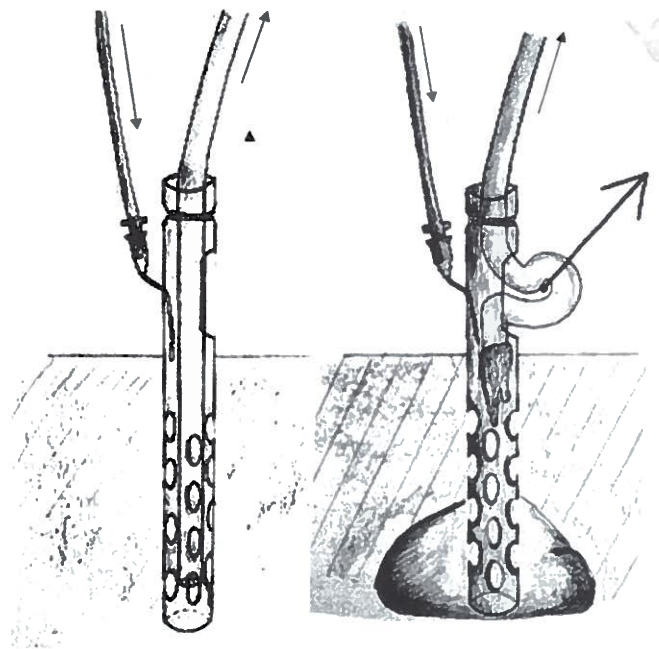
Krčná lokalita	Intratorakálne
N=2	N=5

Diskusia

Purulentná mediastinitída je aj v súčasnej dobe závažným diagnosticko-terapeutickým problémom. Za 20 rokov sme na našom pracovisku vypracovali vlastný postup pri jej riešení. Ku každému pacientovi pristupujeme výsostne individuálne, napriek tomu sme dokázali niektoré postupy štandardizovať, zdokonaľiť, stali sa tak povediac jedinečnými a vďaka tomu sme dosiahli vynikajúce výsledky. Zásľuhu na tom má v neposlednej miere aj dôkladná intenzívna starostlivosť a vyhovujúca interdisciplinárna spolupráca. Na našom pracovisku kladieme dôraz na presné určenie výšky lézie, lebo od toho sa následne odvíja ďalšie terapeutické rozhodovanie. Pri lézii na krčnom pažeráku sa nám najvhodnejším javí prístup laterálnou kolárnou incíziou zľava pred predným okrajom m.sternocleidomastoideus (6,8). Po preťatí arteriae thyreoideae inferior identifikujeme pažerák, v ktorom je zavedená sonda. Pokiaľ perforácia nie je jednoznačne identifikovateľná, podávame cez sondu zriedenú metylénovú modrú, ktorá otvor označí. V našom súbore pacientov sú prípady, kedy sme perforáciu pri revízii na krku neodhalili (28x). Verifikovali sme len dutinu abscesu. Napriek tomu sa pri správnej drenáži podarilo purulentnú mediastinitídu zvládnuť. Ak sa podarilo perforáciu na krku odhaliť a vykonať dokonalý debridement, uskutočnili sme primárnu sutúru.

Pokiaľ volíme primárnu sutúru, vykonávame ju pokračovacím stehom z monofilného materiálu (Maxon 4-0). Takýmto spôsobom sa nám však

perforáciu podarilo ošetriť len dvakrát. Zvyčajným nálezom bola hnisavá kolekcia s presiaknutím štruktúr v okolí pažeráka. V takomto prípade sme explorovali retroezofageálny priestor, evakovali sme hnisavý obsah a natupo sme prenikali po prevertebrálnej fascii do zadného mediastína. Väčšinou sa nám takýto manéver daril bez väčších ťažkostí, ba niekedy sme peánom prenikli až ku bránici. Do otvoreného retroezofageálneho priestoru sme vkladali sírkavý drén s preplachom. Je to vlastná modifikácia sírkavého drénu, ktorú používame na našom pracovisku viac ako 20 rokov (Haruštiak), (6). /obr.1/



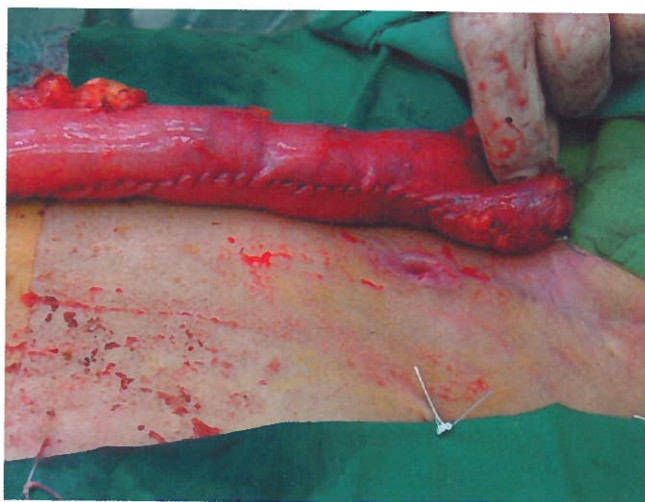
Obr. 1 Modifikácia sírkavého drénu (vlastný materiál).

Jedná sa o otvorený odsávací systém, pri ktorom sa oblasť postihnutá hnisavým procesom súčasne preplachuje, prevzdušňuje, dezinfikuje i čistí. Tvorí ho systém dvoch trubíc, vonkajšia z nich má na svojom distálnom konci početné otvory, vnútorná naopak má len jeden na svojom konci. V priestore medzi oboma trubicami je zavedená hrubá ihla za účelom prívodu preplachového dezinfekčného média. Vzduch prisávkavaný do preplachového drénu strháva kvapky preplachovej tekutiny, obmýva vnútornú plochu vonkajšej trubice, zrieduje obsah, ktorý do tejto trubice preniká cez jej otvory. Takto zriedený obsah je z dna vonkajšej trubice (žumpového drénu) odsávaný jediným otvorom vnútornej trubice. V hornej časti sú trubice fixované jedna k druhej pričom distálny koniec vnútornej trubice je o zhruba 1 cm posunutý do vnútra oproti trubici vonkajšej. Vnú-

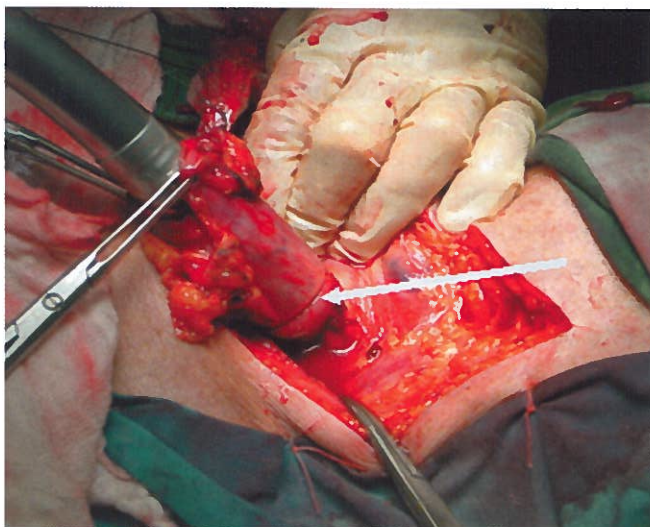
torná trubica je napojená na aktívne odsávanie. Jedinečnosťou tohto drénu je, že vonkajšia trubica má na viac jeden pozdĺžny otvor pod fixáciou trubic na proximálnom konci. Drén funguje na žumpovom princípe, kedy sa najspodnejším miestom odsáva tkanivová drť a tekutiny z preplachovanej oblasti. Výhodou pozdĺžneho otvoru na vonkajšej trubici je možnosť vyťahnutia vnútornej trubice, jej spriechodnenie a očistenie a zasunutie do pôvodnej polohy, čo je zabezpečené fixáciou oboch trubic. Ďalšou jedinečnosťou tohto drénu je jediný otvor na konci vnútornej trubice. Táto úprava dovoľuje detekovať afunkčnosť drénu – drén prestáva vydávať sfkavý zvuk. Rovnako dovoľuje odstrániť väčšie kusy tkanivovej drte a fibrínové pablany, ktoré upchávajú trubicu. Drén sa takýmto spôsobom neustále udržiava dokonale funkčný. Okrem takejto drenáže zvyčajne, pokiaľ to stav pacienta dovoľuje, podávame orálne roztok antibiotika enterálne nevstrebateľného (Bikomycin, Pamykon 0.5-1 l/24 hod), takže okrem lavážneho roztoku cez drén sa mediastínium preplachuje cez miesto perforácie a viacsobne sa takto zrieduje patologický obsah. Na viac si takto pacient zvlučuje úšchtu dutinu a trénuje hltací akt, ktorý býva často v prípadoch ťažkej mediastinitídy postihnutý. Endoskopickú vnútornú drenáž sme v našej liečbe neuplatnili. Ak je perforácia lokalizovaná intratorakálne revidujeme postihnutú pleurálnu dutinu. Prístup i stranu volíme individuálne podľa lokality perforácie. Tu nám najčastejšie pomáha vyšetrenie CT doplnené o podanie hltu vodnej kontrastnej látky. Ak napriek tomu nedokážeme identifikovať, do ktorej pleurálnej dutiny uniká kontrast revidujeme najvýhodnejšie pravostrannou torakotómiou, lebo z tejto strany sa dá pažerák najlepšie ošetriť. Podľa lokálneho nálezu sa rozhodujeme pre exstirpáciu pažeráka alebo o primárnu sutúru. Tak ako už bolo spomenuté, sutúru robíme pokračovacím stehom Maxon 4-0. Pri pochybnosti o sufficientnosti sutúry považujeme za najlepšie kryť sutúru pleuroperiomuskulárnym lalokom (4x).

Abottovu T drenáž nepoužívame. T rameno sa nedá dobre utesniť v pažeráku, v dôsledku čoho vyteká patologický obsah do hrudníka, na viac perzistuje perforačný otvor, ktorý nemá tendenciu k zahojeniu. Rovnako nepoužívame žiaden zo spôsobov oklúzie pažeráka. Nepovažujeme ich za dostatočne efektívne ošetrenie, na viac, ak potrebujeme revidovať mediastínium pri perforácii, domnievame sa, že potom je už výhodnejšie perforáciu primárne uzavrieť, alebo postihnutý pažerák odstrániť. Odhliadnuc od toho, či sa vykoná radikálna exstirpácia pažeráka alebo primárna sutúra, nevyhnutné je naširoko otvoriť me-

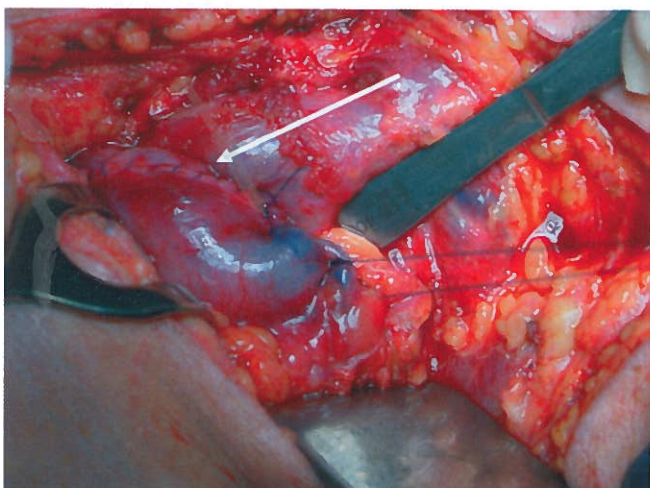
diastínium, vykonať dôkladnú toaletu tak mediastína ako i pleurálnej dutiny a inštalovať dostatočne efektívnu preplachovú hrudnú drenáž s cieľným preplachovaním mediastína. Drény fixujeme k miestu určenému k preplachu sutúrou (Dexon 4-0). V dvoch prípadoch sme neváhali riešiť perforačnú mediastinitídu v jednom sedení – subtotálna ezofagektómia a náhrada pažeráka tubulizovaným žalúdkom substernálne. Pacienti zniesli tento výkon optimálne. Ostatné prípady subtotálnej resekcie sme riešili odloženým postupom (dvojdobým). Indikáciou pre takýto postup bol zlý celkový stav a pokročilé štádium sepsy. Väčšinou je však pre pacienta výhodnejšie najprv vyliečiť sepsu a neskôr rekonštruovať gastrointestinálny trakt. Prvou voľbou pre nás je náhrada pažeráka tubulizovaným žalúdkom, ktorý ukladáme retrosternálne – vyhýbame sa tak zápalom postihnutému mediastínu/ obr.2/. Náhrada hrubým črevom prišla do úvahy, keď sa už žalúdok nedal z rôznych dôvodov použiť (poškodenie, patologický proces a pod). Tenké črevo ako štep spravidla retrosternálnou cestou na krk nedosiahne. V našej zostave sme ho použili len 1x pri parciálnej ezofagektómii. Žalúdočný tubulus vytvárame pomocou lineárnych staplerov čo najbližšie k veľkej kurvatuře ale tak, aby nebol príliš tenký (šírka 4 cm). Resekčnú líniu poistujeme pokračovacím monofilným stehom. Jedenkrát sa nám stalo, že staplerová sutúra povolila v substernálnom úseku ešte v rámci hospitalizácie. Anastomózu na krku vytvárame pomocou cirkulárneho staplera typu end to side na zadnú stenu žalúdočného tubulu/ obr.3/. Preklopením tubulu vytvárame cez anastomózu záklopku, ktorou jednak anastomózu poistujeme a jednak očakávame zabránenie refluxu žalúdočnej kyseliny/obr.4/.



