

616.216:613.693.616.216.2—072.1

ONEMOCNĚNÍ VEDLEJŠÍCH DUTIN NOSNÍCH A LETECKÁ SLUŽBA. ENDOSKOPIE ČELISTNÍCH DUTIN, NOVÁ VÝBĚROVÁ A VYŠETŘOVACÍ METODA

Podplukovník MUDr. Jiří STÁREK

Ústav leteckého zdravotnictví, Praha, otolaryngologické odd.

(náčelník: podplukovník MUDr. Jiří FROLÍK)

Úvod

Při komplexním vyšetřování žáků Leteckého učiliště, při vyšetřování pilotů před přetlakovým dýcháním stejně jako při jiném celkovém vyšetřování příslušníků létajícího personálu, které je spojeno s řadovým snímkováním vedlejších dutin nosních, nacházíme na sliznici těchto dutin nápadně časté změny. Rovněž v naší ambulanci praxi a v praxi hlavních lékařů jsou onemocnění související s vedlejšími dutinami nosními velmi častá. Tak se řadí tyto chorobné stavy mezi nejčastější příčiny pracovní neschopnosti a zejména neschopnosti k létání. Častější výskyt prudkých barotraumatických změn vedlejších dutin, který pozorujeme v poslední době, upozorňuje nás na možnost mimořádných leteckých událostí, souvisejících s tímto stavem. Podobně i snížení výkonnosti a zejména snížení pozornosti jako projev fokální infekce při chronických změnách v paranazálních dutinách nabádají nás k opatrnosti. Určité rozpaky při posuzování žadatelů do Leteckého učiliště, stanovení schopnosti po onemocnění u zkušených letců, nepřesné vymezení pojmu „zánět vedlejších dutin nosních“ v leteckém i vševojskovém předpisu vedly nás ke shrnutí našich zkušeností, k porovnání jich se zkušenostmi jiných autorů a k vyslovení našich závěrů. Metodiku vyšetřování jsme rozšířili o endoskopii čelistních dutin.

Experimentální část

Při rentgenologickém vyšetřování vedlejších dutin nosních u žáků Leteckého učiliště jsme zjistili patologické změny ve výstelce dutin u 64 vyšetřovaných, 52, tj. 81 % z 64 vyšetřovaných s pozitivním rtg. nálezem, udávalo v anamnéze stálé rýmy, častý kašel, bolesti hlavy, při zjišťování objektivní anamnézy měli obtíže v teoretické přípravě a v leteckém výcviku, při klinickém vyšetřování byly zjištěny labilní hodnoty TK, ortostatická proteinurie, vegetativní labilita, rysy emoční instability, snížená odolnost proti kombinaci vegetativních stressů, méně kvalitní komplexní reaktivita. Tyto nálezy se vyskytovaly jednotlivě, ve většině případů ale sdruženě.

U zbývajících žáků bez nálezu na vedlejších dutinách objevily se tyto příznaky u 58.

Při pravidelných kontrolních prohlídkách jsme zjišťovali rentgenologické změny na para-

nazálních dutinách u skupiny 100 pilotů namátkově vybíraných. Patologické změny jsme našli v 36 %.

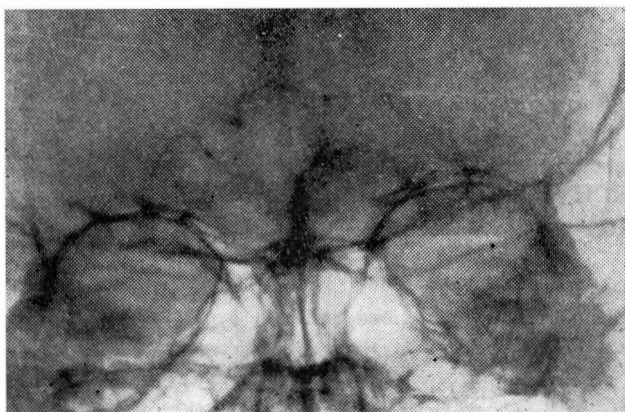
V průběhu roku 1962 bylo na našem lůžkovém oddělení hospitalizováno celkem 30 vojenských letců (kromě těch, kteří byli objednáni k provedení TE nebo RE septa), z nich 8, tj. 27 %, pro onemocnění vedlejších dutin nosních.

