

616.216-002.2-089-06

MUKO A PYOKÉLY PO OPERACI ČELISTNÍCH DUTIN DLE CALDWELL-LUCA

MUDr. Bohumil MARKALOUS

Otorinolaryngologické oddělení Ústřední vojenské nemocnice, Praha
(náčelník: plk. doc. MUDr. M. Zelený, CSc.)

Operační léčba chronických zánětů vedlejších nosních dutin je ve většině případů úspěšná. Přecehtěl shodně s Hybáškem odhadují vyhojení na 90–95 %. Přesto se v pooperačním období vyskytují některé obtíže přechodného rázu, někdy mohou přetrvávat dlouhou dobu – Legler udává v 1/3, Oeken v 1/4. Při revizních výkonech na čelistních dutinách můžeme obecně očekávat, že pooperační obtíže budou mít dlouhodobější charakter než po primární operaci. Proto indikace k revizní operaci zvažujeme ještě důkladněji. Zcela nepochybnou indikací k revizi je však diagnóza muko a pyokél vzniklých po primární operaci dle Caldwell-Luca. Je stanovena klinickým vyšetřením, RTG snímky, v řadě případů až teprve výpočetní tomografií.

Charakteristika souboru

Od roku 1978–1988, tj. za 10 let, jsme na ORL oddělení ÚVN Praha provedli 425 primárních operací dle Caldwell-Luca a 40 revizních operací u 31 nemocných. Mezi nimi jsou nejen nemocní námi operovaní, ale i z jiných pracovišť.

Pro dnešní sdělení jsme vybrali jen ty nemocné, u nichž byly operačním nálezem muko a pyokély, jak ukazuje tabulka 1. Žen bylo 5, mužů 13, průměrný věk 37 let s rozmezím 20–61 let. Časový interval od primární operace do 1. revize byl u mukokél 8,8 roku s rozmezím 1–23 let, u pyokél 6,6 roku s rozmezím 5 měsíců až 20 let.

Klinické příznaky

Dominujícím příznakem u nemocných s nálezem mukokél byly bolesti převážně tupého, tlakového charakteru, trvající či vznikající za několik měsíců až let po primární operaci, občasné parestezie a otoky tváře. V klinickém obraze jsme někdy nacházeli bleďé, pružné vyklenutí nad řezem v gingivobukální řase nebo i v dutině nosní pod dolní skořepou.

U nemocných s operačním nálezem pyokél byly obtíže mnohem více vyznačeny. Nacházeli jsme častěji zánětlivý otok tváře s překrvením, zarudnutím a vel-

kou bolestivostí. Častěji se vyskytovaly pulsatorické bolesti, nebo dokonce sekundární neuralgie trigeminu trvající dny až týdny. Ve dvou případech vznikly spontánní hnisavé píštěle v gingivobukální řase, 1× v lůžku po extrakci zubu, 2× jsme uvolnili incizí ve vestibulu ústním vyklenutí hrozící vznikem spontánní píštěle. U dalšího nemocného jsme incizí uvolnili hnisavou retenci zevně v zygomatické krajině. U jiného nemocného vznikla purulentní meningitida, jejíž příčinou byla pyokéla čelistní dutiny. Po operačním výkonu a příslušné léčbě se nemocný rychle zhojil. U nemocných jsme často nacházeli významné patolo-

SOUBOR NEMOCNÝCH

	REVIZE	POČET REVIZÍ	OSOB
MUKOKÉLY	PRVNÍ	4	4
PYOKÉLY	PRVNÍ	12	14
	DRUHÁ	4	
	TŘETÍ	1	
CELKEM		21	18

DALŠÍ OPERACE NITRA NOSNÍHO A VDN U 18 NEMOCNÝCH

DRUHOSTRANNÁ OPERACE DLE CALDWELL - LUCA	9
POLYPEKTOMIE	8
RESEKCE SEPTA NOSNÍHO	7
OPERACE DLE RIEDLA	4
OPERACE DLE BECKA	3
DIATERMOKOAGULACE, MUKO - KONCHOTOMIE	2
OPERACE DLE JANSEN - RITTERA	1
CELKEM	34

gické změny v nosní dutině i v ostatních VDN, jak dokladuje tabulka 2 s dalšími operacemi.