Obrázok č. 2. Žalúdočný tubulus siahajúci po cervikálnu ezofagostómiu. Tubulus je prešívaný pokračovacím stehom (vlastný materiál).



Obrázok č. 3. Ezofagogastroanastomóza pomocou cirkulárneho staplera (vlastný materiál).



Obrázok č. 4. Dokončená anastomóza s vytvorenou záklopkou zo žalúdočného tubulu (vlastný materiál).

Záver

Akútna mediastinitída je vážne ochorenie, svojím priebehom často fatálne. Prevažná väčšina súborov publikovaná tak v domácej ako i v zahraničnej literatúre je dokumentovaná úmrtnosťou od 30 do 80% (5,1). V našom súbore purulentných mediastinitíd dosahujeme podstatne nižšiu úmrtnosť. Myslíme si, že k mortalite 10.56% sme dospeli jedinečnými postupmi pri ošetrovaní našich pacientov. Máme na mysli predovšetkým vysokoúčinný spôsob drenáže mediastína. V neposlednom rade sa na našich úspechoch podieľa aj dôsledná pooperačná intenzívna starostlivosť/8/.

Cieľmi našej práce bolo porovnať súčasný stav problematiky a navrhnúť komplexnú schému v diagnostike a liečbe tohto ochorenia. Efektívne

ošetrenie purulentnej mediastinitídy vyžaduje vysokú odbornosť a bohaté skúsenosti v hrudníkovej i abdominálnej chirurgii.

Základom úspechu liečby stále ostáva včasná diagnostika. Už len podozrenie na porušenie niektorej z bariér oddeľujúcich mediastínium od vonkajšieho prostredia znamená indikáciu k adekvátnemu diagnostickému postupu.

Literatúra

1. Vomela, J.: Mediastinitis acuta, diagnostika a terapie, Acta Facultatis Medicae Universitatis Masarykianae Brunensis, 2000, 197 s.
2. Snooks, S.J.: Anatomy for Operative General Surgery, Springer Verlag, New York, 1989, 287 s.
3. Bartels, H.: Oesophagus und Magenverletzungen, In: Siewert, J.R.: Chirurgische Gastroenterologie. Bd.2, Springer, New York-Heidelberg, 1990, s.567
4. Baskett, R.J.F.: Is mediastinitis a preventable complication, Am.Thorac. Surg.67, 1999, s.462-465
5. Keefer, C.S.: Acute and chronic mediastinitis: a study of 60 cases, Arch.Intern.Med.62, 1938, s.109
6. Haruštiak, S., Moravec, R.: Anaeróbna mediastinitída – vážny chirurgický problém, Rozhl.chir.;60, 1987, 8, s.584 -588
7. Bonaventura, J.: Játro jako modulační orgán obranyschopnosti v SIRS a sepsi, Bulletin HPB; 5, 1997, s.3-4, 8-15
8. Haruštiak, S.: Mediastinitída – stále zákerné ochorenie, BLL; 96, 1995,5, s.271-273

Autor: M. Janík

**I.Klinika hrudníkovej chirurgie SZU
FNsP Bratislava – Ružinov**

Interdisciplinárny prístup k terapii hemodynamicky závažného krvácania z horného tráviaceho traktu – kazuistika

Mikolajčík A.¹, Šutiak L.¹, Smolár M.¹, Vojtko M.¹, Kyčina R.¹, Zeleňák K²., Korec L.³., Horáková M⁴., Mištuna D¹.

Chirurgická klinika JLF UK a MFN v Martine ¹
 prednosta: Doc. MUDr. D. Mištuna. PhD., mim. prof.
 Rádiodiagnostická klinika JLF UK a MFN v Martine ²
 prednosta: MUDr. H. Poláček. CSc.
 Chirurgické oddelenie NsP Považská Bystrica ³
 Primár: MUDr. L. Korec
 Interná klinika – Gastroenterologická JLF UK a MFN v Martine ⁴
 prednosta: Prof. MUDr. R. Hyrdel, CSc.

Práca bola podporená grantom VEGA : 1/3391/6
 Súhrn

Krvácanie z gastrointestinálneho traktu patrí k hemoragickým náhlym príhodám brušným. Napriek pokrokom v terapeutických prístupoch za posledných 30 rokov si stále udržiava približne rovnakú mortalitu. Približne 85 – 90 % predstavuje krvácanie z horného tráviaceho traktu, z toho asi 90 % krvácaní je nevarikózneho pôvodu. Najčastejšou príčinou je krvácanie z peptického vredu žalúdka a dvanástnika. V 80 - 90 % prípadov sa krvácanie z horného tráviaceho traktu zastaví buď spontánne alebo po intenzívnej konzervatívnej terapii a endoskopickej intervencii. Zostávajúcich 10 - 20 % pacientov vyžaduje chirurgickú liečbu. Autori prezentujú kazuistiku pacienta s hemodynamicky závažným krvácaním z rozsiahleho vredu tela žalúdka, prevažne na malej kurvátúre a zadnej stene, ktorý bol chirurgicky ošetrený v spádovej nemocnici tamponádou krátera ulkusu použitím longety. V Martinskej fakultnej nemocnici bol zdroj krvácania určený použitím angiografie a následne bola vykonaná selektívna embolizácia a. lienalis, po ktorej krvácanie prestalo.

Kľúčové slová: krvácanie z tráviaceho traktu, diagnostika, angiografia, embolizácia

Interdisciplinary approach to therapy of serious hemodynamic bleeding from upper part of gastrointestinal tract – case report

Support by WEGA grant number: 1/3391/6

Summary

Bleeding from gastrointestinal tract belong to hemorrhagic acute abdomen. Despite improvements in therapeutical approaches in last 30 years is mortality approximated equal. About 85 – 90 % from all cases are represented by the bleeding from upper part of gastrointestinal tract, 90 % of cases in this group are due the nonvariceal origin. Bleeding from peptic ulcers in stomach and in duodenum occure most frequently. In 80 – 90 % of all cases of bleeding secures or spontaneously or using intensive conservative therapy and endoscopic intervention. Rest 10 – 20 % of patient need surgical approach. Authors introduce case report of patient with serious hemodynamic bleeding from large ventricular ulceration, localized predominantly in small curvature and posterior ventricular wall. This bleeding was primarily treated in local hospital using tamponade of ulcerous crater. In Faculty Hospital of Martin, origin of bleeding was found by angiography and followed by embolisation of lienal artery. The bleeding was after embolization secured.

Key words: bleeding from gastrointestinal tract, diagnostics, angiography, embolization

Úvod

Krvácanie z tráviaceho traktu patrí medzi časté náhle príhody brušné a predstavuje závažný, často aj život ohrozujúci stav. Zvýšený výskyt krvácania v sezónnom období (jar, jeseň) už dnes neplatí a stále viac pacientov krváca počas celého roka (13). Podľa početných štúdií je ročná incidencia krvácania do tráviaceho traktu 48-160/100.000 obyvateľov (1,4). Jeho mortalita sa udáva 6–10 % (8, 20) a v prípade vyššieho veku pacienta, alebo závažných pridružených ochorení až do 40 % (13). Napriek mnohým pokrokom v konzervatívnej, endoskopickej, rádiologickej a chirurgickej liečbe sa mortalita pri krvácaní z horného tráviaceho traktu v priebehu posledných 30 rokov výraznejšie nezmenila (2, 4, 5, 20). Približne 85 – 90 % predstavuje krvácanie z horného tráviaceho traktu, ktoré je často hemodynamicky závažné. Z toho asi 90% krvácaní je nevarikózneho pôvodu. Najčastejšou príčinou je krvácanie z peptického vredu žalúdka a dvanástnika (1).

V diagnostike lokalizácie zdroja krvácania má dnes nenahraditeľné miesto endoskopické vyšetrenie tráviaceho traktu, ktoré v mnohých prípadoch plní aj liečebnú úlohu. Urgentná endoskopia musí byť urobená skúseným lekárom, aby sa maximalizovala diagnostická výťažnosť a bola použitá najvhodnejšia endoskopická liečba (12). Ak nie je možné zdroj krvácania lokalizovať endoskopicky, prichádza do úvahy angiografická lokalizácia zdroja krvácania s možnosťou transkatetrálnej embolizácie. Môžeme ho však použiť len pri aktívnom krvácaní, s prietokom viac ako 0,6 ml/minútu (13).

Pri neúspechu lokalizácie zdroja krvácania pomocou neinvazívnych vyšetrovacích metód prichádza do úvahy podľa klinického stavu urgentná chirurgická liečba. Operačná taktika urgentnej operácie závisí od zdroja krvácania, lokálneho nálezu a celkového stavu pacienta. Predovšetkým u starých a polymorbídnych pacientov sa rozhodujeme pre účinný ale jednoduchý výkon, aby sme skrátili na únosnú mieru operačnú a anestetickú záťaž (3). Mortalita po urgentných operáciách pre krvácanie sa uvádza v rozmedzí 10 – 20 % (8). Celková aj pooperačná mortalita stúpa s počtom pridružených ochorení. Závažný problém predstavuje včasné pooperačné krvácanie. Ak je to možné, malo by byť zvládnuté endoskopickými alebo angiografickými prostriedkami v kombinácii s intenzívnou farmakologickou liečbou. Ak je potrebná reoperácia, je takmer vždy indikovaná resekcia, pretože lokálna liečba je nespoľahlivým riešením (9).

V 80 - 90 % prípadov sa krvácanie z horného tráviaceho traktu zastaví buď spontánne alebo po intenzívnej konzervatívnej terapii (hemostatiká, antifibrinolytiká, vitamín K, vazoaktívne látky, plazmaexpandéry, čerstvá mrazená plazma, trombocytárny koncentrát, H-2 blokátory, blokátory protónovej pumpy, koagulačné faktory) a endoskopickú intervenciu. Endoskopická terapia využíva aplikáciu hemostatických roztokov, sklerotizačných látok či fibrínových lepidiel (Adrenalin, Aethoxysklerol, alkohol, Histoacryl), koagulačné metódy (elektrokoagulačné endoskopické jednotky, NYG – laser, argón – beamer) a mechanickú aplikáciu elastických ligatúr, či titánových hemoklipov (2, 4, 13). Zostávajúcich 10 - 20 % vyžaduje chirurgickú liečbu (16, 20), iní autori udávajú potrebu chirurgickej liečby v 3 - 15% (2,4). Niektorí autori odporúčajú pri neidentifikovanom zdroji krvácania po úvode do anestézie a intubácii endoskopiou na operačnom stole (16). V prípade nutnosti chirurgickej liečby pri niektorých zriedkavých príčinách krvácania (angiodysplázia, Dieulafoy lézia príp. iné), pre lepšiu orientáciu chirurga, niektorí autori doporujú miesto krvácania označiť značkovacími hemoklipmi, alebo indickým atramentom (14).

S pokrokom vedy a techniky sa objavujú nové možnosti diagnostiky a liečby krvácania do horného tráviaceho traktu. V tomto kontexte je veľmi dôležitá dobrá interdisciplinárna spolupráca gastroenterológa, chirurga a intervenčného rádiológa.

Kazuistika

V našej kazuistike predstavujeme pacienta s masívnym, hemodynamicky závažným krvácaním z horného tráviaceho traktu, na ktorého liečbe sme sa podieľali v spolupráci so spádovým chirurgickým oddelením.

