proLékaře.cz | 19.11.2026

PŮVODNÍ PRÁCE

# ORBITÁLNE KOMPLIKÁCIE ZÁPALOV PRÍNOSOVÝCH DUTÍN

**Šuchaň M.[1], Horňák M.[2], Kaliarik L.[1], Krempaská S.[1], Koštialová T.[1], Kovaľ J.[1]**

[1] Klinika ORL a chirurgie hlavy a krku LF UPJŠ a UNLP, Košice, prednosta prof. MUDr. Juraj Kovaľ, CSc.
[2] Očná klinika LF UPJŠ a UNLP, Košice, prednosta MUDr. Monika Moravská

## SÚHRN

Orbitálne komplikácie zápalov prínosových dutín v zmysle Chandlerovej klasifikácie sú neodkladný stav. Vyžadujú si rýchlu diagnózu a agresívnu liečbu. Rinoendoskopické, očné vyšetrenie spolu s CT PND a orbity umožňuje určiť štádium komplikácie a jej pôvod. V prípade preseptálnej celulitídy a začínajúcej orbitálnej celulitídy je možná konzervatívna i. v. antibiotická liečba. Monitorovanie zápalových parametrov a očného nálezu je mandatórne. Pri nezlepšení, alebo zhoršení stavu do 24–48 hodín a pri vyšších štádiách orbitálnych komplikácií je nevyhnutná aj chirurgická liečba. Cieľom štúdie bol vyhodnotenie orbitálnych komplikácií zápalov PND z hľadiska epidemiológie, klinických príznakov a manažmentu. Vyhodnocované boli retrospektívne dáta 8 pacientov prijatých na Kliniku ORL a CHHaK UNLP v Košiciach s podozrením na sinusogénnu orbitálnu komplikáciu v rokoch 2008 až 2013. Pacienti boli analyzovaní z hľadiska pohlavia, veku, CT nálezov, mikrobiológie, klinických príznakov, štádia komplikácie a liečby. Postihnutie mužov a žien bolo v pomere 1,66:1. Dominovali dospelí pacienti v 3. a 4. dekáde života (62,5 %). Akútna a chronická sinusitída bola príčinou orbitálnej komplikácie v rovnakom pomere. Najčastejší zdroj komplikácie bola etmoidálna sinusitída (62,5 %), následne maxilárna (25 %) a frontálna sinusitída (12,5 %). Na CT PND dominoval obraz polysinusitídy s postihnutím etmoidálnych, maxilárnych a frontálnych dutín (75 %) . Ako etiologický agens bol zistený *Staphylococcus epidermidis* a *Staphylococcus aureus* v polovici prípadov. Z očných príznakov boli zaznamenané: opuch viečka (100 %), protrúzia bulbu, obmedzenie pohyblivosti, chemóza spojovky (50 %), diplopia a sekundárny glaukóm (12,5 %). Na základe realizovaných vyšetrení bola určená diagnóza preseptálnej celulitídy – I. štádium u 3 (37,5 %), orbitálnej celulitídy – II. štádium u 3 (37,5 %) a subperiostálny absces – III. štádium u 2 pacientov (25 %). U všetkých pacientov (100 %) bola realizovaná kombinovaná liečba – i. v. atb a chirurgická liečba do 24 hodín. Eradikácia choroby z oblasti ostiomeatálnej jednotky (OMJ), drenáž postihnutých prínosových dutín a drenáž subperiostálneho abscesu bola realizovaná metodikou funkčnej endonazálnej endoskopickej chirurgie (FEES). V prípade superiórneho subperiostálneho abscesu bol potrebný kombinovaný endonazálny a externý (externá orbitotómia) prístup. Priemerná doba hospitalizácie bola 7 dní. Rýchla diagnóza a agresívna kombinovaná liečba orbitálnych komplikácií zápalov PND znižuje nebezpečenstvo straty zraku, život ohrozujúcich komplikácií.