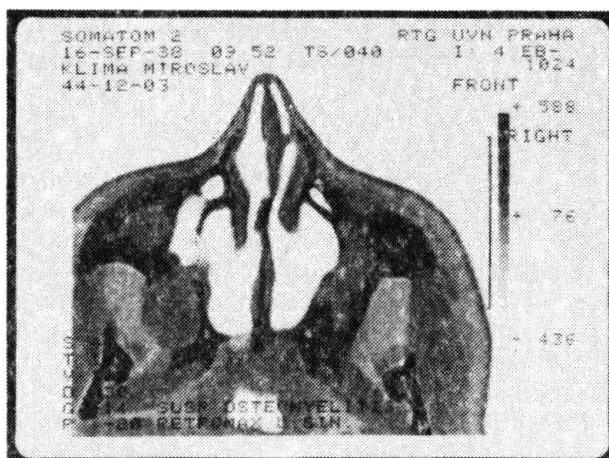
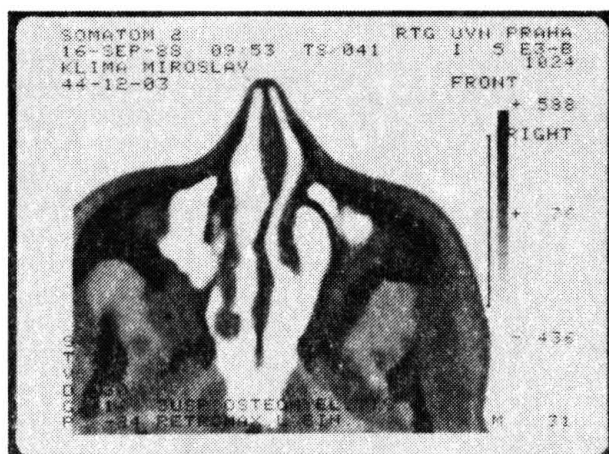
Také v našem souboru jsme pozorovali známý vztah mezi onemocněním VDN a dolními dýchacími cestami. Projevy alergie cest dýchacích mělo 8, rinosinobronchiální syndrom 6 nemocných.

Pyokély se vyskytovaly u nemocných operovaných pro chronický zánět vedlejších dutin nosních, který byl odontogenního původu jen ve třech případech.

Operační nálezy

Peroperačně jsme většinou nacházeli různě silnou jizevnatou tkáň, která někdy vytvářela četné pruhy nebo téměř obliterovala dutinu. Rozsáhlé muko a pyokély měly stěnu tenčí, vícečetné pyokély se vyskytovaly při totální nebo subtotální obliteraci čelistních dutin vazivovou tkání – obrázek 1 a 2. Někdy byla

alveolární, zygomatický či sfenoidální reces obsahoval muko či pyokélu. Mimořádné obtíže mohou vzniknout při šíření pyokély mimo hranice operované dutiny a destruuující například zygomatický výběžek, jak vidíme na obraze 3 a 4. Otevření takových pyokél



pooperační dutina zcela rozdělena předozadní vertikální jizevnatou přepážkou na mediální a laterální dutinu. Mediální část byla vystlána sliznicí, často s dostatečnou antronazální komunikací, přesto oddělený

z operované dutiny může být technicky nesnadné. Soudíme, že pyokéla se arozi kosti posunula až do oblasti zygomaticu. Při operačním řešení pyokél jsme 2× našli rozsáhlejší otitis stěn maxilární dutiny a jedenkrát volný kostní sekvestr.

Antronazální komunikace byly ve většině případů zasklé, tupý výplach nebylo možné provést. U některých nemocných, zejména při lokalizaci pyokély ve sfenoidálním či zygomatickém recesu, bylo možno proniknout komunikací do lumina čelistní dutiny; výplachy zůstávaly čisté, sinuskopie a RTG selhávalo. Zejména v těchto případech nám pomáhala objektivizovat obtíže nemocného výpočetní tomografie, a to i z hlediska diferenciální diagnózy vzhledem k nádorovému onemocnění, TBC, mykózám.