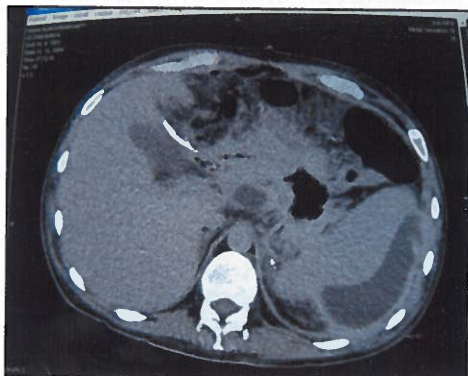
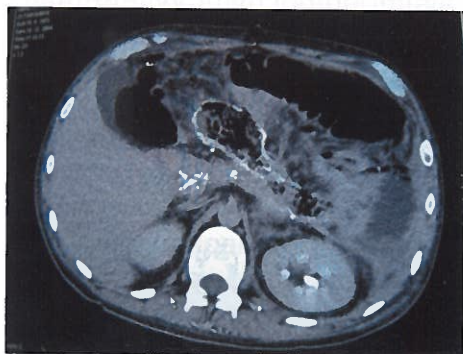
Dňa 5. 12. 2004 bol na chirurgické oddelenie okresnej nemocnice v spáde prijatý 31 ročný pacient, fajčiar, s trojmesačnou anamnézou postupného nechutenstva, váhového úbytku asi 20 kg. Posledné dva týždne pred hospitalizáciou sa cítil slabý, malátny. V laboratórnom náleze pri prijíme obraz ťažkej anémie. Dňa 6. 12. 2004 bola urobená gastroskopia s nálezom rozsiahleho vredu tela žalúdka, prevažne na malej kurvátúre a zadnej stene so stigmami prekonaného krvácania, suspektný z malignity. Bola zahájená intenzívna konzervatívna liečba. Dňa 11. 12. 2004 vo večerných hodinách došlo k hemodynamicky závažnej recidíve krvácania z horného GIT-u. Gastroskopicky bol potvrdený zdroj krvácania na tele žalúdka, oblasť vredu pre závažné krvácanie bola neprehľadná. Žalúdok bol vyplnený veľkým množstvom krvných koagúl. Krvácanie bolo endoskopicky neošetriteľné pre veľkosť vredu a intenzitu krvácania. Vzhľadom na rozvoj hemoragického šoku a endoskopický nález, po urgentnej predoperačnej príprave s doplnením objemu opakovanými transfúziami erymás, bola indikovaná urgentná laparotómia na uvedenom pracovisku. Z operačného nálezu vyberáme: „horná stredná laparotómia. Pri revízií nachádzame pečeň, žalúdok a colon tranverzum zlepené početnými adhéziami. Terén je úplne neprehľadný, žalúdok je výrazne dilatovaný, distendovaný. Prerušujeme lig. gastrocolicum, burza omentalis je zájdená, pankreas identifikujeme len palpačne. Oddelenie zadnej steny žalúdka nie je možné, pokračujeme na malej kurvátúre. Ani z tejto lokality sa nedá preniknúť do burza omentalis. Prítomná je masívna fibrózna reakcia v okolí s kompletným zánikom burza omentalis, s retrakciou okolitých orgánov a vzájomnou fibróznou fixáciou, ktorá má makroskopicky charakter anaplastického karcinómu. Urobili sme prednú gastrotómiu, odsali sme asi 1500 ml krvných koagúl. Pri revízií nachádzame na zadnej stene tela žalúdka smerom ku malej kurvátúre ulkus priemeru asi 4cm s penetráciou mimo lúmen žalúdka, smerom do pankreasu v celkovej dĺžke asi 8 – 10 cm. Po uvoľnení koagúl z kráteru dochádza k masívnemu vytekaniu arteriálnej krvi. Intraluminálny opich krvácania v hlbokom kráteri s nekrotickým tkanivom nie je možný a ani extraluminálna preparácia technicky nie je možná. Odoberáme histológiu z okraja vredu a robíme tampónadu kráteru vredu veľkou longetou. Suturujeme gastrotómiu“. Histologický nález potvrdil kalózny ulkus, bez známok malignity. Vzhľadom ku chirurgicky neriešiteľnému stavu bol pacient 12. 12. 2004 preložený na Chirurgickú kliniku JLF UK a MFN v Martine za účelom zváženía selektívnej angiografie a následnej embolizácie.

Pacient pri preložení na naše pracovisko bol hemodynamicky stabilizovaný bez známok pokračujúceho krvácania. V ten istý deň bola urobená selektívna

angiografia truncus coeliacus a a.mesenterica superior bez nájdenia extravazátu (obr. 1). Následne urobené CT vyšetrenie (obr.2,3) s nálezom: v žalúdku je longeta zasahujúca do pseudocysty v chvoste pankreasu. Celkovo má pseudocysta veľkosť asi 6,5 cm, obsahuje plyn. Na dorzálnnej stene žalúdka kaudálnejšie je kontrastná škvrna a v subhepatálnom dréne je kontrastná látka po angiografickom vyšetrení. Longeta priamo nalieha na a.lienalis. Zdrojom krvácania bola pravdepodobne a.lienalis alebo niektorá z jej vetiev. A.gastrica sinistra sa zdá intaktná bez súvisu s popisovanými kolekciami. Viacpočetné kalcifikácie v pankrease. V oblasti hlavy pankreasu je pseudocysta veľkosti 3,7 cm s kalcifikovanou stenou, ďalšia pseudocysta je na Gerotovej fascii vľavo a pred chvostom pankreasu a v burze omentalis. Tieto obsahujú plyn. Pod prednou brušnou stenou a dorzolaterálne od sleziny su prítomné tekuté kolekcie.



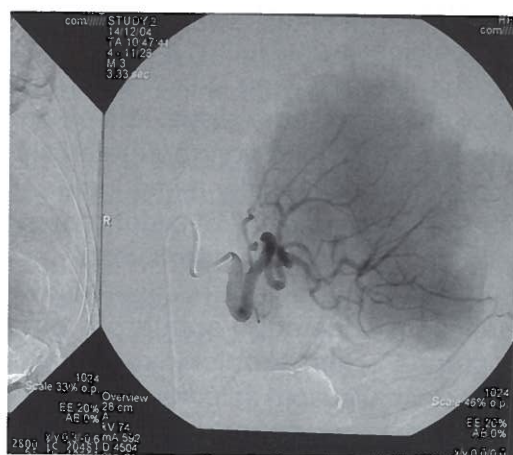
Obr. 1: Angiografické znázornenie truncus coeliacus



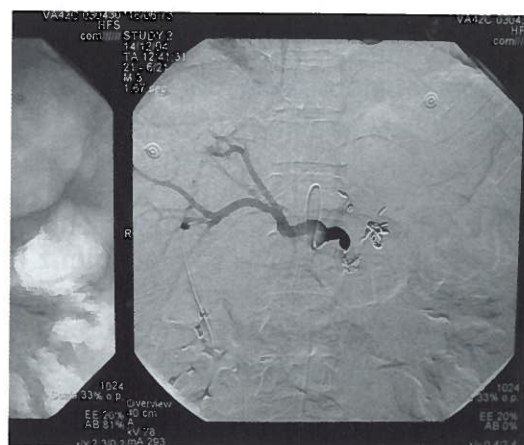
Obr 2, 3: CT nález

Podľa operačného nálezu s vysokou pravdepodobnosťou išlo o krvácanie z lienálnej artérie. Tento predpoklad sa potvrdil i na CT vyšetrení kde sa znázornila pseudocysta v oblasti pankreasu v stene, v ktorej prebieha arteria lienalis, preto na indikačnom seminári indikujeme 14. 12. 2004 embolizáciu tejto artérie (obr.4). Kontrolný nástrek po embolizácii potvrdzuje kompletnú oklúziu a.lienalis (obr.5).

Klinický priebeh po embolizácii bol bez komplikácií. Dňa 15. 12. 2004 bola, v celkovej anestézii na operačnej sále, po umytí a zarúškovaní operačného poľa, s pripraveným operačným tímom, pre prípadnú recidívu krvácania, urobená ezofagogastroduodenoskopia, pri ktorej bola endoskopicky voľne odstránená peroperačne zavedená longeta z krátera na zadnej stene žalúdka. Pri kontrolnej fibroskopii po odstránení longety zisťujeme v hornej tretine na zadnej stene žalúdka dutinu smerujúcu dozadu. Priemer ústia je asi 4 cm. V dutine je skalený obsah, na povrchu vidno hematinové škvrny bez známkov pokračujúceho krvácania z dutiny.



Obr. 4: Angiografické znázornenie a.lienalis pred embolizáciou



Obr. 5: Angiografia truncus coeliacus s úplnou oklúziou a.lienalis po embolizácii

V ďalšom priebehu bol pacient bez komplikácií, bez známk recidívy krvácania. Dňa 20. 12. 2004 bol preložený do spádovej nemocnice, odkiaľ bol v celkovom dobrom stave prepustený 24. 12. 2004 do ambulantnej starostlivosti.

Dňa 31. 12. 2004 bol pacient rehospitalizovaný pre gastrokutánnu fistulu a subfrenický absces vľavo. Dňa 3. 1. 2005 bola urobená v celkovej anestézii revízia dutiny brušnej a evakuácia subfrenického abscesu a nutričná jejunostómia. Vzhľadom na pretrvávajúce vysokoobjemovej gastrokutánnej fistuly a mechanický ikterus bola indikovaná dňa 2. 2. 2005 revízia s excíziou gastrokutánnej fistuly. Čez gastrotómiu bol zrevidovaný žalúdok, kde na zadnej stene bol pôvodný penetračný defekt uzatvorený. Spodina plošného defektu je čistá, retrahovaná, bez známk hemorágie. Bola urobená sutúra fistuly a cholecystektómia pre gangrenóznou cholecystitídu s početnými konkrementami. Pri peroperačnej cholangiografii sa nezistila prekážka v odtoku kontrastnej látky do duodéna. Jejunostómia bola ponechaná. Pacient bol po operácii preložený na ARO v spádovej nemocnici s potrebou UPV a tracheostómie, vasopresorickej podpory a kombinácie antibiotík a antimykotík. Dňa 21. 2. 2005 bol preložený na lôžkové chirurgické oddelenie v stabilizovanom stave, kde sa pokračovalo v liečbe. Kontrolné rtg vyšetrenie žalúdka vylúčilo únik kontrastnej látky mimo lúmen. Dňa 2. 3. 2005 bol pacient v celkovo dobrom stave prepustený do ambulantnej starostlivosti.

Dňa 14. 3. 2005 bol pacient rehospitalizovaný na chirurgickom oddelení v spáde pre anémiu ťažkého stupňa s fibroskopicky verifikovaným mediogastrickým ulkusom žalúdka. Pri vstupnom gastrofibroskopickom vyšetrení už len so stigmami po krvácaní. Bola zahájená intenzívna konzervatívna liečba v spolupráci s hematológom. Počas hospitalizácie bol pacient bez známk recidívy krvácania. Dňa 23. 3. 2005 bol pacient v celkovo dobrom stave opäť prepustený do ambulantnej starostlivosti. V ďalšom priebehu až do posledného vyšetrenia v októbri 2006 bol už pacient bez známk recidívy krvácania.

Diskusia

Veľmi dôležité pre prognózu a stanovenie terapeutického postupu u pacienta s krvácaním z horného tráviaceho traktu je okamžité zhodnotenie závažnosti krvácania, celkového stavu pacienta a na základe toho rozhodnutie o ďalšom postupe (18, 19).

Napriek mnohým pokrokom v konzervatívnej, endoskopickej aj chirurgickej liečbe zostáva nevarikózne krvácanie z horného tráviaceho traktu stále v určitých situáciách veľkým problémom. Ak

sa zdroj krvácania nedá lokalizovať endoskopicky, pripadá do úvahy angiografické vyšetrenie, ktoré sa stáva optimálne senzitívnou metódou vtedy ak je krvácanie aspoň 0,6 ml za minútu. Angiografia môže potvrdiť zdroj krvácania asi v 75 % (10). Pri krvácaní z pankreatických pseudocýst a pseudoaneuryziem je presná v 94 % prípadoch a ponúka aj možnosť embolizácie krvácajúcej cievy (7, 10, 11). Zriedkavejšie sa pre diagnostiku krvácania používajú nové techniky (špirálové CT, NMR) s použitím intraarteriálnej kontrastnej látky (7, 10, 13, 17). V poslednej dobe sa pri neznámom zdroji krvácania z horného tráviaceho traktu začína používať kapsulová endoskopia (13, 15).

Autodigestívny zápalový proces spôsobený pankreatitídou môže viesť k oslabeniu arteriálnej steny a k formácii pseudoaneuryzmy hociktorej artérie v zápalovom infiltráte alebo v prilahlých artériách k žľaze. Najčastejšie sú postihnuté a. lienalis, a. pancreatico-duodenalis a a. gastroduodenalis (6). U nášho pacienta sa jednalo o hemodynamicky závažné až exsanguinačné krvácanie, pravdepodobne z pseudoaneuryzmy artérie lienalis alebo z jej vetiev v stene do žalúdka perforovanej pseudocysty pankreasu. Situácia bola komplikovaná aj tým, že krvácanie bolo chirurgicky neriešiteľné. V tejto situácii bola vhodne použitá metóda hemostázy pomocou tamponády longetou. Problémom môže byť aj to, ak angiografiu robíme v intervale medzi epizódami krvácania a vtedy nám vyšetrenie nepotvrdí únik kontrastnej látky mimo lumen cievy alebo ak je krvácanie v tomto období len minimálne. Vtedy musíme uvedené vyšetrenie doplniť ďalšími pomocnými vyšetreniami (CT, NMR prípadne iné), ktoré nám pomôžu objasniť možný zdroj krvácania. V našom prípade sme na CT vyšetrení zistili obraz chronickej pankreatitídy s pseudocystami a naliehanie artérie lienalis na stenu jednej z nich a tiež drobnú škvrnu kontrastnej látky v longete uloženej v dutine pseudocysty a kontrastnú látku v subhepatálnom dréne. Náš predpoklad sa naplnil, lebo po embolizácii artérie lienalis a endoskopickej extrakcii longety už nedošlo ku recidíve krvácania. Pri neskoršej revízii dutiny brušnej sme už našli oblasť kráteru do pseudocysty takmer zhojenú, len s povrchovým plochým defektom. Za výhodné pre pacienta tiež považujeme endoskopické odstránenie longety z dutiny pseudocysty pankreasu bez potreby ďalšej laparotómie.

Záver

Nevarikózne krvácanie z horného tráviaceho traktu je stále aktuálnym problémom a v určitých situáciách stavom bezprostredne ohrozujúcim život pacienta, vyžadujúci intenzívny multidisciplinár-

ny prístup. Jednou z možností diagnostikovania a zvládnutia krvácania je aj angiografia s transkatetrálnou embolizáciou krvácajúcej artérie. Vzájomnou a dobrou spoluprácou chirurgov, intervenčného radiológa a gastroenterológa sme ukázali jednu z možností zvládnutia zriedkavej príčiny hemodynamicky veľmi závažného krvácania z horného tráviaceho traktu u mladého pacienta.