**Kľúčové slová: orbitálne komplikácie, sinusitída, OMJ, FEES**

## SUMMARY

### Orbital Complications of Sinusitis

Orbital complications categorised by Chandler are emergency. They need early diagnosis and agresive treatment. Stage and origin of orbital complications are identified by rhinoendoscopy, ophtalmologic examination and CT of orbite and paranasal sinuses. Periorbital cellulitis and early stage of orbital cellulitis can be treated conservatively with i. v. antibiotics. Monitoring of laboratory parameters and ophtalmologic symptoms is mandatory. Lack of improvement or worsening of symptoms within 24–48 hours and advanced stages of orbital complications are indicated for surgery. The purpose of the study is to evaluate epidemiology, clinical features and management of sinogenic orbital complications. Retrospective data of 8 patients with suspicion of orbital complication admited to hospital from 2008 to 2013 were evaluated. Patients were analyzed in terms of gender, age, CT findings, microbiology, clinical features, stage and treatment. Male and female were afected in rate 1,66:1. Most of patients were young adult in 3rd. and 4th. decade of life (62,5 %). Acute and chronic sinusitis were cause of orbital complication in the same rate. The most common origin of orbital complication was ethmoiditis (62,5 %), than maxillary (25 %) and frontal (12,5 %) sinusitis. Polysinusitis with affection of ethmoidal, maxillary and frontal sinuses (75 %) was usual CT finding. *Staphylococcus epidermidis* and *Staphylococcus aureus* were etiological agens in half of cases. Periorbital oedema (100 %), proptosis, chemosis (50 %), diplopia and glaucoma (12,5 %) were observed. Based on examinations, diagnosis of periorbital oedema/preseptal cellulitis was made in 3 (37,5 %), orbital cellulitis in 3 (37,5 %) and subperiosteal abscess in 2 cases (25 %). All patients underwent combined therapy – i. v. antibiotics and surgery within 24 hours. Eradication of disease from ostiomeatal complex (OMC), drainage of affected sinuses and drainage of subperiosteal abscess were done via fuctional endonasal endoscopic surgery (FEES). In case of superior subperiosteal abscess, combined endonasal and external approach (external orbitotomy) was needed. Combined therapy facilitated quick improvement of local and systematic symptoms. Average time of hospitalisation was 7 days. Early diagnosis and agresive combined therapy prevent loss of vision and life threatening complications.

**Key words: orbital complications, sinusitis, OMC, FEES**

**Čes. a slov. Oftal., 70, 2014, No. 6, p. 234–238**

Do redakce doručeno dne 21. 5. 2014

Do tisku přijato dne 14. 11. 2014

**MUDr. Martin Šuchaň**
Viedenská 10
040 13 Košice
Slovensko
martinsuchan@zoznam.sk

proLékaře.cz | 19.11.2026

## ÚVOD

Orbita je definovaná ako párový kostený priestor lokalizovaný po oboch stranách nosa. Jej obsah je tvorený očným bulbom a pridruženými štruktúrami ako sú okohybné svaly, optický nerv, a. ophtalmica – vetva a. carotis interna, v. ophtalmica superior a inferior. Spravidla je väčšina venóznej krvi drénovaná cestou v. ophtalmica superior do kavernózneho splavu. V. ophtalmica inferior odvádza krv najčastejšie retromaxilárne do plexus pterygoideus, menej často do kavernózneho splavu. Orbita je vystlaná periostom, ktorý nazývame periorbita. Vpredu prechádza do okolitého periostu, vzadu do dura mater. Septum orbitale prebieha od okrajov očnice pod m. orbicularis oculi a upína sa na vonkajší okraj horného a dolného tarzu. Spoluvytvára predný uzáver očnice. Periorbita a septum orbitale predstavujú účinnú bariéru pre šírenie infekcie do orbity. Z tohto dôvodu má septum orbitale význam aj pri delení orbitálnych komplikácií na preseptálne a postseptálne.

Prínosové dutiny (PND) sú skupina vzduchom vyplnených priestorov v kostiach ohraničujúcich nosovú dutinu a tvoria s ňou jeden funkčný celok. Superiórne siahajú po lebečnú bázu. Dno frontálnej dutiny tvorí strop očnice, strop maxilárnej dutiny tvorí spodinu očnice, lamina papyracea, tvoriaca mediálnu stenu orbity, ju oddeľuje od etmoidálnych dutín laterálne. Hrot orbity susedí so sfenoidálnou dutinou. Úzky vzťah prínosových dutín k orbite a lebečnej báze umožňuje šírenie zápalu do orbity a intrakránia cestou preformovaných neurovaskulárnych foramín, kostných dehiscencií, zápalových kostných erózií, alebo prostredníctvom tromboflebitídy etmoidálnych a orbitálnych vén, ktoré nemajú chlopne.