Etmoidální sklípky otevíráme na našem pracovišti u všech operací dle Caldwell-Luca prováděných pro chronickou maxilární sinusitidu. Proto jsme většinou při revizi nenacházeli větší patologický nález, nebo jsme etmoidy znovu neotevírali.

Operační postup

Při operaci jsme odstranili jizvy, sliznici, subsepta a větší přepažující kostní apozice. V případě oddělené pyokély jařmové kosti jsme obě dutiny široce propojili po snesení ostiticky změněné kosti. Antro-nazální komunikaci jsme vždy rozšiřovali pod dolní skořepu velikosti $1 \times 1,5$ cm, event. snesli při bázi kostěnný hřeben, aby dno antra plynule přecházelo do dolního nosního průduchu. Při nepříznivých anatomických poměrech jsme nalomili a mediálně oddělili dolní lasturu či provedli její parciální resekci nebo vytvořili druhou komunikaci do středního nosního průduchu, vše ve snaze zabránit opětovnému zarůstání okénka.

Výsledky

Časné výsledky revizí byly příznivé, obtíže ustoupily u všech nemocných, výplachy dutin byly čisté. Přesto se v dalším pooperačním období vyskytli 3 nemocní, u kterých došlo k opětovné tvorbě pyokél a nutnosti druhé revize; u jednoho nemocného jsme provedli i třetí revizi. Nemocní s nálezy mukokél se vyhovili a dalších revizí nebylo třeba. Počet recidiv muko a pyokél je pravděpodobně ještě vyšší, protože ne všichni nemocní zůstávají pod naší kontrolou, také proto, že řada muko a pyokél se manifestuje až po mnoha letech.

Diskuse

Trvání obtíží nemocného po radikální operaci čelistní dutiny nutí lékaře zvažovat správnost léčebné taktiky. Draff upozorňuje jak na možnost zhoršení již stávající neuralgie před operací, tak i na pooperačně vzniklý neuralgiformní syndrom. Legler poukazuje na poškození n. maxilaris, neboť větší část senzitivních, v plexus dentalis se větvících nervových vláken není chráněna kostěnným kanálkem, probíhá pod mukoperiostem zadní a boční stěny čelistní dutiny. Po totálním odstranění sliznice dochází nutně k poruchám senzibility. K zabránění následných bolestí Ballantyne elevuje tkáň ve vzdálenosti 5 mm od n. infra-orbitalis. Také u nás při operacích chráníme n. infra-orbitalis. Autofixy dle Černého se speciálně upravenými prodlouženými branžemi jedenkrát zavedené pokud možno neměníme, abychom nehmždili tkáň. Při vytváření okénka v přední stěně dutiny dodržujeme jeho srdcovitý tvar ve vzdálenosti několika mm od výstupu n. infra-orbitalis a při odstraňování sliznice dbáme, abychom neporušili kanálek nervu.

Příznivý efekt operace může být maskován při pansinitidě, kdy hnis z ostatních dutin přední skupiny zatéká do čelistní dutiny, jak uvádí Přecechtěl. Na našem oddělení jsme při primární operaci pro chronický zánět čelistní dutiny prováděli etmoidektomie,

v indikovaných případech i sfenoidektomie a event. sanovali čelní dutinu. Přesto docházelo k recidivám se zánětlivými projevy i s hnisavou sekrecí, zřejmě v důsledku lokálních faktorů.

Vznik mukokél, pyokél a ostitid po operaci čelistních dutin popisuje Přecechtěl, Lejska a jiní. Příčinou je uzavření vývodu přirozeného ostia, ale i komunikace operačně vytvořené a v našem materiálu i septování dutiny – zánětlivě, jizevnatými srůsty, polypy, exostózami s následným šfřením zánětu ve smyslu nejmenšího odporu do měkkých tkání tváře či vestibula, tlaková uzura kostálních struktur. V naší sestavě vznik píštělky, kterou se pyokéla vyprazdňovala do vestibula nebo zevní tvářové krajiny, uzurace stěn antra s retromaxilárně uloženou pyokélou. Okutani referuje o nálezu dvou cyst po operaci čelistní dutiny. Jedna byla v operované dutině, druhá v orbitě. Histologicky potvrdil, že cysta v orbitě vznikla po operaci v čelistní dutině a oddělila se novotvořenou kostí od pooperační cysty v antru. I my jsme zjistili novotvořenou kostní přepážku mezi pyokélou v jařmové kosti a čelistní dutinou, expanzi do orbity, jak udává i Fombeur, jsme neprokázali.

