

616.216.2-002-07-08

NAŠE ZKUŠENOSTI S DIAGNOSTIKOU A TERAPIÍ ZÁNĚTU ČELNÍ DUTINY

Plk. MUDr. Miloš FIALA, mjr. MUDr. Miloslav CHALOUPEK

Oddělení pro nemoci nosní, ušní a krční vojenské nemocnice, České Budějovice

(náčelník: plk. MUDr. Miloš Fiala)

Nejčastějším onemocněním čelní dutiny jsou záněty. Předpokládá se, že při každé rýmě jsou patologické změny i na sliznici vedlejších nosních dutin. O častosti výskytu zánětů čelní dutiny našich nemocných v letech 1977 až 1981 si lze udělat představu z tabulky 1. K té je nutno uvést, že v části uvedené doby bylo naše oddělení v přestavbě, a dále, že hospitalizovaní pacienti jsou převážně vojáci, kde se vzhledem k častější možnosti nachlazení musí předpokládat i zvýšený počet zánětů vedlejších nosních dutin než v civilní populaci.

b) katarální (serosní) a hnisavé (podle sekretu),

c) primární (genuinní) a sekundární (podle vzniku).

Může-li vznikající sekret bez překážky odtékat, hovoříme o otevřených zánětech čelní dutiny, je-li odtok s překážkou nebo zcela přerušovaný, hovoříme o zavřených zánětech (v případě hnisavého sekretu o empyemu).

Sliznice vedlejších nosních dutin je citlivá na viry, ale je poměrně odolná vůči mikrobům. Infekce vniká do dutiny per continuitatem z nosní sliznice, vzdušným proudem, cestou krevní i přímou infekcí z vnějšku při úrazu. Z bakterií se ve vedlejších nosních dutinách trpících zánětem sliznice vyskytují nejčastěji: *Diplococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, streptokoky, stafylokoky a *Neisseria*. Byla zjištěna poměrně dobrá citlivost na antibiotika, především na Ampicilin, Tetracyklin, Streptomycin, Rovamycin a Erythromycin. Na Penicilin je častá rezistence [3, 18].

V hodnoceném období jsme provedli na našem oddělení 46 vyšetření výtěrů z operované čelní dutiny na kultivaci a citlivost. Výsledky aerobní kultivace ukazuje tabulka 2. Citlivost uvedených mikroorganismů byla především na širokospektrá antibiotika jako Tetracyklin, Chloramphenicol, Erythromycin, Ampicilin, Gentamycin, méně na Streptomycin a zcela výjimečně na Penicilin.

Tab. 1

Častost výskytu zánětu čelní dutiny

Rok	1977	1978	1979	1980	1981
Hospitalizováno celkem pacientů	453	818	861	985	1028
Z toho zánět čelní dutiny	30	61	57	38	38
Tj. procento hospitalizovaných	6,62	7,46	6,62	3,86	3,70

Záněty čelní dutiny dělíme na

a) akutní a chronické (podle průběhu),

Tab. 2

Výsledky aerobní kultivace

Negativní výtěr	28,26 %
Staphylococcus epid.	28,26 %
Haemophilus	15,22 %
Streptococcus beta	10,87 %
Streptococcus alfa	8,70 %
Staphylococcus pyogenes	4,35 %
Pneumokok	4,35 %

V četných případech je výtěr z dutiny čelní sterilní, což přirozeně nevylučuje působení jiných mikroorganismů (viry, mykoplazmata atd.).

Dalším etiologickým faktorem je překážka transportu sekretu a provzdušnění čelní dutiny pro těžší deformace nosního septa, polypy a hypertrofickou sliznici v dutině nosní. V etiopatogenezi zánětů čelní dutiny se zvláště uplatňují úchytky ve tvaru a průběhu vývodu čelní dutiny a porucha jeho fyziologické průchodnosti. Téměř vždy zároveň probíhá zánět etmoideálních sklípků, který způsobuje zúžení nebo ucpání ductus nasofrontalis.