Ve stejné době bylo ambulantně ošetřováno 111 vojenských letců, z nich pro onemocnění vedlejších dutin 34, tj. 31 %, (ani v této skupině nepočítáme ty, kteří byli objednáni na audiometrické vyšetření, k provedení TE nebo RE septa).

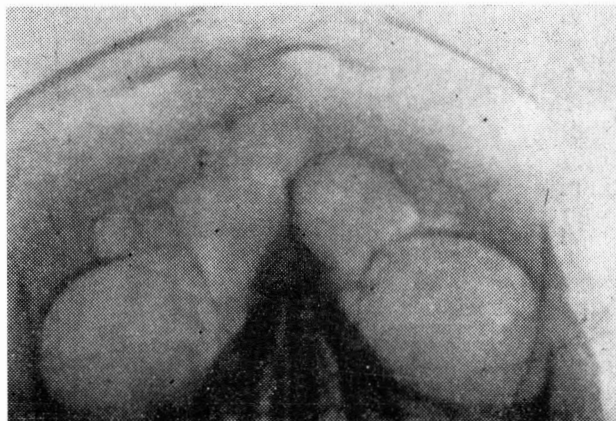
Při výjezdech Letecké lékařské komise k útvarům jsme v průběhu roku 1962 provedli dotazníkovou akci, při které jsme zjišťovali, kolik letců v tomto roce prodělalo onemocnění vedlejších dutin nosních nebo onemocnění, u kterého se dá předpokládat souvislost s vedlejšími dutinami (časté rýmy, charakteristické bolesti hlavy, stálý kašel, barofunkční obtíže paranazálních dutin). Bylo to celkem 178 příslušníků létajícího personálu.

V další části práce jsme se pokusili zachytit barotraumatické sinusitidy, zejména pokud měly charakter náhlých příhod za letu. V průběhu jednoho roku jsme hospitalizovali a léčili 4 případy barotraumatických sinusitid. Jeden případ, který byl typický jak svým vznikem, tak svým průběhem, uvádíme: poručík pilot O. J., č. chor. 712/1962, udal v anamnéze, že při provádění sestupu s letounem MIG 15 Bis z 12 000 m rychlostí 60 m/vt. ucítil náhle ve výšce 6500 m prudkou bolest nad očima, v místě čelních dutin. Bolest byla prudká a nečekaná, že pocítil až celkovou nevolnost. Do té doby byl zcela bez obtíží až na mírnou rýmu trvající 2 dny. Přerušil sestup, vystoupil na 7000 m a sestupoval malou rychlostí 5—10 m/vt. Tupá bolest přetrvávala ještě asi 2 hodiny po přistání. Příští den byl pacient odeslán do spádové nemocnice, kde byla zjištěna cysta v pravé dutině čelní a doporučena operace. Do našeho ústavu se pacient dostavil k operaci a k posouzení schopnosti k létání.

Již při diafanoskopickém vyšetření bylo patrně zastínění pravé čelní dutiny v celém rozsahu až na úzký pruh nad spodinou. Rovněž na rentgenologickém snímku jsme pozorovali polosyté, směrem mediálním konvexní, ostře ohraničené zastínění asi 15 mm v průměru. Nález jsme měli



Obr. 1
Rtg. snímek z řadového vyšetřování 10. 5.



Obr. 3
Rtg. snímek z 23. 11.

možnost porovnat se snímek z doby před 5 měsíci, který byl zcela normální. Po zhodnocení mechanismu vzniku i samotného nálezu usoudili jsme na podslizniční krvácení, vzniklé na podkladě obstrukce vývodu při současné rýmě. Zahájili jsme konzervativní léčbu aplikací tepla, nosních adstringencí a preventivním podáváním antibiotik. Během léčby došlo k zmenšování útvaru a po 9 týdnech zbývalo jen laterální ztluštění výstelky. Průběh příhody je zachycen na výřezech 2 rtg. snímků. (Viz obr. 1, 2 a 3.)