Uvedeným spôsobom vznikajú komplikácie zápalov PND. Komplikácie akútnej alebo chronickej rekurentnej rinosinusitídy sú orbitálne (60–75 %), intrakraniálne (15–20 %) alebo kostené (5–10 %) (3). Najčastejším zdrojom orbitálnych komplikácií sú etmoidálne dutiny, menej často frontálne alebo maxilárne. Orbitálne komplikácie predstavujú naliehavý stav pre možnosť vzniku intrakraniálnych komplikácií s ohrozením života. Neliečený zápal mäkkých tkanív orbity môže viesť k strate zraku. Incidencia slepoty je stále 10 % v porovnaní s preantibiotickou érou, kedy bola 20 % (17). Skoré rozpoznanie, správna diagnóza a agresívna liečba sú nevyhnutné pre obmedzenie sinusogénnych orbitálnych komplikácií.

Staging a klasifikácia orbitálnych komplikácií je veľmi dôležitá pre správny terapeutický postup. Hubert v 1937 ako prvý klasifikoval orbitálne komplikácie. Chandler v 1970 (3) rozdelil orbitálne komplikácie do piatich skupín: skupina I – preseptálna celulitída, skupina II – orbitálna celulitída, skupina III – subperiostálny absces, skupina IV – orbitálny absces a skupina V – trombóza sinus cavernosus. Táto klasifikácia sa stala široko akceptovanou a neskôr bola modifikovaná viacerými autormi: Moloney (9), Stammberger (15) a Motimore (10).

V súbore prezentujeme naše skúsenosti s diagnostikou a liečbou orbitálnych komplikácii na Klinike otorinolaryngológie a chirurgie hlavy a krku UNLP v Košiciach za obdobie 5 rokov.

## MATERIÁL A METODIKA

Štúdia je založená na retrospektívnej analýze chorobopisov pacientov prijatých na Kliniku ORL a chirurgie hlavy a krku UNLP v Košiciach s podozrením na orbitálnu komplikáciu pri akútnej alebo chronickej rinosinusitíde v rokoch 2008 až 2013. Do súboru bolo zaradených 8 pacientov. Diagnóza sinusogénnej orbitálnej komplikácie bola stanovená na základe anamnézy, rinoendoskopického vyšetrenia, CT PND a orbity v koronárnej a axiálnej projekcii a očného vyšetrenia. Analýza bola robená s ohľadom na vek, pohlavie, stupeň orbitálnej komplikácie, očné vyšetrenie, CT nález v oblasti PND a orbity, príčinu orbitálnej komplikácie – akútna verzus chronická rinosinusitída, pôvod orbitálnej komplikácie, etiologický agens, liečbu, výsledky liečby a dobu hospitalizácie. Stupeň orbitálnych komplikácií bol určený podľa Chandlerovej klasifikácie.