Z hlediska patologické anatomie rozeznáváme zánět sliznice čelní dutiny:

1. Akutní
 - a) katarální,
 - b) hnisavý.
2. Chronický
 - a) katarální,
 - b) hnisavý.

Symptomatologii při zánětech čelní dutiny rozdělujeme jednak na subjektivní a objektivní, jednak na místní a celkovou. K hlavním subjektivním příznakům zánětu čelní dutiny patří bolest hlavy. Typické bolesti hlavy při akutním zánětu čelní dutiny začínají ráno, dosahují svého maxima do oběda, zmenšují se odpoledne a ve většině případů se zvětšují opět večer. Při chronickém zánětu čelní dutiny má bolest hlavy více difúzní charakter, vyskytuje se někdy jako tlaková bolest nebo pouze pocit ucpání dutiny, především po námaze. Bolest nemusí být bezpodmínečně na straně zánětu, může být i kontralaterálně. Bolest hlavy v krajině čela není také příznakem pouze zánětu čelní dutiny, ale přichází v této lokalizaci i při zánětu dutiny čelistní a čichových sklípků. Musíme také rozeznávat difúzní bolesti stěn dutiny, které se zvětšují při poklepu a tlaku na onemocnělou dutinu a neuralgické bolesti z přímého nebo reflektorického dráždění nervů, probíhajících ve stěně dutiny (větvení n. supraorbitalis).

Dalším typickým symptomem zánětu čelní dutiny je kolísající hojnost husté hlenové, hlenově hnisavé, čistě hnisavé, někdy i páchnoucí

sekrece. Sekrece je větší v akutním stadiu, ovšem může i zcela ustát. Je závislá na postavení hlavy. Ucpání rima oflactoria zduřelou sliznicí, sekretem a polypy vede k respirační hyposmii až anosmii. Jsou i poruchy chuti.

Z ostatních symptomů se uvádějí záněty vchodu nosního (ragády, ekzémy), záněty hltanu, hrtanu, průdušnice a průdušek (sinobronchiální syndrom), obtíže od trávicího traktu, aprosexia nasalis (spavost, únava, podrážděnost). Horečka se vyskytuje jen někdy u akutních zánětů čelní dutiny, při chronických zánětech chybí a její vznik upozorňuje na možnou komplikaci. O subjektivních obtížích našich nemocných hovoří tabulka 4.

Tab. 3

Výskyt zánětu čelní dutiny v průběhu let a měsíců

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1977 – konz. chir.	3 1	1 3	2 2	3 1	2 0	0 1	4 0	1 0	1 1	1 0	0 0	3 0
1978 – konz. chir.	4 2	9 1	3 0	3 0	5 1	2 0	5 0	3 1	2 1	5 1	6 0	4 2
1979 – konz. chir.	5 1	7 0	4 2	5 0	6 1	1 2	1 1	0 0	3 3	4 2	3 1	2 3
1980 – konz. chir.	1 0	0 3	2 2	2 4	7 1	1 0	1 2	2 1	1 1	2 0	1 0	2 2
1981 – konz. chir.	3 1	2 1	4 3	5 1	3 0	1 1	2 1	2 0	1 0	1 0	1 2	1 2
1977 – 1981	21	27	24	25	26	9	17	10	14	16	14	21

Za nejasné obtíže jsme považovali netypické, několik měsíců trvající bolesti hlavy, střídavou rýmu. Za menší obtíže jsme považovali tlak v hlavě a slabou rýmu. Do skupiny typických obtíží jsme zařadili nemocné s bolestmi hlavy po ránu a rýmou. Do další skupiny jsme zařadili pacienty s velmi silnými bolestmi hlavy. Do skupiny varovných příznaků jsme zařadili pacienty s otoky měkkých tkání. Z tabulky vyplývá, že u konzervativně léčených 161 pacienta převažovaly obtíže lehčího rázu, zatímco u 63 operovaných pacientů převažovaly subjektivní stesky na silné bolesti hlavy i otoky čelní krajiny a horního očního víčka.