Literatúra

- Almela, P., Benages, A., Peiró, S., Anón, R., Pérez, M. M., Peña, A., Pascual, I., Mora, F.: A risk score system for identification of patients with upper – GI bleeding suitable for outpatient management. *Gastrointest. Endosc.*, 59, 2004, č.7, s.772 – 780.
- Dubaj, M., Bakoš, E., Birčák, J., Galko, J., Piesecká, Ľ.: Algoritmus prístupu k pacientovi s krvácaním do gastrointestinálneho traktu. *Slov. Lek.*, 14, 2004, č. 5 – 6, s.135.
- Duda, M., Gryga, A., Dlouhý, M., Remlová, E., Švach, I.: Chirurgie gastroduodenálneho vředu v České republice, *Rozhl. Chir.*, 1997, roč. 76, č. 1, s. 32 – 35.
- Fallah, M.A., Prakash, CH., Edmundowicz, S.: Acute gastrointestinal bleeding. *Med. Clin. Of North America*, 84, 2000, č. 5, www. MD CONSULT. Internet.
- Haidithi, M., a kol.: Can New Modalities in small intestinal endoscopy (wireless video capsule and double-balloon enteroscopy) fill the gap in exploring the gut? *Endoscopy* 2004,36(suppl)A77.
- Hussain, H., Lapin, S., Cappell, M.S.: Clinical scoring systems for determining the prognosis of gastrointestinal bleedeng. *Gastroenterology clinics of North America*, 29, 2000, č. 2, s. 445 – 464.
- Hyrdel, R., Mikolajčík, A., Mištuna, D., Horáková, M.: Liečba krvácania z lézií žalúdka a dvanástnika intravenózne podaným omeprazolom /LOSEC 40mg inf. sicc/. Súčasné trendy v liečbe akútneho krvácania z hornej časti zažívacieho traktu nevarikózne etiológie. Súhrn abstraktov prednášok, Bratislava: AstraZeneca, 2000, s. 8-9.
- Kothaj, P., Marko, Ľ., Meluš, P.: Resekcia alebo sutúra pri krvácaní z benígnych ulcerózných lézií gastroduodéna. *Bratisl. lek. Listy*, 1996, roč.97, č. 12, s. 732 – 733.
- Kothaj, P., Meluš, P., Pobeška, J., Šinkovič, L., Pelikán, A.: Reoperácie na žalúdku a dvanástniku. *Bratisl. lek. Listy*, 1996, roč. 97, č. 12, s. 729 – 732.
- Krajina, A., Hlava, A.: Angiografie. *Nukleus, Hradec Králove*, 1999, 550 s.
- Lefkovitz, Z., Cappell, M.S., Kaplan, M., Mitty, H., Gerard, P.: Radiology in the diagnosis and therapy of gastrointestinal bleeding. *Gastroenterology Clinics*, 29, 2000, č. 2, s. www. MD CONSULT. Internet.
- Marko, Ľ., a kol.: Praktický manažment pacienta s krvácaním do tráviaceho traktu. *Marko T H K 25, Banská Bystrica*, 2001,79s.
- Marko, Ľ., Molnár, P., Koreň, R.: Praktický manažment pacienta s krvácaním do tráviaceho traktu. *Miniinvazívna chirurgia a endoskopia, chirurgia súčasnosti*, 9. ročník, 2005, č. 2, s. 41 – 46.
- Radoňák, J., Vajó, J., Jéger, T., Stebnický, M., Eperješi, O.: Opakované akútne krvácanie do duodena ako príznak začínajúceho Bouveretovho syndrómu. *Rozhl. Chir.*, 2000, roč. 79, č.6, s. 228 – 230.
- Selby, W.: Can clinical features predict the likelihood of finding abnormalities when using capsule endoscopy in patients with GI bleeding of obscure origin ? *Gastrointest. Endosc.*, 59, 2004, č. 7, s. 782 – 787.
- Stabile, B.E., Stamos, M.J.: Surgical management of gastro-intestinal bleeding. *Gastroenterology Clinic*, 29, 2000, č. 1, www. MD CONSULT. Internet.
- Stunell, H., Buckley, O., Lyburn, ID. et al: The role of computerized tomography in the evaluation of gastrointestinal bleeding following negative or failed endoscopy: A review of current status. *J Postgrad Med.* 2008 April-June; 54(2):126-134.
- Šimo, J., Matis, P., Vician, M., Žiak, M.: Súčasná problematika krvácania z gastroduodena. *Rozhl. Chir.*, 2000, roč. 79, č. 7, s. 272 – 274.
- Vokurka, J., Wechsler, J., Žák, J., Vlček, P., Čapov, I.: Endoskopická a chirurgická liečba akutných krvácejících gastroduodenálných vředu. *Bratisl. lek. Listy*, 1997, roč. 98, č. 3, s. 163 – 165.
- Zavoral, M.: Endoskopická liečba krvácaní do tráviaceho ústrojí – srovnání jednotlivých technik. In.: Zavoral, M., Dítě, P., Špičák, J., Bureš, J. a kol.: *Nové trendy v digestivní endoskopické diagnostice a léčbě.* Grada Publishing, spol. s.r.o., Praha, 2000, 313 s.

Adresa:
Mikolajčík A.
Chirurgická klinika JLF UK
a MFN v Martinef

Osteoplastika vestibulárnej steny alveolárneho výbežku maxily po traumatickej strate zuba

J. Strecha, R. Jurkovič, T. Siebert, S. Bartáková, P. Prachár

MUDr. Juraj Strecha, PhD., zubný lekár, implantológ, orálny a maxilofaciálny chirurg. Hlavný lekár Eurodent Medima s.r.o., Priehradka 20, 036 01 Martin, Slovenská republika.

MUDr. Richard Jurkovič, zubný lekár, implantológ. DEIMPERIO, spol. s r. o., Líščie Nivy 6, 821 08 Bratislava, Slovenská republika.

MUDr. Tomáš Siebert, PhD., zubný lekár, implantológ. DENTÁLNE CENTRUM, spol. s r.o., Jeruzalemská 19, 91701 Trnava, Slovenská republika.

MUDr. Patrik Prachár, zubný lekár. Odborný asistent, Stomatologická klinika lekárskej fakulty Masarykovej Univerzity a FN u sv. Anny v Brne, Pekařská 53, 65691 Brno, Česká republika.

MUDr. Sonia Bartáková, PhD., zubný lekár. Odborný asistent, Stomatologická klinika lekárskej fakulty Masarykovej Univerzity a FN u sv. Anny v Brne, Pekařská 53, 65691 Brno, Česká republika.

Súhrn

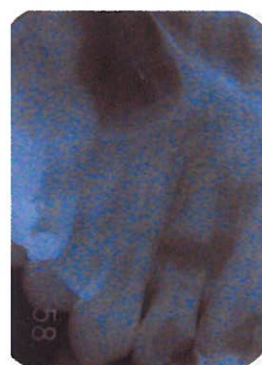
Autori sa zaoberajú rekonštrukciou kostného defektu vestibulárnej steny alveolárneho výbežku maxily. Tento defekt je spôsobený úrazovým dejom a následným spontánnym hojením alveolu po traumatickej strate frontálneho zuba. Defekt spôsobuje funkčné aj estetické ťažkosti v protetickom riešení straty zuba. Autori popisujú operačné techniky rekonštrukcie alveolárneho hrebeňa pomocou syntetického augmentačného materiálu na báze hydroxyapatitu alebo trikalciumfosfátu a taktiež pomocou palatinálneho periosťálneho laloka.

Kľúčové slová: Augmentácia, periostálny lalok, kostný defekt, dentálny implantát

Úvod

Traumatická strata frontálneho zuba maxily môže spôsobovať pacientovi funkčné a estetické ťažkos-

ti. Dôsledkom luxácie, subluxácie alebo fraktúry radixu zuba je často poškodenie vestibulárnej steny alveolu (obr. 1). Výsledkom hojenia takto poškodeného alveolu je anteroposteriórne zúženie alveolárneho hrebeňa v mieste straty zuba (obr. 4,15). Defekt alveolárneho hrebeňa je dobre pozorovateľný z vestibulárnej strany a spôsobuje nemalé ťažkosti pri zhotovovaní funkčne aj esteticky vyhovujúcej protetickej náhrady takto strateného frontálneho zuba. Z tohto dôvodu sa používajú pred vlastným protetickým ošetrením chirurgické metódy rekonštrukcie vestibulárnej steny alveolárneho hrebeňa (obr. 2, 3).



Obr. 1

Fraktúra radixu s parodontitickou deštrukciou okolitej kosti v oblasti lomnej línie. Stav po dlhodobej perzistencii frakturovaného radixu v alveolárnej kosti. (Foto: Eurodent medima, s.r.o.)



Obr. 2

Stav 6 mesiacov po extrakcii radixu a augmentácii kolegénhydroxyapatitom ako príprava na aplikáciu enoseálneho dentálneho implantátu. (Foto: Eurodent medima, s.r.o.)



Obr. 3

Stav po inzercii enoseálneho dentálneho implantátu do alveolárnej kosti. (Foto: Eurodent medima, s.r.o.)

Materiál a metodika

Predprotetická rekonštrukcia vestibulárnej steny alveolárneho výbežku po traumatickej strate horného frontálneho zuba je potrebná z dvoch dôvodov.

- 1- Zaistenie kvantity kostného tkaniva pre aplikáciu vnútrokostného dentálneho implantátu, alebo ako podkladu pre dobrý anatomický

tvar gingívy pred klasickým protetickým ošetrením fixným mostíkom.

- 2 - Zaistenie dostatku mäkkých gingiválnych tkanív pre modeláciu krčkovej oblasti protetickej náhrady (červeno-biela estetika) v implantológii.

Na chirurgickú rekonštrukciu vestibulárneho kostného defektu alveolárneho výbežku maxily sa používajú tri základné techniky.

- 1 - Náhrada strateného kostného tkaniva autológym kostným štepom rôzneho typu. Táto metodika je prognosticky málo významná pre výraznú lýzu kostného štepu z dôvodu slabého krvného zásobenia vlastného štepu.
- 2 - Náhrada strateného kostného tkaniva rôznymi inými augmentačnými materiálmi. Používajú sa syntetické kostné minerály na báze hydroxyapatitu alebo trikalciumfosfátu, alebo prírodné kostné preparáty bovinného pôvodu. Syntetické minerály majú osteokonduktívne vlastnosti a ich funkciou je hlavne udržiavať priestor pre angiogézu a následnú osteogézu. Tvorba a dozrievanie nového kostného tkaniva trvá v priemere 9 mesiacov.
- 3 - Rekonštrukcia vestibulárneho defektu palatinálnym periostálnym lalokom. Operačná technika využíva podloženie vestibulárnej sliznice nad kostným defektom vlastným periostálnym lalokom získaným z oblasti zadnej, palatinálnej steny alveolárneho hrebeňa maxily. Výsledkom je rekonštrukcia anatomického tvaru prednej steny alveolárneho hrebeňa. Týmto procesom je zabezpečená dostatočná ponuka mäkkých gingiválnych tkanív pre funkčnú a estetickú modeláciu krčkovej oblasti protetickej náhrady.

Tieto jednotlivé operačné techniky je možné kombinovať.

Operačná technika

Rekonštrukcia augmentačným materiálom (obr. 4 – 14).

Slizničný rez sa vedie na vrchole alveolárneho hrebeňa a stredom interdentálnych papíl. Pokračuje okrajovým rezom približne do úrovne stredov susedných zubov vestibulárne aj palatinálne. Vrcholová sliznica sa postupne na ostro preparuje od periostu palatinálnym smerom. Hĺbka preparácie je cca 8–10 mm. Šírka preparácie kopíruje šírku alveolárneho hrebeňa medzi susednými zubami. V hĺbke 8–10 mm pod odpreparovanou sliznicou na podnebí sa robí rez periostom. Periostálny lalok sa opatrne oddeľuje od kosti podnebia a spolu s vestibulárnym mukoperiostom sa oddeľuje od vestibulárnej steny alveolárneho hrebeňa. Týmto procesom je odhalený

kostný alveolárny hrebeň s vestibulárnym kostným defektom. Kostný defekt sa dokonale exkochleuje od granulačných tkanív, prípadne zvyškov radixov a pozápalových reziduí. Augmentačný materiál je pripravovaný zmiešaním s autológou venóznou krvou pacienta alebo plazmatickým koncentrátom bohatým na trombocyty. Masa augmentačného materiálu sa aplikuje do oblasti vestibulárneho kostného defektu pod vestibulárny mukoperiost v požadovanej kvantite výšky a hrúbky alveolárneho hrebeňa. Vestibulárny mukoperiostálny lalok spolu s periostálnym palatinálnym lalokom sa preklápa cez augmentovaný alveolárny hrebeň a suturuje voľne bez napätia so sliznicou palatinálnej strany, atraumatickým vstrebateľným materiálom veľkosti 4/0 – 5/0. Voľná časť periostu na hrebene sa ponecháva k spontánnemu pregranulovaniu.



Obr. 4

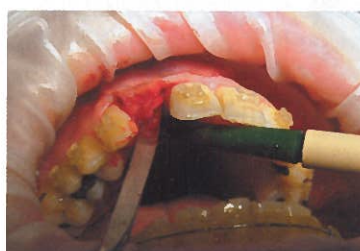
Anatomický tvar alveolárneho hrebeňa po extrakcii radixu a po extrakčnej augmentácii vestibulárneho kostného defektu. Zúženie alveolárneho hrebeňa je

dobre viditeľné, ale dostatočné pre aplikáciu dentálneho implantátu. (Foto: Eurodent medima, s.r.o.)