Tichý a Strelka udávají, že mukokéla čelistních dutin je řídká, činí 7,8% mukokél všech vedlejších dutin nosních. U našich operovaných jsme se setkávali častěji s mukokélami čelních dutin a etmoidálního labyrintu. Antro-nazální komunikace je u čelistní dutiny krátká a široká, zatímco u etmoidů a čelních dutin je delší vzdálenost objektivní anatomickou příčinou vzniku stenóz. Stále častější příčinou vzniku mukokél je v současné době operace dutin, jak dokladuje Inuma, který též udává latenci mukokél čelistní dutiny 10–20 let; Ganz 17,4 roku, Le Guillou a Brette 2–32 let. S autory souhlasíme, přestože v našem materiálu činila doba od vzniku do manifestace mukokély průměrně 6,1 roku, ale vyskytly se i pyokély za 5 měsíců po jizevnatém zúžení antro-nazální komunikace.

Patologickoanatomické změny v operované dutině popisuje Legler. Při tzv. radikální operaci se zpravidla nepodaří odstranit sliznici beze zbytku. Pooperačně se vyplňuje lumen dutiny granulační tkání, později jizevnatou. Rozsah zmenšení dutiny jizevnatou výplní kostních stěn je individuálně rozdílný. Vždy však dochází k částečné, někdy subtotální jizevnaté obliteraci lumina. V zánětlivě změněné jizevnaté tkáni se tvoří z ponechaných malých ostrůvků sliznice mikroskopicky i makroskopicky prokazatelné cysty, mukokély a pyokély, jakož i granulomy z cizích tělísek. Vznikají tedy ložiska iritace, která mohou vyvolat fokální problémy. Výše uvedené je v souladu s našimi pooperačními histologickými nálezy.

Po histologickém ověření referuje Fiala, že epitelizace z pouhého plastického laloku slizničního je neúplná, převládá jizvení v dutině. Při těžkých zánětech je sliznice ireverzibilně poškozena a ponechat ji nelze, stejně jako nelze provést osteoplastickou operaci u zánětu s počínající periostitidou, jak dokladuje Faltýnek a Novák, kteří užili osteoplastický lalok u cyst způsobujících cefaleu. Osteoplastické laloky mají za-

bránit jizvení dutiny, tím usnadnit drenáž a snížit pooperační obtíže nemocných. To prokázal Hüttenbrink, který porovnal 178 nemocných operovaných klasickou technikou a 107 osteoplastickým lalokem. Během operace založené okénko do nosu bylo u klasicky operovaných čelistních dutin za 18 měsíců uzavřeno ve 32 %, u osteoplasticky v 17 %. Ze stejných důvodů užil Draff ke krytí okénka lyofilizované dury. Osteoplastické operace jsme si osvojili při radikálních operacích čelních dutin, kde tak zabráníme vzniku kosmetického defektu; u operací čelistních dutin je zatím neprovádíme.

Naše bakteriologické nálezy nelze hodnotit, protože nemocní byli často opakovaně přeléčeni antibiotiky již před přijetím. Při kultivaci muko a pyokél jsme měli převážně nálezy sterilní, ojediněle *E. coli*, pyogenní stafylokok, pneumokok. Anaerobní kultivace jsme z technických důvodů neprováděli. U chronických sinusitid vzrůstá význam enterobaktérií dle Fajstavra aj., anaerobní flóry dle Peleze a Manna, častou anaerobní flórou u ostitid udává Přecechtěl.

Domníváme se, že příčiny vzniku muko a pyokél po operaci čelistní dutiny je v první řadě třeba hledat v technických nedostacích při vytváření komunikace pod dolní skořepu. Důležitá je nejen dostatečná velikost, ale i využití nosní sliznice k vytvoření plastického laloku.