Po anamnestickém vyšetření nemocného přistupujeme k inspekci, kdy zjišťujeme někdy otok měkkých tkání nad přední stěnou čelní dutiny a v jejím okolí (krajina čela, horní víčko oční), event. i zarudnutí kůže v této oblasti. Při palpaci zjišťujeme citlivost nebo bolestivost hlavně nad přední stěnou čelní dutiny při výstupu n. supraorbitalis. Typická je bolest při

Tab. 4

Subjektivní obtíže našich nemocných

V % případů	Bez obtíží	Nejasné obtíže	Menší obtíže	Typické obtíže	Velké obtíže	Varovné obtíže
Konzervativní lечение	18,01	22,36 -	11,80	37,89	8,70	1,24
Chirurgické lечение	1,59	4,76	11,11	42,86	25,40	14,29

palpaci na stropě očníce, zvláště při vnitřním očním koutku. Štěrba oční na straně postižené bývá užší než na straně zdravé. Oko je světloplaché a slzí.

Při rhinoskopii kromě vývodů vidíme po vysmrkání z nosu v krátkém čase opět hnisavou sekreci, která je v případě zánětu čelní dutiny ve středním nosním průchodu. Někdy je vidět proužek hnisu stékající z přední části středního nosního průchodu po předním konci dolní skořepky. Sliznice nosní je hyperplastická, polypozně zduřelá, zvláště v okolí processus uncinatus a bulla ethmoidea (Hájkova hypertrofie).

Jako všeobecně orientační vyšetření v denní praxi provádíme diafanoskopii. Zjišťované syté zastření čelní dutiny při zánětu je pro diagnózu méně spolehlivé pro častý výskyt asymetrických čelních dutin.

Při rentgenologickém vyšetření prováděném v okcipitofrontální nebo polaxiální projekci nacházíme zastření různé sytosti. Typickým příznakem pro stagnaci zánětlivého sekretu v čelní dutině je tzv. hladinka, tj. syté zastření kaudálních částí dutiny s ostrým kraniálním ohraničením. Při rtg vyšetření čelní dutiny lze použít i kontrastní náplně dutiny pomocí Proetzovy metody. Častěji se však používá tomografické vyšetření. Z dalších vyšetření, upřesňujících diagnózu zánětu čelní dutiny, jen pro úplnost uvádíme cytologické a bakteriologické vyšetření sekretu, biopsii, imunologické a biochemické vyšetření sekretu, alergologické vyšetření, scintigrafii, termovizi a vyšetření ultrazvukem.

Výplach čelní dutiny nosní dutinou je z anatomických příčin podstatně obtížnější a nebezpečnější než punkce čelistní dutiny. Nemůže-li se endoskopickou nebo rentgenologickou metodou dospět k diagnóze, je lépe provést probatorní otevření čelní dutiny ze zevního řezu, které je nesrovnatelně méně nebezpečné a v pozitivních případech má i terapeutický účinek.

U konzervativně léčených jsme ve 47,83 % nacházeli známky zánětu i v ostatních vedlejších dutinách téže strany. Nejvíce se vyskytoval současný zánět stejnostranné čelistní dutiny. U chirurgicky léčených se stejnostrannými záněty vedlejších nosních dutin se objevil pouze v 25,40 %. Nález zánětu v druhostranné čelistní dutině při normálním nálezu ve stejnostranné čelistní dutině byl pouze asi ve 4 % u obou hodnocených skupin.