Obr. 5

Slizničný rez na vrchole alveolárneho hrebeňa a preparácia periostálneho laloka s palatinálnej strany. (Foto: Eurodent medima, s.r.o.)



Obr. 6

Preklopenie periostálneho laloka z palatinálnej strany cez alveolárny hrebeň smerom vestibulárnym. (Foto: Eurodent medima, s.r.o.)



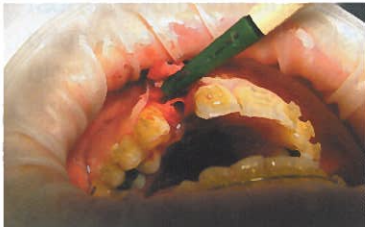
Obr. 7

Obnažený kostný alveolárny hrebeň. Je dobre pozorovateľné zúženie šírky hrebeňa. Ide o stav 6 mesiacov po extrakcii radixu, exkochleácii kostného

defektu a augmentácii kolagénhydroxyapatitom. (Foto: Eurodent medima, s.r.o.)



Obr. 8
Po očistení vrcholu alveolárneho hrebeňa je kostnou frézou vytvorené lôžko pre inzerciu dentálneho implantátu. (Foto: Eurodent medima, s.r.o.)



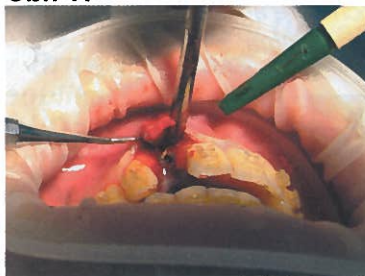
Obr. 9
Lôžko pre dentálny implantát má presné rozmery podľa šírky a dĺžky implantátu. S mukoperiostálnym lalokom počas celej operácie zaobchádza-

me veľmi opatrne. (Foto: Eurodent medima, s.r.o.)



Obr. 10
Dentálny enoseálny implantát pripravený k aplikácii do pripraveného lôžka alveolárnej kosti implantologickým nástrojom. (Foto: Eurodent medima, s.r.o.)

Obr. 11



Inzerovaný dentálny implantát. Jemným raspatóriom je oddelený vestibulárny mukoperiost do hĺbky 15–20mm. (Foto: Eurodent medima, s.r.o.)

Obr. 12



Implantát je uzatvorený krycou skrutkou a vestibulárne pod vestibulárny mukoperiost je aplikovaný syntetický augmentačný materiál na báze trikalciumpfosfátu. (Foto: Eurodent

medima, s.r.o.)



Obr. 13
Mukoperiostálny lalok je preklopený cez augmentovaný alveolárny hrebeň s inzerovaným dentálnym implantátom. Periostálny lalok z podnebia nám zabezpečuje predĺženie

vlastného laloka. Dôsledkom je pevná sutúra bez napätia. (Foto: Eurodent medima, s.r.o.)



Obr. 14
Suturovaný mukoperiostálny lalok atraumatickým vstrebateľným materiálom. Na vrchole alveolárneho hrebeňa je dobre pozorovateľná časť periostálneho laloka ponechaná k spon-

tánnej granulácii. (Foto: Eurodent medima, s.r.o.)

Rekonštrukcia palatinálnym periostálnym lalokom (obr. 15 – 19).

Operačná technika po obnažení kostného alveolárneho hrebeňa je rovnaká ako vo vyššie uvedenej operačnej technike. K vyplneniu kostného vestibulárneho defektu je použitý vlastný periostálny lalok z podnebia preklopením a zrolovaním pod vestibulárny mukoperiost. Následne sa suturuje vestibulárna a palatinálna sliznica „side to side“.



Obr. 15
Dobre pozorovateľné zúženie alveolárneho hrebeňa po traumatickej strate ľavého frontálneho prvého rezáka. (Foto: Eurodent medima, s.r.o.)



Obr. 16
Aplikovaný dentálny implantát s vhojovacím valčekom. Vo vestibulárnej časti je pozorovateľný periostálny lalok získaný z palatinálnej strany. (Foto: Eurodent

medima, s.r.o.)



Obr. 17
Periostálny lalok je preklopený do vestibula a sliznica suturovaná okolo vhojovacieho valčeka. (Foto: Eurodent medima, s.r.o.)



Obr. 18
Stav po 10 dňoch od operácie. Je dobre pozorovateľné dostatočné zmohutnenie vestibulárnej steny alveolárneho hrebeňa čo je spôsobené podložením periostálnym lalokom z podnebia.

(Foto: Eurodent medima, s.r.o.)



Obr. 19
Stav s nasadenou keramickou korunkou.
(Foto: Eurodent medíma, s.r.o.)

Výsledky

Popísané chirurgické metódy sú pre pacientov nenáročné. V dobre aplikovanej lokálnej anestézii s vazokonstričnou prísadou predstavujú pre pacienta veľmi malú operačnú záťaž. Aj pooperačný priebeh je dobre kontrolovateľný vhodnou analgetickou liečbou. Pooperačný edém je mierny a do troch dní sa úplne stráca. Náročnosť týchto výkonov je v zabezpečení vysokej atraumatickosti práce s mäkkými tkanivami. Predpokladom je dostatočná erudovanosť operátora a úzkostlivé dodržiavanie princípov fyziologického operovania. Pri zabezpečení atraumatickosti, aseptickosti a rýchlosti operácie nie je potrebné antibiôtické krytie. V prípade zistenia možných zápalových reziduí v kostnom tkanive, aj napriek detailnému ošetrovaniu kosti, je vhodné podávanie antibiotík po dobu 5 – 7 dní. Pacient je podrobne informovaný o domácom vykonávaní pooperačnej hygieny v oblasti operačného poľa.

Diskusia

Problematika rekonštrukcie alveolárneho hrebeňa bola a stále je veľmi dôležitá časť rekonštrukčnej ústnej chirurgie. Defekty sú spôsobované rôznymi mechanizmami. Najčastejšie vznikajú po extrakciách zubov z dôvodu atrofie kosti ex inaktivitatem. Oveľa väčšie defekty vznikajú ako následok ťažkých foriem parodontitíd, traumatickým mechanizmom, ale aj iatrogenizáciou pri nešetrnej extrakcii zuba. Takéto, väčšinou kombinované defekty alveolárneho výbežku robia najväčšie problémy v estetickom úseku čeľuste pri stratách jednotlivých zubov. Ak sa takýto defekt vyskytuje v bezzubej čeľusti, alebo sánke, je jeho riešenie vďaka možnostiam dentálnej implantoprotetiky paradoxne nepomerne menej zložitý ako lokalizované defekty po strate jedného zuba alebo skupiny zubov. Posledné roky sa čím ďalej tým viac upriamuje pozornosť na dokonalú prirodzenú červeno-bielu estetiku, čo vyžaduje v niektorých prípadoch veľmi zložitú terapeutickú chirurgickú metódu využívajúcu riadenú kostnú regeneráciu ako aj plastickú chirurgiu parodontu, resp. periimplantačných tkanív. Rôzne druhy palatinálnych lalokov sa využívajú pri riešení nedostatku mäkkých tkanív v rámci

rekonštrukcie zubov prostredníctvom dentálnych implantátov.

Tieto operačné techniky sa používajú perimplantačne pri jednodobej implantačnej technike, resp. pri odkrývaní implantátu pri dvojdoobej operačnej technike. Hlavným dôvodom je zabezpečenie dostatočného množstva kvalitnej periimplantačnej gingívy, ktorá zabezpečí dostatočnú biologickú šírku tkaniva s cieľom stabilného funkčného a estetického stavu prechodu korunky na implantát (1,3). Jedna so špeciálnej operačnej techniky, ktorá sa používa pri poextrakčnej implantácii, kedy sa pre defekt časti vestibulárnej kompakty zároveň periimplantačne augmentuje aj kosť, je rotovaný rozštiepený palatinálny lalok, ktorým sa kryje takto zaimplantovaný implantát. Výsledkom je okrem dobudovania kosti aj dostatočné prekrytie dobre prekrveným transponovaným lalokom do požadovanej pozície nad zaimplantovaný implantát (2). Táto metodika používa obe nami popísané operačné techniky v jednej dobe, kde je v prísne indikovaných prípadoch možné dosiahnuť veľmi dobrých klinických výsledkov.

Tal a kol. vo svojej práci popisuje použitie rotovaného palatinálneho laloku pri defekte alveolárneho výbežku, ktorý by bol esteticky nevhodný pri jeho protetickej rehabilitácii (4). Tento pohľad na možnosť rekonštrukcie máme totožný s uvedeným autorom.

Peñarrocha a kol. popisujú rekonštrukciu s použitím palatinálneho laloku s perioperačnou augmentáciou autológnej kosti po extrakcii malého rezáka v čeľusti po opakovaných chirurgických periapikálnych intervenciách, kde výsledkom bol vážny poextrakčný defekt. Po takto prevedenej rekonštrukčnej operácii bol po zahojení implantovaný dentálny implantát a následne nasadená aj korunka (5). V tejto indikácii, pokiaľ je možné pri okamžitej poextrakčnej implantácii dosiahnuť dostatočnú primárnu stabilitu implantátu, preferujeme implantovať hneď po odstránení zuba a augmentácie prevádzať periimplantačne.

Zahrani popisuje vo svojej práci zložitú dvojdobú rekonštrukciu postraumatického defektu alveolárneho výbežku čeľusti pomocou distrakčnej osteogenézy a následne prenosu kostného bloku do reziduálneho defektu. Takéto zložitú a vysokošpecifickú rekonštrukciu vyžadujú masívne defekty, ktoré sú vo väčšine prípadov riešené na klinických pracoviskách (6). Metodika distrakčnej osteogenézy okrem zvyšovania objemu vlastnej kosti, bez použitia arteficiálneho augmentačného materiálu, má tú výhodu, že sa ku distrahovanej kosti prispôsobujú aj mäkké okolité tkanivá, čo má samozrejme veľmi dôležitý význam v komplexnej rekonštrukcii defektov alveolárneho výbežku (7).

Clayman používa pri svojich rekonštrukciách defektných alveolárnych výbežkoch kortikokancelózny štep z hrebeňa bedrovej kosti. Táto metodika dáva podľa autora veľmi dobré dlhodobé výsledky, keď sa následne do takto rekonštruovaného alveolu vsadia dentálne implantáty (8). Je ale dôležité upozorniť na jeden závažný nedostatok tohto typu rekonštrukcie. Donorské miesto na hrebene bedrovej kosti má výraznú pooperačnú morbiditu a pacienti majú relatívne dlhé obdobie bolesti pri chôdzi.

Chiapasco a kol. vo svojej metaanalýze hodnotili prediktabilitu viacerých augmentačných metodík (riadená kostná regenerácia, onleyový kostný štep, rozštiepenie hrebeňa alveolu, distrakčná osteogéneza, revaskularizovaný lalok). Záver jeho práce nevyznieva v prospech ani jednej metodiky (9). Podľa nášho názoru, by mal operatér používať metodiky ktoré najlepšie technicky zvláda a má s nimi dlhoročné skúsenosti. Vtedy dosiahne nezávisle od použitej metodiky interindividuálne najlepšie výsledky. K podobným záverom dospel aj McAllister (10). Operatér musí vždy ešte pred zákrokom vedieť presne čo sleduje a tomuto cieľu prispôbiť operačnú techniku (11).

Záver

Dlhodobá dobrá prognóza protetickej náhrady strateného zuba je závislá od dostatočnej ponuky tvrdých a mäkkých tkanív a vhodného anatomického tvaru alveolárneho výbežku. Popísané operačné techniky sú s dobrými výsledkami používané v predprotetickej prípravnej fáze riešenia defektu chrupu hlavne v implantológii. Zabezpečujú dostatočnú anatomickú poukazovú, príp. pozápalovú rekonštrukciu alveolárneho hrebeňa maxily. Je to hlavný predpoklad k funkčnej a estetickej protetickej rehabilitácii pacienta.

Literatúra

1. Nemcovsky, C.E., Artzi, Z.: Split palatal flap. II. A surgical approach for maxillary implant uncovering in cases with reduced keratinized tissue: technique and clinical results. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 19, 1999, s. 385-93.
2. Nemcovsky, C.E., Artzi, Z., Moses, O.: Rotated split palatal flap for soft tissue primary coverage over extraction sites with immediate implant placement. Description of the surgical procedure and clinical results. *J Periodontol.* 70, 1999, s. 926-34.
3. Nemcovsky, C., E., Moses, O.: Rotated palatal flap. A surgical approach to increase keratinized tissue width in maxillary implant uncovering: technique and clinical evaluation. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 22, 2002, s. 607-12.
4. Tal, H., Bichacho, N., Imber, S., Kornowski, Y., Nemcovsky, C.E.: Rotated palatal flaps: A functional and aesthetic solution in edentulous sites. *Pract Proced Aesthet Dent.* 16, 2004, s. 599-606.
5. Peñarrocha, M., García-Mira, B., Martínez, O.: Localized vertical maxillary ridge preservation using bone cores and a rotated palatal flap. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 20, 2005, s. 131-4.
6. Zahrani, A.A.: Augmentation in two stages of atrophic alveolar bone prior to dental rehabilitation: a case report. *J Contemp Dent Pract.* 8, 2007, s. 57-63.
7. Cano, J., Campo, J., Moreno, L.A., Bascones, A.: Osteogenic alveolar distraction: a review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 101, 2006, s. 11-28.
8. Clayman, L.: Implant reconstruction of the bone-grafted maxilla: review of the literature and presentation of 8 cases. *J Oral Maxillofac Surg.* 64, 2006, s. 674-82.
9. Chiapasco, M., Zaniboni, M., Boisco, M.: Augmentation procedures for the rehabilitation of deficient edentulous ridges with oral implants. *Clin Oral Implants Res.* 17 Suppl 2, 2006, s. 136-59.
10. McAllister, B.S., Haghghat, K.: Bone augmentation techniques. *J Periodontol.* 78, 2007, s. 377-96.
11. Jovanovic, S.A.: Bone rehabilitation to achieve optimal aesthetics. *Pract Proced Aesthet Dent.* 19, 2007, s. 569-76.