Přesto existují nemocní, u nichž proces jizvení má výraznou retrakční a stenózující fázi a u nichž ani opětovná snaha o vytvoření široké komunikace s nosní dutinou nemusí být úspěšná. Anatomické postavení mediální stěny čelistní dutiny bývá někdy takové, že pohled operátora na vytvořené spojení je nedostatečný. Je třeba chránit dolní skořepu, aby její infrakce nevedla ke sklouznutí a podstatnému zúžení vytvořeného spojení mezi nosní a čelistní dutinou. Zhoršujícím faktorem pro hojení mohou být další patologické stavy v dutině nosní i ostatních VDN.

Souhrn

V letech 1978–1988 provedeny pro mukokélu v čelistní dutině po operaci dle Caldwell – Luca 4 první revize u 4 nemocných a pro pyokélu 12 prvních revizí, 4 druhé a 1 třetí revizní operace u 14 nemocných. Analyzovány klinické příznaky, význam výpočetní to-

mografie pro stanovení diagnózy, operační nálezy a technika. Příčiny vzniku muko a pyokél nutno hledat především v technických nedostacích operace, v retrakčně – stenózující fázi pooperačního jizvení a v dalších patologických stavech v nosní dutině a ostatních vedlejších dutinách nosních.

Literatura

1. BALLANTYNE, J.: Operative Surgery Nose and Throat. London 1976, s. 71–77.
2. DRAFF, W.: Der Gesichtschmerz nach Caldwell-Luc Operation. Prophylaxe und Therapie. Laryng. Rhinol., 59, 1980, č. 5, s. 308–311.
3. FAJSTAVR, J. – TOMÁŠ, J. – BŘEZOVSKÝ, P.: Příspěvek k etiologii maxilárních sinusitid. Čs. Otolaryngol., 33, 1984, č. 6, s. 324–329.
4. FALTÝNEK, J.: Osteoplastická operace čelistní dutiny. Čs. Otolaryngol., 33, 1984, č. 5, s. 294–295.
5. FIALA, M.: Naše zkušenosti s léčbou odontogenních komplikací čelistních dutin po stomatologických výkonech. Čs. Otolaryngol., 30, 1981, č. 4, s. 214–218.
6. FOMBEUR, J. P. et al.: A propos de deux cas de mucocèles du sinus maxillaire. Ann. Oto-Laryngol. (Paris), 1977, 94, s. 324–326.
7. HLAVÁČEK, V. – SLANINOVÁ, B.: Operativní výsledky chronických zánětů čelistních dutin se zřetelem k účasti alergie. Čs. Otolaryngol., 25, 1976, č. 4, s. 249–252.
8. HÜTTENBRINK, K. B. – CLEMENS, S.: Spätfolgen der C-L Operation. Vergleich zwischen klassischer und osteoplastischer Technik nach Feldmann. Laryng. Rhinol. Otol., 65, 1986, č. 2, s. 69–73.
9. HYBÁŠEK, J.: Otolaryngologie. Praha, SZN 1966, 257 s.
10. INUMA, T.: Postoperative cysts of the maxilla. Otolaryngology (Tokyo), 44, 1972, s. 545.
11. LEGLER, U.: Zur operativen Therapie entzündlicher Erkrankungen der Kieferhöhle. Laryng. Rhinol., 59, 1980, č. 1, s. 6–12.
12. LE GUILLLOU, C. et al.: Mucocèles du sinus maxillaire. Problèmes diagnostiques et thérapeutiques. A propos de 5 cas. Annales d'Oto-Laryngologie (Paris), 1985, 102, s. 531–535.
13. LEJSKA, M. – POKORNÝ, M.: Mukokéla čelistní dutiny. Čs. Otolaryngol., 37, 1988, č. 2, s. 116–119.
14. OEKEN, F. W. – GÖRISCHOVÁ, I.: Spätfolgen nach Caldwell-Luc Operation bei den chronischen Kieferhöhlenentzündung. H. N. O. Praxis, 10, 1985, č. 1, s. 41–44.
15. OKUTANI, F. – SAITO, H. – UNEO, H.: Postoperative Intraorbital cyst after sinus operation. A case report. Pract. Otol., 1988, 81, č. 4, s. 535–538 (jp.).
16. PŘECECHTĚL, A.: Základy otolaryngologie. Praha, SZN 1959, s. 256–271.

Klíčová slova: Mukokély; Pyokély; Revize; Operace dle Caldwell – Luca; Maxilární sinusitida.