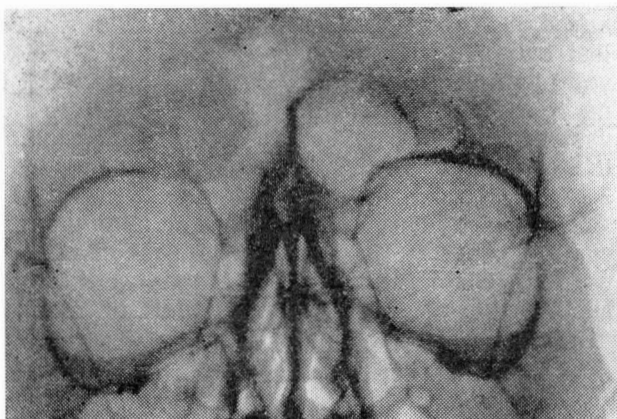
U tohoto pacienta došlo i k úplné úpravě barofunkce. Jako důkaz toho byly jeho opakované sestupy v podtlakové komoře, které prováděl za ½ roku po příhodě při nácviku přetlakového dýchání. Bez jakýchkoli obtíží snesl sestupy prováděné až desateronásobně větší rychlostí, než při které došlo k jeho úrazu. Bez následků snesl i přetlak 2000 mm H₂O v HCD. Pro zlepšení metodiky vyšetřování čelistních dutin, jak z důvodů diagnostických, tak posudkových a výběrových, zavedli jsme na našem oddělení endoskopii čelistních dutin. V tomto závěru shrnujeme naše dosavadní zkušenosti.

K vyšetřování používáme speciální instrumentarium fy. Storz, které vedle vlastní optiky s žárovkou 2,6 V obsahuje bodec s pouzdrem, kovo-

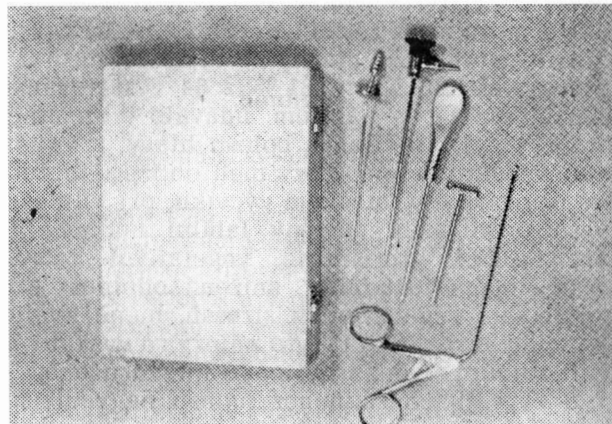
vou trubičkou na vyplachování a klíšťky na odbírání probatorních excizí.

Anestézii provádíme štětičkou smočenou v Nupercainu a zavedenou pod dolní skořepu a několika vatovými tampóny s Nupercainem v průduchu nosním. Bodec s pouzdem zavádíme pod dolní skořepu, v místě obvyklém při normální punkci. Protože nemůže dojít k poranění skořep pro krátké čtyřboké zabroušení bodce, nedochází ke krvácení a podle údajů pacientů ani nepříjemné pocity při výkonu často nedosahují pocitů při běžné punkci. Po probodnutí mediální stěny dutiny ponecháme v otvoru pouzdro a odstraníme bodec. Pouzdem zavádíme optiku, vyplachovací trubičku nebo klíšťky k odebrání materiálu na histologické vyšetření.

Po zavedení optiky můžeme pravidelně přehlédnout celou dutinu s výjimkou malého okrsku na mediální stěně v okolí vpichu. Všimáme si jejího obsahu, stavu a barvy sliznice, zadních etmoidálních sklípků. Normální sliznice je hladká, bělavá od prosvítající kosti, s jasně červenými, vinutě probíhajícími cévami. Při různém stupni zánětlivých změn pozorujeme zbytnění výstelky s postupnou tvorbou polypů, které mohou vyplnit celé lumen dutiny, jindy cysty s prosvítajícím obsahem, měnící se barvu výstelky až k tmavě



Obr. 2.
Rtg. snímek z 16. 10., 7 dnů po příhodě.