Autor:
MUDr. Juraj Strecha, Ph.D.
Eurodent medima
Priehradka 20
03601 Martin
Slovenská republika
strecha@medima.sk

Použitie laparoskopie pri liečbe ťažkej akútnej pankreatitídy

Šutiak L., Janík J., Mikolajčík A., Strelka Ľ., Mištuna D.

Práca bola podporená grantom VEGA č. 1/3393/6
Suhrn

Akútna nekrotizujúca pankreatitída je ochorenie, ktoré má stále vysokú mortalitu. Primárna liečba je konzervatívna. V určitom štádiu ochorenia môže vzniknúť potreba chirurgickej liečby. V súčasnosti sa ponúka možnosť využiť miniinvazívnu techniku.

Cieľ. Cieľom práce bolo sledovať pacientov s ťažkou akútnou pankreatitídou, posúdiť potrebu chirurgickej liečby a vo vhodnom prípade použiť miniinvazívnu techniku operácie.

Súbor pacientov: V sledovanom období rokov 2006-08 sme hospitalizovali 40 pacientov s akútnou pankreatitídou, 21 mužov a 19 žien. Z uvedeného počtu 10 pacientov malo ťažkú nekrotizujúcu pankreatitídu, ktorých sme analyzovali.

Výsledky: U 3 pacientov sme pri operácii úspešne využili laparoskopický prístup. U dvoch pacientov sme urobili konverziu, jednu pacientku sme po laparoskopickej operácii reoperovali laparotómiou. Ďalších 2 pacientov sme primárne indikovali na laparotómiu a dvoch pacientov s ťažkou pankreatitídou sme liečili iba konzervatívne. V priebehu sledovaného obdobia sme nemali exitus pacienta s diagnózou akútnej pankreatitídy.

Záver: Laparoskopická operácia je v určitých indikáciách vhodnou metódou liečby pacientov s ťažkou akútnou pankreatitídou.

Kľúčové slová: Ťažká akútna pankreatitída - laparoskopická operácia.

Using laparoscopy in treatment of severe acute pancreatitis

Support by WEGA grant number: 1/3393/6

Summary

Acute necrotizing pancreatitis is still disease with high mortality. Primary treatment is conservative. Surgical treatment can be needed in specific stages. Laparoscopy can be chosen for surgical treatment in these days.

Aim: Aim of the project was to observe patients with serious acute pancreatitis, and to explore need of surgical treatment and suitability for laparoscopic operation.

Group of patients: In 2006-2008 we were followed 40 patients with acute pancreatitis, 21 men and 19 women. 10 patients had serious necrotizing pancreatitis.

Results: 3 patients were successfully treated by laparoscopy. We had to perform conversion to open procedure twice and one patient after laparoscopy had to be reoperated by open approach. 2 patients were primary indicated for laparotomy and 2 patients with serious pancreatitis were treated conservatively. During the three years follow we did not have exit in patients with acute pancreatitis.

Conclusion: Laparoscopic approach is suitable method of choice for treatment of serious acute pancreatitis in certain situations.

Key words: laparoscopy, acute pancreatitis

Úvod.

Akútna pankreatitída (AP) je stále závažne ochorenie, kde napriek pokroku medicíny dosahujú jej ťažké formy mortalitu až do 40 %. (1,2,3,)

Je to ochorenie, ktoré môže vyvolať celá rada etiologických faktorov so spoločným patogenetickým menovateľom. Tým je predčasná intracelulárna aktivácia pankreatických proteolytických enzýmov s ich uvoľnením do interstícia pankreasu z poškodených acinárných buniek.

Vo väčšine prác sa uvádzajú 3 hlavné typy akútnej pankreatitídy: biliárna, alkoholická a idiopatická, u ktorej sa nedokázala vyvolávajúca príčina. Štvrtú malú skupinu tvoria ostatné príčiny ako trauma, iatrogénne poškodenie pri operácii, po endoskopickej retrográdnej cholangiopankreatikografii (ERCP) a endoskopickej papilotómii (EPT), infekcie, hormonálne a metabolické poruchy a ďalšie (4,5,6,7).

Pre patogenézu AP je typické, že rôzne etiologické faktory iniciujú v zásade rovnakú kaskádu patologických dejov, ktoré vyústia do AP. Znalosť patogenézy AP je dôležitá pre rozhodnutie, ako v klinickej praxi čo najúčinnejšie zasiahnuť. Pre chirurga je dôležité rozhodnúť sa, či treba do tohto procesu vstúpiť, kedy a akým spôsobom. V mnohých prípadoch je chirurgická liečba zásadná pre prežitie pacienta (1,3,8).

Diagnóza AP sa stanoví na základe anamnézy, klinického obrazu, laboratórneho nálezu, ultrasonografického (USG) vyšetrenia a computerovej tomografie (CT). Závažnosť stavu sa určí pomocou skórovacích systémov (Ranson, Imrie, APACHE II, atď.) (4,5,6).

Liečba AP je primárne konzervatívna (4,5,6,9,10) Chirurgická liečba je indikovaná pri lokálnych komplikáciách. Indikácie chirurgickej liečby sú stanovené a zhoduje sa na nich väčšina autorov (2,3,4,5,8,9). Všeobecný konsenzus je, že chi-

urgickú liečbu treba indikovať u ťažkej akútnej pankreatitídy pri :

1. Infekcii pankreasu
 - infikovanej nekróze
 - abscese
 - infikovanej pseudocyste
2. Komplikáciách akútnej pankreatitídy
 - akútne krvácanie
 - perforácia žalúdka duodena alebo čreva
 - črevná ischémia a infarcerácia
 - obštrukcia gastrointestinálneho traktu
3. Syndróme intrabdominálnej hypertenzie

Najčastejšou indikáciou pre chirurgickú liečbu je infekcia pankreatických nekróz, ktorá sa vyvinie v väčšiny pacientov v druhom a treťom týždni (1,3,9).

V prípade vzniku akútnej komplikácie sa indikuje chirurgická liečba vtedy, keď sa komplikácia diagnostikuje.

Rozvojom miniinvazívnych operačných metód sa ponúka nová možnosť chirurgickej intervencie v oblasti patologického ložiska bez rozsiahlej operačnej traumy brušnej steny (11,12,13,14,15,16,17) Problémom ostáva správna indikácia pre túto metódu. Práca poukazuje na počiatkové skúsenosti pri riešení tohto problému.

Súbor pacientov a metóda.

V prospektívnej štúdii sme sledovali pacientov od 1.1.2006 do 31.12.2008.

V tomto období bolo na Chirurgickej klinike MFN a JLF UK v Martine hospitalizovaných 40 pacientov s diagnózou akútnej pankreatitídy. Bolo to 21 mužov a 19 žien. Priemerný vek všetkých pacientov súboru bol 54 rokov, priemerný vek mužov bol 52,2 roka, priemerný vek žien bol 55,7 roka. Treba uviesť, že pacienti s nebiliárnymi ľahkými formami akútnej pankreatitídy sú hospitalizovaní na Internej klinike MFN a JLF v Martine. Z uvedeného súboru sme 11 pacientov hodnotili ako ťažkú formu, u 29 ako ľahkú edematóznou formu. U pacientov s edematóznou formou AP, u ktorých bola prítomná cholecystolithiáza, bola po ústupe pankreatitídy urobená laparoskopická cholecystektómia, u väčšiny pacientov počas tej istej hospitalizácie. U indikovaných pacientov sme robili ERCP, prípadne EP.

Diagnózu AP sme stanovili na základe anamnézy, klinického obrazu, laboratórneho nálezu, USG a CT vyšetrenia. Závažnosť stavu sme určili pomocou skórovacích systémov (Ranson, APACHE II,).

Tab.1. Súbor pacientov s akútnou pankreatitídou.

Celkový počet pacientov	40
Priemerný vek	54 rokov
Počet mužov	21
Počet žien	19
Priemerný vek mužov	52,2 roka
Priemerný vek žien	55,7 roka

Do súboru s ťažkou AP, ktorý sme hodnotili sme zaradili 10 pacientov, t.j. 25% z celého súboru . Išlo o 3 ženy a 7 mužov. Priemerný vek pacientov s ťažkou pankreatitídou bol 45 rokov. Jedného pacientka s ťažkou nekrotizujúcou pankreatitídou, ktorého sme u nás liečili sme zo súboru vylúčili, pretože bol k nám preložený po opakovaných operáciách z iného pracoviska. Pacienti boli hospitalizovaní na jednotke intenzívnej starostlivosti (JIS) chirurgickej kliniky alebo klinike anesteziológie a intenzívnej medicíny, kde boli sledovaní chirurgom pre možnosť indikácie chirurgickej liečby. V prípade indikácie chirurgickej liečby sme vždy zvažovali ako primárnu miniinvazívnu metódu explorácie.

Tab. 2. Súbor pacientov s ťažkou akútnou pankreatitídou.

Celkový počet pacientov	11
Analyzovaní pacienti	10
% z celého súboru	25
Biliarna etiológia	4
Alkoholická etiológia	1
Idiopatická (alkoholická?)	5
Recidíva AP	6
Prvá ataka	3

Výsledky.

Tab. 3. Liečba pacientov s ťažkou akútnou pankreatitídou.

Laparoskopia	3
Laparoskopia - konverzia	2
Laparoskopia - reoperácia - laparotómia	1
Laparotómia	2
Konzervatívna liečba	2

Na laparoskopickú revíziu pri ťažkej akútnej pankreatitíde sme indikovali 6 pacientov. U 3 bola operácia úspešná a pacienti sa zhojili bez ďalších komplikácií. U dvoch pacientov sme laparoskopiu konvertovali na laparotómiu. Išlo o neprehľadnú situáciu pri ťažkej nekrotizujúcej pankreatitíde, kde sme nedokázali laparoskopicky zrevidovať všetky priestory, ktoré podľa CT bolo treba zrevidovať. Operáciu sme ukončili u jedného pacienta laparotómiou, u druhého zatvorenou drenážou. U jednej pacientky sa stav po laparoskopii nezlepšil, pretrvával blok duodena. Podľa kontrolného CT sme zistili, že sme kolekciu stenotizujúcu duodenum

laparoskopicky neodstránili. Pacientku sme reoperovali laparotomicky s ponechaním laparostómie. Dvoch pacientov sme primárne indikovali podľa klinického stavu a CT nálezu na laparotomickú revíziu. U jedného pacienta by sme boli pravdepodobne nález vyriešili laparoskopicky, pretože bolo treba urobiť iba cholecystektómiu a drenáž. U druhého pacienta bola indikácia laparotómie správna. Nález bol pre laparoskopiu ťažký. Dvoch pacientov s ťažkou akútnou pankreatitídou sme sledovali a zvažovali chirurgickú indikáciu. Pacienti sa však zlepšovali pri konzervatívnej liečbe, preto sme ich neoperovali. U jedného z nich sme neskôr plánovane robili laparoskopickú cholecystektómiu. Za sledované obdobie sme drenáž pod CT alebo USG u pacientov s AP nerobili.

Počas sledovaného obdobia - 1.január 2006 – 31. december 2008 sme na Chirurgickej klinike MFN a JLF UK v Martine nemali exitus pacienta s akútnou pankreatitídou.

Na ilustráciu uvediem dve kazuistiky.

Kazuistika 1.

22-ročná pacientka B.K. bola hospitalizovaná na I. internej klinike MFN a JLF v Martine od 3.1.2006 do 6.1.2006 s diagnózou akútna nebiliárna pankreatitída. Na vlastnú žiadosť po podpísaní reverzu odišla domov.

14.1.06 privezená záchranou zdravotnou službou na chirurgickú JIS v ťažkom, šokovom stave. Bola somnolentná s obmedzeným kontaktom. Sťažovala sa na silné bolesti brucha. Bola dehydratovaná, tlak krvi mala nemerateľný, pulz 150/min. Brucho bolo ťažko priehmatné, difúzne bolestivé so znakmi dráždenia peritonea.

Laboratórne hodnoty : Hb 171 g/l, HTK 0,51, Le $27,7 \times 10^9/l$, glykémia 7,4 mmol/l, bilirubin 13,2 μmol/l, ALT 0,55 ukat/l, AMS 14,87 ukat/l, Na 123 mmol/l, K 4,8 mmol/l, Cl 93 mmol/l, Ca 1,35 mmol/l, Astrup: pO₂ 18 kPa, pCO₂ 2,66 kPa, pH 7,377, BE – 11 mmol/l, ŠB 11,4 mmol/l, sat. Hb O₂ 98,7%. protrombínový čas 75%, protrombínový čas INR 1,13, APTT 27s., trombínový čas 23 s.