## VÝSLEDKY

Na kliniku ORL a chirurgie hlavy a krku UNLP v Košiciach bolo v priebehu 5 rokov prijatých 9 pacientov s podozrením na sinusogénnu orbitálnu komplikáciu. Predmetom analýzy bolo 8 prípadov. Jeden prípad bol zo súboru vylúčený, pretože rinoendoskopické a CT vyšetrenie PND nepotvrdilo sinusogénnu príčinu opuchu horného viečka. Pri očnom vyšetrení bola určená diagnóza blepharoconjunctivitis acuta a následná liečba bola realizovaná na očnej klinike. Z 8 pacientov bolo 5 mužov (62,5 %) a 3 ženy (37,5 %). Muži boli postihnutí častejšie oproti ženám v pomere 1,66:1. Zo súboru 8 pacientov bolo postihnuté 1 dieťa (12,5 %). Vekové rozmedzie pacientov bolo od 11 do 68 rokov, vekový medián bol 32 rokov. Preseptálna celulitída/ blepharedema – I. stupeň orbitálnej komplikácie bol zaznamenaný v 3 prípadoch (37,5 %), Orbitálna celulitída – II. stupeň orbitálnej komplikácie v 3 prípadoch (37,5 %), subperiostálny absces – III. stupeň orbitálnej komplikácie bol v 2 prípadoch (25 %). Pokročilé orbitálne komplikácie ako orbitálny absces a trombózu sinus cavernosus sme nezaznamenali. Pravá a ľavá strana boli postihnuté rovnako často. Z očných príznakov dominoval opuch viečka, ktorý bol zaznamenaný u všetkých pacientov (100 %). Protrúzia očného bulbu bola prítomná v 4 prípadoch (50 %) – u 3 pacientov s orbitálnou celulitídou a u 1 pacienta so subperiostálnym abscesom. Chemóza spojovky a obmedzenie pohyblivosti očného bulbu boli zaznamenané u 4 pacientov s orbitálnou komplikáciou II. a III. stupňa. Diplopia a sekundárny glaukóm bol zaznamenaný v jednom prípade u pacienta so subperiostálnym abscesom. Porucha vízu nebola zaznamenaná ani v jednom prípade. Pri CT vyšetrení PND bol zistený obraz polysinusitídy s postihnutím frontálnej, maxilárnej a etmoidálych dutín v 6 prípadoch prípadoch (75 %), frontoetmoidálna sinusitída v 1 (12,5 %) a izolovaná maxilárna sinusitída rovnako v 1 prípade (12,5 %). Pri CT vyšetrení orbity bola v 4 prípadoch (50 %) zistená protrúzia očného bulbu. Z toho v 1 prípade pneumoorbita, edém m. levator palpebrae superioris a m. obliquus superior a subeperiostálny absces v klenbe orbity. Akútna rinosinusitída bola rovnako často príčinou orbitálnej komplikácie ako chronická. Na základe analýzy CT vyšetrenia PND a peroperačného nálezu bola ako zdroj orbitálnej komplikácie určená etmoidálna sinusitída v 5 prípadoch (62,5 %), maxilárna sinusitída v 2 prípadoch (25 %) a frontálna sinusitída v 1 prípade (12,5 %). U všetkých pacientov bol odobratý ster na kultivačné vyšetrenie, pričom v 3 prípadoch bol zistený *Staphylococcus epidermidis*, v 1 prípade *Staphylococcus aureus* a v ostatných 4 prípadoch pôdy ostali sterilné. U všetkých pacientov bola realizovaná intravenózna antibiotická liečba, pričom boli aplikované chránené beta-laktámové penicilíny alebo cefalosporíny. V dvoch prípadoch v kombinácii s metronidazolom. U všetkých pacientov bola indikovaná aj chirurgická liečba. Dôvodom chirurgickej liečby boli: vysoké zápalové parametre (leukocytóza

proLékaře.cz | 19.11.2026

a vysoké hodnoty CRP) v laboratórnom obraze, progresia očných príznakov (zvýraznenie opuchu viečok, chemóza, protrúzia očného bulbu, obmedzenie pohyblivosti, diplopia) a CT nález subperiostálneho abscesu alebo blokovanej ostiomeatálnej jednotky v oblasti PND. Chirurgická liečba v I. štádiu orbitálnej komplikácie mala za cieľ uvoľniť blokovanú ostiomeatálnu jednotku, sanovať nález v oblasti PND a tak zabrániť progresii očných príznakov. Metodikou funkčnej endoskopickej endonazálnej chirurgie (FEES) bol sanovaný nález v oblasti prínosových dutín a mediálny subperiostálny absces orbity. V jednom prípade bola FEES kombinovaná s externým prístupom – orbitotómiou za účelom evakuácie abscesu v oblasti stropu orbity. V pooperačnom období bol u všetkých pacientov zaznamenaný postupný ústup očných príznakov a úprava laboratórnych parametrov. Doba hospitalizácie bola v rozsahu od 3 do 12 dní, priemerná doba hospitalizácie bola 7 dní.

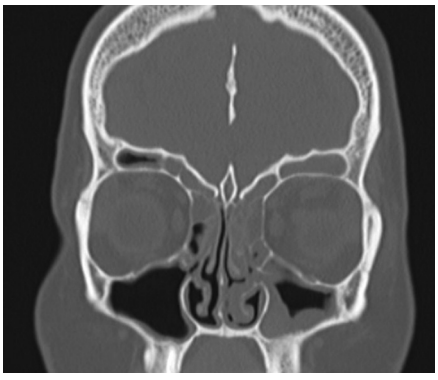
## DISKUSIA

Rinosinusitída patrí k najčastejším ochoreniam vyskytujúcich sa v ambulantnej praxi všeobecných a detských lekárov. Väčšina prípadov sa spontánne, alebo po symptomatickej a v indikovaných prípadoch aj po perorálnej ATB liečbe upraví ad integrum. Za určitých okolností, ako vysoká virulencia infekčného agens, imunodeficiencia pacienta a anatomická predispozícia, dochádza k vzniku komplikácii. Úzky anatomický vzťah orbity a PND vysvetľuje vznik orbitálnych komplikácií.