Zvýšenou tělesnou teplotu, a to nejvýše do 38 °C, jsme zaznamenali ve 4,35 % u pacientů léčených konzervativně, zatímco u pacientů léčených chirurgicky byla zvýšená tělesná teplota u 20,40 % nemocných, v ojedinělých případech i přes 39 °C. Urychlená sedimentace byla zjištěna v 8,07 % u pacientů léčených konzervativně (maximální hodnota 40/58), u pacientů léčených chirurgickými metodami ve 42,9 % (maximální hodnota 66/91).

Anatomická překážka v odtoku sekretu (deviace septa nosního, polyp) byla zjištěna při rinoskopickém vyšetření pouze výjimečně, a to u 1,86 % pacientů léčených konzervativně. Prokazatelné recidivy zánětu v čelní dutině uvádělo 3,11 % pacientů léčených konzervativní metodou, ale 22,22 % pacientů léčených chirurgicky.

Diferenciálně diagnosticky nutno při zánětech čelní dutiny rozlišit nespecifické, alergické, specifické, mykotické a granulomatozní formy. Od zánětu čelní dutiny nutno odlišit osteomyelitické procesy, mukokély, neuralgie, cysty, benigní a maligní tumory, neurózy, refrakční anomálie, organická onemocnění nervů a mozku, nephritis, atd.

Léčbu zánětů čelní dutiny rozdělujeme na konzervativní a chirurgickou. Po zavedení léčby antibiotiky se i při léčbě zánětů čelní dutiny dává stále více přednost konzervativní léčbě před chirurgickou.

Ke konzervativní léčbě zánětů čelní dutiny používáme především nosní kapky, obsahující anemizaci prostředky, event. antibiotika. Několikrát denně provádíme anemizaci nosní sliznice, hlavně v okolí středního nosního průchodu, abychom umožnili lepší odtok patologického sekretu z nemocné dutiny. Na našem pracovišti používáme vatových štětiček, event. smotků vaty, smočených v roztoku Tetracainu a Sanorinu. Po anemizaci pak provádíme odsátí výměšků.

Mezi konzervativní metody dále zařazujeme fyzikální terapii. Sem patří lékařské využití tepla ve formě infračerveného a ultrafialového světla, světelné lázně apod. Dále se používá diatermie, krátké a ultrakrátké vlny a mikrovlny. Při léčbě zánětů se již nepoužívá radioaktivní záření. Na našem oddělení používáme především infračervené záření z lampy Solux. S dobrými výsledky používáme také tzv. Urbanovu metodu, která spočívá na reflexním

působení horké vody na předloktí, jež způsobuje zmenšení otoků sliznice v dutině nosní a ductus nasofrontalis.

Při zánětu čelní dutiny vždy nasazujeme celkově antibiotika, především Tetracyklin v obvyklých dávkách.

Jako základní operaci provádíme na našem oddělení trepanaci přední stěny čelní dutiny všeobecně označovanou jako operace podle Becka. Indikace k trepanaci jsou terapeutické i diagnostické. V letech 1977–1981 bylo na našem oddělení léčeno celkem 224 pacientů s diagnózou sinusitis frontalis. Z nich 161 bylo léčeno konzervativně, u 51 pacienta byla provedena operace podle Becka. Jako indikace k operaci jsme si obvykle určili: silná až nesnesitelná bolestivost v oblasti čelní dutiny, přetrvávající bolest hlavy přes intenzivní konzervativní léčbu, palpační a pokleповá bolestivost nad čelní dutinou, přetrvávající pozitivní rentgenový nález přes konzervativní léčbu trvající týden, zužování oční štěrby a otok, event. zarudnutí horního víčka očního. Operaci podle Becka pokládáme za vhodný diagnostický výkon právě v prostředí, kdy někteří vojáci agravují nebo simulují obtíže, ovšem při pozitivním nálezu na rtg dutin. 27 výkonů jsme provedli ihned po přijetí pacienta na oddělení, 16 výkonů za týden po přijetí a 8 výkonů za více než 7 dní po přijetí. Pouze u dvou pacientů jsme prováděli reoperaci s novým zavedením kanyly, u jednoho za rok, u druhého za 5 let po první operaci. Pro trepanaci stačí 2–3 cm dlouhý řez přes měkké tkáně až na periost od vnitřního očního koutku v krajině obočí. Kost se obnaží v malém rozsahu. Trepanaci provádíme opatrně dlátkem, které stále jistíme před náhlým vniknutím do čelní dutiny. V operační ráně nesmí zůstat zbytky kostních úlomků. Po vytvoření okénka do čelní dutiny ohladíme okraje okénka ostrou lžičkou. Otvor vytváříme raději poněkud větší, o průměru nejméně 0,5 cm, abychom mohli dutinu lépe prohlédnout. Větší otvor pak také lépe najdeme při event. recidivě zánětu a můžeme provést výplach čelní dutiny pomocí silné jehly zavedené perkutánně do dříve vytvořeného okénka (6).