Po zabezpečení centrálného venózneho prístupu sme začali intenzívnu konzervatívnu liečbu (objemová resuscitácia s vazopresorickou podporou, úprava minerálov, antibiotiká, blokátory protónovej pumpy, analgetiká, nízkomolekulárny heparín). Stav pacientky sa postupne zlepšil, hemodynamika sa stabilizovala.

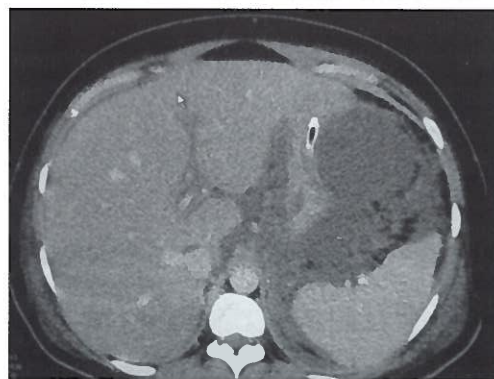
CT vyšetrenie ukázalo edém v oblasti pankreasu a okolia s disekciou tekutiny doprava, s gastrektáziou a fluidoThoraxom. (obr. 1) Pri USG vyšetrení neboli popísané konkrémy v žlčových cestách ani rozšírené žlčové cesty.

V priebehu ďalšej hospitalizácie pacientka nespupracovala, bola nekritická, žiadala sa domov musela byť tlmená v spolupráci so psychiatrom.

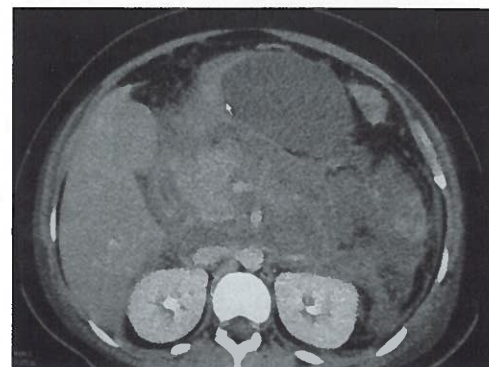


Obr. 1. CT obraz edematózne AP

7. deň hospitalizácie, t.j. 17. deň po vzniku ťažkostí sa stav nezlepšoval, pretrvávali bolesti brucha s pocitom plnosti. Epigastrium bolo plné, bola výrazná palpačná bolestivosť v epigastriu a ľavom mesogastriu. Žalúdočná sonda odvádzala veľké množstvo žalúdočného obsahu. Teplota bola 38° C. V Astrupovom vyšetrení hypoxémia s paO₂ 7,5 kPa, leukocytóza $21,6 \times 10^9/l$, intraabdominálny tlak (intracystický) bol 28 cm H₂O. Kontrolné CT vyšetrenie hrudníka a brucha ukázalo obojstranný fluidoThorax. Intraperitoneálne aj retroperitoneálne vľavo prítomné kolekcie tekutiny. Laterálne od žalúdka vľavo prítomná kolekcia tekutiny komprimujúca žalúdok s jeho dislokáciou ventrálne. Balthazar E. (obr.2,3,4,5).



Obr.2. CT obraz tekutinových kolekcii pri AP



Obr. 3. CT obraz tekutinových kolekcii pri AP



Obr. 4. CT obraz tekutinových kolekcii pri AP



Obr.5. CT obraz tekutinových kolekcii pri AP

Vzhľadom k uvedenému klinickému stavu a CT nálezu indikovaná laparoskopická revízia brušnej dutiny.

Urobili sme malú infraumbilikálnu incíziu a natupo prstom sme sa dostali do brušnej dutiny. Z brušnej dutiny vytiekla pod tlakom tmavo sfarbená tekutina. Po čiastočnom odsatí sme zaviedli do brušnej dutiny trokár, insuflovali sme CO₂, zaviedli sme optiku a revidovali brušnú dutinu. V brušnej dutine sme našli množstvo tmavo sfarbeného výpotku. Výpotok sme odsali. Žalúdok a gastrokolicke ligamentum boli vyklenuté dopredu. Harmonickým skalpelom čiastočne sme prerušili gastrokolicke ligamentum a dostali sme sa do burzy omentalis, odtiaľ sme odsali podobný obsah aký bol v brušnej dutine – tmavo sfarbená tekutina s drťou. Okolité tkanivá boli veľmi krehké, krvácajúce. Burzu tvorila veľká dutina, z ktorej sme odsali asi 1500 ml uvedeného obsahu. Po vypláchnutí burzy a brušnej dutiny sme drénovali burzu jedným hrubším drénom a brušnú dutinu druhým drénom. Desuflovali sme brušnú dutinu, odstránili trokäre a suturovali kožu. Potom sme urobili laterálnu incíziu vľavo a natupo prstami sme sa dostali do retroperitonea. Odtiaľto

vytiekla podobná tmavo sfarbená tekutina s drťou a s nekózami. Retroperitoneum sme disekovali prstami proximálnym aj distálnym smerom, vypláchli riedeným roztokom polyvidomu (Braunol® B.Braun Melsungen AG, Germany), iodpolyvidon (Betadin®) a drénovali dvoma drénmi. Laterálnu incíziu sme čiastočne suturovali (obr.6).



Obr.6. Pooperačný stav



Obr.7. Pooperačný obraz CT

Peroperačne odobraté vzorky z brušnej dutiny, z burzy a z retroperitonea kultivované na aerobnu aj anaerobnú flóru boli sterilné.

V pooperačnom období sa stav pacientky pomerne rýchlo zlepšoval. Podstatne sa zmiernili bolesti brucha, poklesla teplota, žalúdočná sonda prestala odvádzať a mohli sme ju odstrániť, poklesol intraabdominálny tlak, upravovali sa laboratórne hodnoty. CT nález v brušnej dutine a v hrudníku sa zlepšil (obr.7).

Brušné drény zo začiatku preplachované, prestali odvádzať a postupne sme ich odstránili. Na 20. pooperačný deň pacientka prepustená v dobrom stave do ambulantnej liečby. Možno konštatovať, že laparoskopická operácia a drenáž retroperitonea urobila podstatný zlom v liečbe ťažkej pankreatitídy u tejto pacientky.

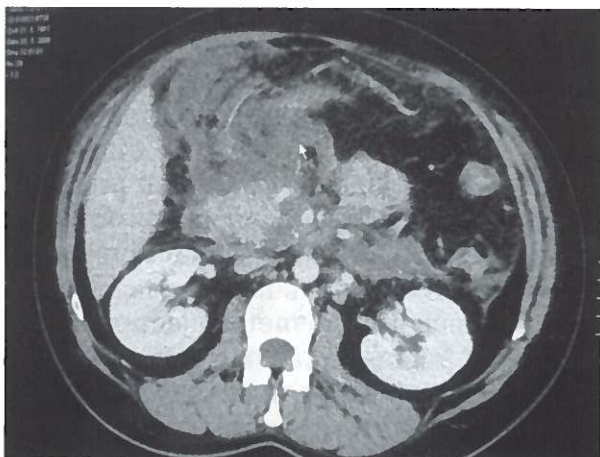
Kazuistika 2.

45-ročná pacientka S.F. pred 8 rokmi prekonala akútnu pankreatitídu. V máji 2006 bola privezená s jednoduchovou anamnézou bolesti v epigastriu a bola prijatá na I. internú kliniku MFN a JLF UK v Martine. USG vyšetrenie neukázalo patológiu na žlčníku a žlčových cestách, na CT vyšetrení nález bol hodnotený ako edematózna forma akútnej pankreatitídy (obr.8). Pacientka bola liečená konzervatívne a jej stav sa zlepšoval.

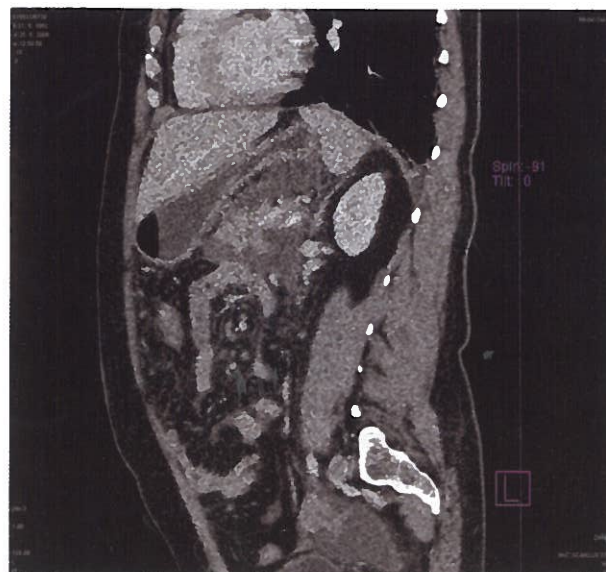


Obr.8. CT obraz edematóznej AP

Na 10. deň došlo ku zhoršeniu celkového stavu a pacientka bola preložená na Chirurgickú kliniku MFN a JLF UK v Martine. Sťažovala sa na bolesti brucha. V epigastriu bola hmatná bolestivá rezistencia. Mala teplotu 38° C. Leukocyty boli $17 \times 10^9/l$, pulz 100/min., intraabdominálny tlak 25 cm H₂O. CT vyšetrenie ukázalo tekutinu vo voľnej dutine brušnej, tekutú kolekciu za žalúdkom a veľkú masu v oblasti hlavy pankreasu, ktorá bola hmatná cez brušnú stenu (obr.9,10). Indikovali sme laparoskopickú revíziu 11. deň od vzniku ťažkostí.



Obr.9. CT obraz nekrotickej masy pri AP



Obr.10. CT obraz peripankr. kol.

V brušnej dutine sme našli množstvo tmavo sfarbenej tekutiny. Po jej odsatí sme otvorili burzu a podobný obsah aj s drťou a s časťami nekrózy sme odsali aj odtiaľ. V oblasti hlavy pankreasu bola masa nekrotického gastrokolickeho ligamenta a omenta, ktorú sme z väčšej časti odsali. Po preplachu riedeným roztokom polyvidomu (Braunol® B.Braun Melsungen AG, Germany), iodpolyvidon (Betadin®) sme burzu a oblasť Douglasového priestoru drénovali. Peroperačne odobraté vzorky na kultiváciu boli sterilné na aerobnú aj anaeróbnú kultiváciu. V pooperačnom období sa stav pacientky postupne zlepšoval. Nález v brušnej dutine sme kontrolovali CT vyšetrením, ktoré ukázalo regresiu nálezu, 10. deň po operácii pacientka prepustená do ambulantnej liečby v dobrom stave.



Obr.11. Pooperačný stav.

Diskusia.

Najčastejšou indikáciou chirurgickej liečby pri AP sú infikované nekrózy, ktoré bývajú často rozsiahle, antibiotikami ťažko ovplyvniteľné a spôsobujúce sepsu a multiorgánové zlyhanie. (9) Chirurgická intervencia býva často veľmi ťažká. Je to spôsobené najmä zlou orientáciou v nekrotických a edematózných tkanivách, ktoré pri manipulácii krvácajú a ľahko sa porania okolité orgány. Hemostáza v takomto teréne je nesmierne náročná. Použitie miniinvazívnych postupov v tomto teréne je dosť limitované. Je to najmä pre malý manipulačný priestor pri edematózných tkanivách, ťažká orientácia v tkanivách pri nemožnosti palpácie rukou, ťažká hemostáza v nekrotických a edematózných tkanivách. Stanovený cieľ operácie sa musí prispôbiť týmto skutočnostiam a závisí najmä od skúseností chirurga. Vždy však je možnosť konverzie alebo reoperácie pri neúspechu laparoskopie. Ďalším dôležitým indikačným parametrom je intraabdominálna hypertenzia (18). Zvýšený intraabdominálny tlak, meraný v močovom mechúri, spôsobuje abdominálny kompartment syndróm so všetkými negatívnymi dôsledkami na organizmus (19). Zvýšený intraabdominálny tlak okrem ďalších faktorov je dôsledkom nahromadenia tekutiny v okolí pankreasu, ktorá je retinovaná v tkanivách, ale aj v preformovaných dutinách (burza omentalis), alebo novovytvorených dutinách (pseudocystách, abscesoch). Väčšinou je tekutina prítomná aj vo voľnej dutine brušnej. Podľa Atlantskej klasifikácie ide väčšinou o akútne tekutinové kolekcie, ktoré sa vyskytujú u 30- až 50% pacientov a ktoré asi v polovici prípadov spontánne regredujú. Nie je známe, prečo sa niekedy spontánne zresorbujú, inokedy sa vyvíjajú do pseudocysty alebo abscesu. (4) Tekutinu retinovanú v tkanivách nie je možné chirurgicky odstrániť. Tekutinové kolekcie však možno odsasť, vydrénovať. Môže byť v nich prítomná infekcia, aktivované pankreatické enzýmy, biologicky aktívne mediátory a toxíny, ktoré sa významne podieľajú na vzniku a pretrvávaní SIRS (7). U takýchto pacientov sa dá veľmi účinne použiť miniinvazívna technika na odsatie tekutiny, preplach a drenáž. My sme túto techniku použili u troch našich pacientov s veľmi dobrým efektom. Najme u pacientky, ktorú uvádzame ako prvú kazuistiku laparoskopické odsatie, toaleta a drenáž bol zlomom v liečbe AP. Odstrániť tekutú kolekciu „vhodne“ lokalizovanú možno aj perkutannou drenážou pod USG alebo CT kontrolou. Výhodou je miniinvazivita, ktorú možno realizovať v lokálnej anestéze. Nevýhodou je zavedenie tenkého drénu, ktorý sa môže

hustejším obsahom upchať. V našom súbore sme túto techniku nepoužili. Pri laparoskopii môžeme zaviesť cielene ľubovoľne hrubý drén. Pri indikácii chirurgickej liečby pre komplikáciu ťažkej akútnej pankreatitídy ako je masívne krvácanie, perforácia dutého orgánu, ischémia čreva je miniinvazívny postup nevhodný pre zvyčajne veľmi komplikovaný a neprehľadný lokálny nález. V našom súbore sme takúto komplikáciu nemali.