V našom súbore bolo postihnutie mužov častejšie ako postihnutie žien, pričom pomer (1,66:1) bol mierne nižší ako v iných štúdiách (1, 7, 8, 12, 14). Na otázku, prečo je to tak, zatiaľ nebolo odpovedané. Uvažuje sa o lepšej imunologickej odpovedi u žien (10). Podobne ako v iných prácach (1, 8, 12) dominovalo postihnutie mladších dospelých (62,5 % pacientov v 3. a 4. dekáde života). V súbore sme zaznamenali len jeden prípad orbitálnej komplikácie v detskom veku, pričom v literatúre je postihnutie detských pacientov pomerne časté (16). Pravdepodobne väčšina detských pacientov s orbitálnou komplikáciou bola v sledovanom období liečená v Detskej fakultnej nemocnici.

Akútna a akútna exacerbácia chronickej sinusitídy bola príčinou orbitálnej komplikácie v rovnakom pomere. Predpokladáme, že pri akútnej sinusitíde, bola príčinou vzniku komplikácií jej neadekvátna liečba. Akútnu bakteriálnu sinusitídu liečime antibiotikami. Nárast rezistencie bakteriálnych kmeňov, ktoré spôsobujú v komunite získanú rinosinusitídu, si vyžaduje podávanie širokospektrálnych antibiotík, ktoré sú chránené proti ß-laktamáze, alebo odolné na ňu, účinné na pneumokoky a gramnegatívne baktérie. Efektívna liečba by mala byť založená na kultivačnom vyšetrení pred a po liečbe. Dĺžka trvania antibiotickej liečby v komunite získanej rinosinusitídy by mala byť 10 až 14 dní. Vedľa antibiotickej liečby je dôležitá aj symptomatická liečba (mukolytiká, dekongestíva, lokálne kortikosteroidy a antihistaminiká), ktorá zmierňuje opuch sliznice a uľahčuje drenáž patologického exsudátu z prínosových dutín do nosa. Pri chronickej rinosinusitíde s/bez polypov anatomické zmeny s blokom v oblasti ostiomeatálnej jednotky (OMJ) spôsobujú narušenie ventilačnej a drenážnej funkcie PND s akumuláciou obsahu, uľahčujú vznik sekundárnej bakteriálnej infekcie a vznik komplikácie.

Najčastejším zdrojom orbitálnej komplikácie, podobne ako v iných súboroch (16), bola etmoidálna sinusitída (62,5 %). Lamina papyracea oddeľujúca orbitu od etmoidálnych dutín predstavuje slabú bariéru v šírení zápalu, čo môže byť ešte uľahčené aj dehiscenciami tejto tenkej kostenej lamely. Izolovaná maxilárna sinusitída je menej častou (25 %) príčinou orbitálnej komplikácie. V klinickom obraze sa najskôr vyvíja edém dolného viečka a až následne aj horného viečka. Ak je príčinou vzniku subperiostálneho orbitálneho abscesu maxilárna sinusitída, absces je situovaný na spodine orbity a spôsobuje dislokáciu očného bulbu nahor. Netreba zabúdať, že izolovaná maxilárna sinusitída je často dentogénneho pôvodu, kde vedľa aeróbnej bakteriálnej flóry je prítomná aj anaeróbna. Frontálna sinusitída je najmenej častou príčinou orbitálnych komplikácií (12,5 %). Nebezpečenstvo frontálnej sinusitídy je predovšetkým v možnosti rýchleho vzniku intrakraniálnej komplikácie, respektíve kostenej v zmysle osteomyelitídy prednej alebo zadnej steny frontálnej dutiny. Pri CT vyšetrení PND bola až u 75 % pacientov zistená polysinusitída s postihnutím etmoidálnych, maxilárnych a frontálnych prínosových dutín (obr. 1).