Obr. 4
Endoskopické instrumentarium fy Storz.

červené, nebo lividní, obsah dutiny serózní, se světlými reflexy až hnědavý, často visící v girlandách se stěn.

Jako případ uvádíme žáka Leteckého učiliště L. J., nar. 1943, č. vyš. 5/1962, u kterého byly opakovaně rentgenologicky zjišťovány patologické změny čelistních dutin střídavě vlevo a vpravo. Pro pozitivní punkci vpravo a současné eeg. změny ve smyslu snížení synkopálního prahu byl dočasně neschopen. Vzhledem k recidivujícím sinusitidám bylo i po zklidnění zánětu uvažováno o jeho trvalé neschopnosti. Protože však běželo o nejlepšího žáka učiliště, bylo přikročeno k dalšímu vyšetřování a léčení. Endoskopicky bylo zjištěno, že výstelka pravé dutiny čelistní je ztlustělá, bledá až lividní barvy, s hlenovými bublinkami. V části odebrané na histologické vyšetření byl zjištěn v zánětlivém infiltrátu nápadně vysoký počet eozinofilních leukocytů. Po protizánětlivé a protialergické léčbě došlo k úpravě pacientova zdravotního stavu.

Druhý případ byl rovněž žák Leteckého učiliště J. L., nar. 1942, č. vyšetření 16/1962, který upadl na ledě na pravou tvář, byl v bezvědomí asi 5 minut, krvácel z nosu. Rentgenologicky byla popisována snížená transparence pravé čelistní dutiny se závěrem „rtg. známky sinusitis maxillaris l. dx, chron. rázu“. Vzhledem k anamnéze se přikročilo přímo k endoskopii pravé čelistní dutiny. Celá dutina byla velmi dobře přehledná, sliznice bledá, hladká, s jasně červenými cévami. V místě zadních etmoidů bylo patrně menší jasně červené prosvítající podslizniční

krvácení. Rozsáhlejší krvácení v podobě trojúhelníku postaveného na hrot zaujímal značnou část horní a laterální stěny. V souhlase s jinými autory jsme v místě krvácení předpokládali porušení kosti. Kontrolní vyšetření bylo provedeno za měsíc. Podslizniční krvácení v krajině etmoidů vymizelo, krvácení na horní a zevní stěně bylo podstatně menší, tmavé barvy, zrnitého charakteru. Pacient byl uznán schopným létání.

Závěr

Cílem a náplní naší práce je neustálé zvyšování péče o zdraví příslušníků létajícího personálu, tím zvyšování jejich bojovosti a zbranění zbytečným ztrátám na životech a cenném materiálu. Domníváme se, že tato práce k tomuto cíli přispěje.

Z práce vyplynula i řada konkrétních návrhů, týkajících se činnosti osvětové a organizační. Letce s výraznými nálezy přebíráme do dispenzární péče.

Literatura

1. Aleksašin V.: Vestník Oto-rhino-laryng. 1954, 6 (66–67).
2. Bauer E. & spol.: Wien. Med. Wschr. 1959, 109/19–20 (43–52).
3. Campbell P. A.: Sinus barotrauma, Otolaryngology, Maryland 1960.
4. Dominik J. & spol.: VZL 1958, XXVII, 12 (541–546).
5. Mc Farland: Human Factors in Air Transportation, USA, 1953.
6. Kotyza F.: Časopis lékařů českých, 1958, XCVII, 8, (260–264).
7. Navrátil J.: Acta Univ. Palac. Olomouensis 1959, 18, 209.
8. Pihrt J.: Čs. otolaryngologie, 1962, XI, 5 (273–281).
9. Timm C.: Monatschrift f. Ohren. u. L. Rhinol., 1962, 96, 2 (54 až 78).
10. Warnowski H.: Referát, Budapešť 1963.
11. Wodak E.: Monatschr. f. Ohren. u. L. Rhinol., 1960, 94, 2, (79 až 81).