Pri rozhodovaní o indikácii na chirurgickú liečbu je veľmi prospešný kontrastný CT obraz brucha (20). Treba mať v dispozícii okrem priečnych rezov aj sagitálne. Keď berieme do úvahy ostatné parametre (klinický stav pacienta, laboratórne hodnoty, intraabdominálny tlak) CT obraz považujeme za veľmi dôležitý parameter. Podľa CT sa rozhodujeme vôbec o chirurgickej liečbe, o vhodnosti miniinvazívnej alebo klasickej chirurgickej liečby, volíme prístup a sledujeme tiež výsledok liečby. Treba pripomenúť, že CT obraz si musí hodnotiť spolu s röntgenológom sám operujúci chirurg. Podobný obraz môže poskytnúť aj magnetická rezonancia.

Dôkaz infekcie nekroz pri AP tenkoihlovou punkciou je všeobecne akceptovaná požiadavka pre indikáciu chirurgickej liečby (1,3,8,9). Sú však situácie (pretrvávanie SIRS, intraabdominálna hypertenzia), u ktorých negatívna kultivácia by nás nemala odradiť od chirurgickej intervencie. Dokazujú to aj naši traja pacienti, u ktorých chirurgická intervencia výrazne ovplyvnila priebeh ochorenia napriek tomu, že peroperačne získané vzorky boli bakteriologicky negatívne, a teda aj punkčné vzorky by boli negatívne. Tam, kde váhame s laparotomickou revíziou pri nedokázanej bakteriologickej kontaminácii práve miniinvazívna technika môže pri „vhodnom CT obraze“ byť veľmi prospešná a môže zvrátiť priebeh ochorenia.

Záver.

U pacientov s ťažkou nekrotizujúcou akútnou pankreatitídou v prípade indikácie chirurgickej liečby treba posúdiť vhodnosť miniinvazívnej metódy.

Laparoskopickú revíziu zväžiť nielen pri dokázanej infekcii (infikovaná nekroza, absces), ale aj pri pretrvávaní SIRS a intraabdominálnej hypertenzii.

Vhodnosť miniinvazívnej metódy je možné najlepšie posúdiť podľa kontrastného CT vyšetrenia brucha, ktoré hodnotí spolu s rentgenológom sám operujúci chirurg.

Na rozdiel od perkutánnej drenáže pod CT alebo USG kontrolou pri laparoskopii je možné odsas-

tie, laváž a cielená drenáž ľubovoľne hrubým drénom.

Pri biliárnej pankreatitíde možno súčasne urobiť aj laparoskopickú cholecystektómiu.

Limitujúcim faktorom je neprehľadné krvácanie a ťažká orientácia v edematózných tkanivách s rizikom poranenia duodena, žľočových ciest, hrubého čreva, žalúdka, sleziny.

Literatúra

- Hartwig, W., Werner, J., Uhl, W., Buchler, M., W. Management of infection in acute pancreatitis. *J. Hepatobiliary Pancreat. Surg.* 9, 2002, č.4, s.423-428.
- Belák, J., Kudláč, M., Vajo, J., Kundrát, I., Šimon, R., Eperješi, O., Iľková, J. Akútna pankreatitída v Materiáli II. Chirurgickej kliniky – súčasný pohľad na diagnostiku a liečbu. *Slovenská chirurgia* 4, 2007, č. 2, s. 15-20.
- Gotzinger, P., Wamser, P., Exner, R., Schwanzler E., Jakesz, R., Fugger, R., Sautner, T. Surgical treatment of severe acute pancreatitis: timing of operation is crucial for survival. *Surg Infect* 4, 2003, č. 2, s. 205-211.
- Kostka, R. Akutní pankreatitída. Komplexní přístup. Galen, Praha, 2006: 233 s.
- Špičák, J. Akutní pankreatitída. Grada Publishing, a.s., 2005: 216 s.
- Beckingham, I., J., Bornman, P., C. Acute pancreatitis. *ABC of diseases of liver, pancreas, and biliary system.* 2001, March 10, 322 (7286): 595-598.
- Norman, J. The role of cytokines in the pathogenesis of acute pancreatitis. *Am.j.Surg.* 175, 1998, č. 1. s. 76 – 83.
- Huťan, M. Staging a chirurgická liečba akútnej pankreatitídy. X print s.r.o., Bratislava, 2006: 110 s. ISBN 80- 969462-3-4.
- Uhl, W., Warshaw, A., Imrie, C., et al. IAP Guidelines for the Surgical Management of Acute Pancreatitis. *Pancreatology.* 2002, č.2, 565–573
- Solař, S., Zavoral, M., Závada, F. Principy léčby akutní pankreatitidy. In: Roman Zazula, et al. Ročenka intenzivní medicíny 2005, Galén Praha 2005: 197–208.
- Gagner, M. Laparoscopic treatment of acute necrotizing pancreatitis. *Semin Laparosc Surg* .1996, č. 3, s. 21-28.
- Hamad, G., Broderick, T., Laparoscopic pancreatic necrosectomy. *J Laparoendosc Adv Surg Tech* 2000, č.10, 115–18.
- Pamoukian, V., N., Gagner, M. Laparoscopic necrosectomy for acute necrotising pancreatitis. *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery,* 8, 2001, č. 3, s. 221 – 223.
- Zhu, J., F., Fan, X., H., Zhang X., H. Laparoscopic treatment of severe acute pancreatitis. *Surg Endosc.* 2001, č.15, 146–148.
- Pavars, M., et al. Severe and acute pancreatitis: role laparoscopic surgery. *Zentralblatt fur Chirurgie,* 128, 2003, č. 10, s. 858 – 861.
- Vychytil, O., Třeštík, M., Hála, L. (Hodonín). Miniinvazivní a laparoskopické postupy při léčbě akutní pankreatitidy. Prednáška – abstract na Dies Jessenii XVII, Košice 24. – 25.5. 2007
- Horvath, K., D., et al. A technique for laparoscopic-assisted percutaneous drainage of infected pancreatic necrosis and pancreatic abscess. *Surgical Endoscopy,* 15, 2001, č. 10, s. 1221 – 1225.
- Gecelter, G., et al. Abdominal compartment syndrome in severe acute pancreatitis: an indication for decompressing laparostomy? *Dig. Surg.,* 19, 2002, č. 5, s. 402 – 405.
- Šiller, J., Daněk, T., Turnovský, P., Havlíček, K. Význam měření intraabdominálního tlaku v prevenci vzniku abdominálního kompartmentového syndrómu u pacientu hospitalizovaných na chirurgické jednotce intenzivní péče. *Slovenská chirurgia.* 4, 2007, č.4, s.7-26.
- Arvanitakis, M., Delhaye, M., De Maertelaere, V., et al. Computed tomography and magnetic resonance imaging in the assessment of acute pancreatitis. *Gastroenterology.* 2004, 126:715–723

MUDr. Ladislav Šutiak, PhD.
Chirurgická klinika JLF UK MFN
MFN, Kollárova 2
036 59 Martin

Krátké zamyšlení nad XVIII. Nitrianským chirurgickým dňom

Velký nadhled a celoživotní zkušenost chirurga projevil **Prof. MUDr. Emil Bakoš, CSc.**, když za jedno z ústředních témat XVIII. Nitranského chirurgického dne zvolil „Postavení chirurga v diagnostickém a léčebném procesu“. V současné době se totiž jedná právě o to, aby se postavení chirurga v moderní medicíně začátku 21. století analyzovalo, aby bylo jasně definováno. Chirurgové si uvědomují rozdíl mezi chirurgem poloviny minulého století a chirurgem dnes. Znalosti a zkušenosti chirurga byly dříve výrazně ohraničené otevřenou, klasickou operativou.

S postupným rozvojem technologií miniinvazivních přístupů, rozvojem spolupracujících oborů – zejména gastroenterologie, radiologie a anesteziologie – je zřejmé, že chirurg se musí orientovat i v těchto oborech. V onkochirurgii je postaven před problematiku multioborové péče s tím, že chirurgie je součástí péče o pacienta, i když velmi významnou. I v tomto případě se musí chirurg orientovat v hraničních oborech tak, aby nejen u kolegů svými teoretickými znalostmi obstál, ale aby i v praktické rovině dokázal, že chirurgie je podmínkou úspěšné léčby. K dosažení výše uvedeného chirurg potřebuje náležité podmínky v podobě funkčních chirurgických oddělení a klinik. A to je v době redukce počtu chirurgů na Slovensku, ať již z důvodu opadajícího zájmu o obor nebo z důvodů odchodu řady chirurgů na zahraniční pracoviště, stále svízelnější. Také druhé téma „Současné trendy v diagnostice a léčbě obstrukčních ikterů“ se ukázalo jako velmi přínosné a to jak pro chirurgy, tak i pro gastroenterology – endoskopisty a rentgenology.

Všechny tyto otázky byly předmětem prvních dvou odborných bloků XVIII Nitranského chirurgického dne, ve kterých vystoupili jak přední slovenští, tak i čeští chirurgové. Naplněný sál nitranského kongresového centra Agroinstitutu toho byl svědkem.

Prof. MUDr. Emil Bakošovi a jeho týmu se podařilo zorganizovat kongres úspěšný jak po odborné, tak i po společenské stránce. A to včetně setkání výborů obou chirurgických společností, které předcházelo večer před kongresem. Účast v sále mohla obohatit každého přítomného velmi živou diskuzí.

Prof. MUDr. Miroslav Ryska CSc.
Předseda České chirurgické společnosti ČLS JEP
Praha

Recenzia

Prof. MUDr. Viera Štvrtinová, CSc. a kolektív autorov „CHOROBY CIEV“

V roku 2008 vyšla na Slovensku významná knižná publikácia prof. MUDr. Viery Štvrtinovej, CSc. a kolektívu autorov „CHOROBY CIEV“ v Bratislave vo vydavateľstve Slovak Academic Presse (SAP).

Je to prvá významná publikácia na Slovensku, ktorá komplexne pojednáva o chorobách ciev a o aktuálnej diagnostike a liečbe. Kniha má 896 strán, technicky je perfektne vytlačená s názornými obrázkami, tabuľkami a grafmi. Na knižnej publikácii celkovo participovalo 82 významných domácich a zahraničných spoluautorov z rôznych odborov, ale predovšetkým angiológovia, internisti, cievni chirurgovia a ďalší významní odborníci.

Kniha je obsahovo bohatá a objemná. Medzi nosné témy patria nasledovné kapitoly: Anatómia a ultrazvuková diagnostika cievneho systému, Ochorenia tepnového systému, Periférne artériové obliterujúce ochorenia (PAO), Artériová systémová hypertenzia, Pľúcna hypertenzia, Ochorenia koronárnych artérií, Ochorenia extrakraniálnych prírodných mozgových tepien, Aneurizmy, Angiodysplázie, Vaskulitídy, Ochorenia žilového systému, Chronické venózne ochorenie (CHVO), Venózny tromboembolizmus, Hĺbkové venózne trombózy, Pľúcna embólia, Ochorenia lymfatického systému a mikrocirkulácia. Každá z uvedených kapitol je ešte tematicky rozdelená a spracovaná na úrovni súčasnej doby, čo sa týka diagnostiky a liečby.

Prof. MUDr. Viere Štvrtinovej, CSc. sa podaril husársky kúsok, lebo dala do kopy rozsiahlu problematiku cievnych ochorení, zosúladiť všetkých spoluautorov pre vydanie prvej slovenskej a komplexnej angiologickej knižnej publikácie, ktorá bude veľkým prínosom pre všetkých lekárov a zdravotníckych pracovníkov. Angiológia zasahuje prakticky do všetkých medicínskych disciplín. Cievne ochorenia často rozhodujú o živote a smrti pacienta.

Knižná publikácia „Choroby ciev“ tiež významne prispieje pre pregraduálnu výchovu a postgraduálnu výchovu lekárov, ale hlavne pre angiológov, angiochirurgov, internistov a ďalších odborníkov.

Gratulujem Prof. MUDr. Viere Štvrtinovej, CSc. a spoluautorom za vydarené dielo, ktoré je veľkým prínosom pre slovenskú medicínu.

Prof. MUDr. Július Mazuch, DrSc.
Chirurgická klinika JLF UK a MFN v Martine

Adresa:
Prof. MUDr. Július Mazuch, DrSc.
MFN – Chirurgická klinika
Kollárova 2
036 59 Martin