**Obr. 1** Fronto-etmoido-maxilárna polysinusitída vľavo.

Podobne ako pri rinosinusitídach aj pri orbitálnych komplikáciách sú najčastejším etiologickým agens *Streptococcus pneumonie, Haemophilus influenzae, Moraxella catharalis, Streptococcus pyogenes* (8, 13). Pri subperiostálnom abscese spojenom s maxilárnou sinusitídou je bakteriálna flóra zmiešaná. Vedľa klasických vyvolávateľov sú často prítomné aj anaeróbne, resp. mikroaerofilné baktérie ako peptostreptokoky, fusobacterium, mikroaerofilné sreptokoky (2, 8). Pri kultivačnom vyšetrení sme ako pôvodcu zistili *Staphylococcus epidermidis* a *Staphylococcus aureus*. U polovice pacientov pôdy ostali sterilné, čo mohlo byť spôsobené nesprávnym odberom alebo spracovaním materiálu.

Pre určenie diagnózy orbitálnej komplikácie je okrem anamnézy nevyhnutné rinoendoskopické, očné a CT vyšetrenie. Rinoendoskopické vyšetrenie a CT PND, pri ktorom sa zistia príznaky zápalu v oblasti nosovej dutiny a PND, potvrdí sinusogénnu príčinu opuchu v oblasti oka. Očné vyšetrenie je u každého pacienta s podozrením na orbitálnu komplikáciu nevyhnutné. Už prvé vyšetrenie oftalmológom môže zistiť inú príčinu opuchu viečka. Na druhej strane, ak sa potvrdí rinogénny pôvod opuchu viečka, práve charakter očných príznakov nás informuje o závažnosti orbitálnej komplikácie. Na podklade očných príznakov je založená aj Chandlerova klasifikácia orbitálnych komplikácií (3), ktorá rozdeľuje orbitálne komplikácie do piatich skupín: 1. Zápalový edém (periorbitálna alebo preseptálna celulitída) – nebolestivý edém očného viečka. 2. Orbitálna celulitída – edém viečka, proptóza bulbu, obmedzená pohyblivosť bulbu a chemóza spojovky. 3. Subperiostálny absces – kolekcia hnisu medzi periorbitou a kosťou, ktorá zvyčajne dislokuje bulbus laterálne a nadol, ale môže aj nahor. Zrak a hybnosť sú spočiatku neporušené. 4. Orbitálny absces – vzniká progresiou orbitálnej celulitídy alebo penetráciou subperiostálneho abscesu. Prejavuje sa výraznou proptózou bulbu, oftalmoplégiou, chemózou spojovky, poškodením až stratou zraku. 5. Trombóza sinus cavernosus – horúčka, bolesti hlavy, fotofóbia, periorbitálny edém. Neskôr proptóza bulbu jedno alebo obojstranná, chemóza spojoviek, diplopia, ochrnutie okohybných sva-

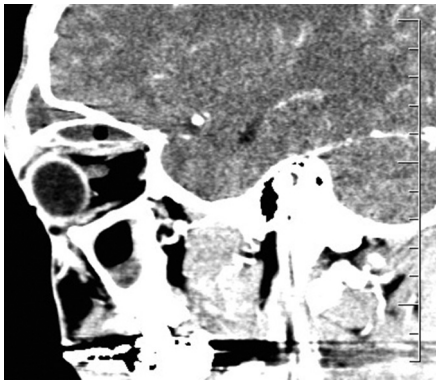
proLékaře.cz | 19.11.2026



**Obr. 2** Protrúzia očného bulbu vľavo.

lov, zhoršenie až strata zraku, meningizmus, postihnutie hlavových nervov. Monitorovanie očných príznakov u pacientov s orbitálnou komplikáciou je mandatórne, pretože ich progresia alebo ústup významnou mierou rozhoduje o liečbe. Progresia očného nálezu je rozhodujúca v indikácii chirurgickej liečby. V našom súbore z očných príznakov dominoval opuch viečka (100 %). Protrúzia bulbu (obr. 2), chemóza spojovky, obmedzenie pohyblivosti bulbu boli prítomné u 50 % pacientov – všetci pacienti s II. a III. stupňom orbitálnej komplikácie. Diplopia a sekundárny glaukóm bol len u jedného pacienta so subperiostálnym abscesom (12,5 %).