Tato jednoduchá fenestrace přední stěny čelní dutiny nám umožňuje rychle určit, zda v čelní dutině je nebo není patologický obsah, informuje nás i o stavu sliznice v čelní dutině a zároveň i o průchodnosti ductu frontonazálního. V uvedených 51 výkonech jsme 28krát zjistili hustý hnis, žlutozelený nebo žlutobílý, který se

obvykle pod tlakem tlačil z vytvořeného okénka v přední stěně dutiny. Dct. frontonasalis byl neprůchodný oběma směry. V 8 případech jsme našli pouze menší množství hlenohnisu, ale ductus frontonasalis byl přesto neprůchodný. V 5 případech jsme zjistili pouze ztlustělou sliznici v dutině čelní, ve 2 případech dokonce neprůchodnost ductus frontonasalis při jinak negativním nálezu v dutině čelní. U 8 pacientů přes udávané subjektivní obtíže i objektivní symptomatologii včetně pozitivního rtg nálezu na čelní dutině jsme našli jemnou šedavou sliznici, dutinu bez patologického obsahu a ductus frontonasalis průchodný oběma směry. Při neprůchodném ductu zavádíme vytvořeným okénkem v přední stěně do dutiny kanylu. Ve většině případů již první výplach první den po operaci byl průchodný (přesně v 90 %), i když jeho průchodnost se někdy dočasně zhoršila v následujících dnech. Také patologický obsah se z dutiny rychle vyčistil, v průměru za 7,9 dne. Nejdéle jsme ponechávali kanylu v dutině 15 dní. Průměrná doba hospitalizace u konzervativně léčených našich pacientů byla 17,4 dne, zatímco u pacientů léčených Beckovou operací byla pouze 11,4 dne. Ductus frontonasalis jsme pomáhali zprůchodňovat výplachy zředěného roztoku adrenalinu. Výkon v lokální anestézii nemocní snášeli velmi dobře. Po operaci je obvykle několik dní trvající menší nebo větší otok v operované oblasti a v jejím okolí (horní oční víčko) nebo hematoma. Místo kovové kanyly jsme někdy do dutiny zaváděli hadičku z plastické hmoty z infúzní soupravy.

Souhrn

Je podán přehled o klinice i terapii zánětu čelní dutiny. Sledovaná literatura porovnává s vlastními zkušenostmi s léčbou 224 pacientů za období 5 let. V léčbě se i přes vzrůstající tendenci ke konzervativnímu řešení autoři přiklání k jednoduchému diagnostickému, ale i terapeutickému výkonu — trepanaci přední stěny čelní dutiny podle Becka. Tato dává rychlou odpověď při diagnostických rozpacích a při hnisavém zánětu sliznice čelní dutiny umožňuje léčebným výplachem zlepšení patologického stavu sliznice a zprůchodněním ductu frontonazálního většinou její vyléčení.

Literatura u autorů.

Klíčová slova: Záněty čelní dutiny; Léčba.