Vedľa očných príznakov má v určení stupňa orbitálnej komplikácie dôležitú úlohu CT orbity a PND. Podľa CT zobrazenia orbity rozlišujeme tri typy komplikácií. I. Orbitálna celulitída – difúzna infiltrácia orbitálneho tuku, charakterizovaná zvýšením denzity extra a intrakonálneho tuku. II. subperiostálny absces – charakterizovaný elevéciou periorbity od kosti orbity susediacej s prínosovými dutinami (obr. 3, 4). III. orbitálny absces – heterogénna denzita v oblasti orbitálneho tuku (5).



**Obr. 3** Subperiostálny absces vpravo – sagitálna projekcia.



**Obr. 4** Subperiostálny absces vpravo – axiálna projekcia.

Vo väčšine prác dominuje I. a II. štádium orbitálnej komplikácie, kde frekvencia sa pohybuje v I. štádiu do 70 % , v II. štádiu do 44 % (12, 14). V našom súbore bolo zistených 37,5 % pacientov v I. štádiu – preseptálna celulitída, 37,5 % pacientov v II. štádiu – orbitálna celulitída a 25 % pacientov v III. štádium – subperiostálny absces.

Orbitálne komplikácie predstavujú neodkladný stav a vyžadujú si rýchlu a adekvátnu liečbu. Existuje konsenzus, že prvé štádia – preseptálna a počínajúca orbitálna celulitída sú liečené konzervatívne intravenózne podávanými širokospektrálnymi antibiotikami. Medikamentózna liečba samostatne je indikovaná v prípade: 1. normálny zrak, pupila a retina, 2. pohyblivosť bulbu je bez obmedzenia, 3. intraokulárny tlak je menší ako 20 mmHg, 4. proptóza bulbu je do 5 mm, 6. mediálny subperiostálny absces do 4 mm (11). Ak nedôjde k zlepšeniu klinického stavu po 24–48 hodinách, majú byť operované (4, 11, 12, 13, 14). Napriek antibiotickej liečbe môže dôjsť k progresii nálezu. Aj v našom súbore sme napriek liečbe zaznamenali u jedného pacienta (12,5 %) progresiu nálezu od preseptálnej celulitídy až po subperiostálny absces. Práve progresia očných príznakov v zmysle zvýraznenia protrúzie, dislokácie očného bulbu, diplopie a vzniku sekundárneho glaukómu bola dôvodom chirurgickej liečby. Chirurgickú liečbu indikoval oftalmológ. Z uvedeného vyplýva dôležitosť monitorovania očných príznakov a kľúčová úloha očného lekára, ktorý často rozhoduje o terapeutickom postupe. Indikáciami na chirurgickú liečbu sú: nezlepšenie lokálneho a celkového stavu do 24–48 hodín, progresia nálezu, non-medial absces, komplikácia dentogénneho pôvodu, imunokompromitovaný pacient, zhoršenie zraku, prejavy meningeálneho dráždenia. Coenraad (4) tvrdí, že najlepšie výsledky vo svojom súbore dosiahol kombináciou medikamentóznej a chirurgickej liečby. V našom súbore boli všetci pacienti (100 %), bez závislosti od štádia orbitálnej komplikácie, liečení týmto spôsobom. U všetkých pacientov sa začalo s i. v. atb liečbou a do 24 hodín od hospitalizácie bola u všetkých pacientov realizovaná aj chirurgická liečba. Dôvodom chirurgickej liečby boli: vysoké zápalové parametre (leukocytóza a vysoké hodnoty CRP) v laboratórnom obraze, progresia očných príznakov (zvýraznenie opuchu viečok, chemóza, protrúzia očného bulbu, obmedzenie pohyblivosti, diplopia) a CT nález subperiostálneho abscesu alebo blokovanej ostiomeatálnej jednotky v oblasti PND. Chirurgická liečba v I. štádiu orbitálnej komplikácie mala za cieľ uvoľniť blokovanú ostiomeatálnu jednotku, sanovať nález v oblasti PND a tak zabrániť progresii očných príznakov. Pri chirurgickej liečbe je potrebné otvoriť a drenovať primárne zápalové ložisko v prínosových dutinách a evakuovať absces z orbity. V zásade sú možné dva chirurgické prístupy, intranazálny, cestou funkčnej endoskopickej endonazálnej chirurgie (FEES) a externý prístup (1, 4, 6, 7, 8, 12, 13). V súčasnosti je väčšina komplikácií riešená intranazálnym prístupom, ktorý umožňuje odstránenie patologických zmien v oblasti OMJ, drenáž PND a drenáž subperiostálneho abscesu (1, 5, 7, 8, 11). Externým prístupom je nutné riešiť non-mediálny subperiostály a orbitálny absces. V našom súbore bol u všetkých pacientov vykonaný intranazálny prístup cestou FEES. U jedného pacienta (12,5 %) bol z dôvodu vzniku subperiostálneho abscesu pod stropom očnice, vedľa FEES, realizovaný aj externý prístup – externá orbitotómia a evakuácia abscesu so zavedením rúrkového drénu. Vďaka kombinovanej liečbe bol u všetkých pacientov dosiahnutý ústup lokálnych a celkových príznakov a doba hospitalizácie sa skrátila na 7 dní.

## ZÁVER

Pacienti s podozrením na orbitálnu komplikáciu musia absolvovať rinoendoskopické vyšetrenie, očné vyšetrenie a CT prínosových dutín a orbity. Na základe uvedených vyšetrení je možné potvrdiť alebo vyvrátiť sinusogénnu príčinu zmien

proLékaře.cz | 19.11.2026

v oblasti orbity, určiť stupeň orbitálnej komplikácie a zistiť jej pôvod. Všetci pacienti s orbitálnou komplikáciou si vyžadujú urgentnú liečbu. Preseptálna celulitída a počiatočná orbitálna celulitída môžu byť liečené samostatne i. v. antibiotikami. V priebehu liečby je nevyhnutné monitorovanie zápalových parametrov, očných príznakov a celkového klinického stavu pacienta. V prípade nezlepšenia alebo dokonca zhoršenia stavu do 24–48 hodín je nutná okamžitá chirurgická liečba. Chceme zdôrazniť nezastupiteľnú úlohu oftalmológa, ktorý môže včas odhaliť progresiu očného nálezu a z tohto dôvodu indikovať chirurgickú liečbu. U vyšších štádií orbitálnych komplikácií je indikovaná kombinovaná liečba – konzervatívna aj chirurgická. Podľa našich skúsenosti agresívnejší prístup k liečbe, konzervatívna liečba v kombinácii s chirurgickou v priebehu prvých 24 hodín od hospitalizácie, už aj pri preseptálnej celulitíde, umožňuje rýchly ústup ťažkosti, úpravu očného nálezu, zlepšenie celkového stavu pacienta a skrátenie doby hospitalizácie. V chirurgickej liečbe jednoznačne dominuje intranazálny prístup metódou FEES, ktorý umožňuje odstránenie zápalového ložiska v oblasti PND a evakuáciu mediálneho subperiostálneho abscesu orbity. Externý prístup do orbity je indikovaný v prípade non-mediálneho subperiostálneho a orbitálneho abscesu. Včasná a agresívna liečba orbitálnych komplikácii zabraňuje strate zraku a vzniku život ohrozujúcich stavov.

## LITERATURA


1. **Ben Amor, M., Romdhane, N., Zribi, S. et al.:** Orbital complications of sinusitis. J Fr Ophthalmol, 36, 2013, 6: 488–493.
2. **Brook, I., Frazier, E., H.:** Microbiology of subperiosteal orbital abscess and associated maxillary sinusitis. Laryngoscope. 106, 1996, 8: 1010–1013.
3. **Chandler, J., R., Langenbrunner, D., J., Stenvens, E., R.:** The pathogenesis of orbital complications in acute sinusitis. Laryngoscope, 80, 1970, 9: 1414–1428.
4. **Coenraad, S., Buwalda, J.:** Surgical or medical management of subperiosteal orbital abscess in children: a critical appraisal of the literature. Rhinology, 47, 2009, 1: 18–23.
5. **Cruz, V., A., A., Demarco, R., C., Valera F., C., P. et al.:** Orbital complications of acute rhinosinusitis: a new classification. Rev. Bras. Otorinolaryngol, 73, 2007, 5: 684–688.
6. **El-Silimy, O.:** The place of endonasal endoscopy in the treatment of orbital cellulitis. Rhinology, 33, 1995, 2: 93–96.
7. **Kayhan, F., T., Sayin, I., Yazici, Z., M. et al.:** Management of orbital subperiosteal abscess. J Craniofac Surg, 21, 2010, 4: 1114–1117.
8. **Ketenci, I., Unlu, Y., Vural, A. et al.:** Approaches to subperiosteal orbital abscesses. Eur Arch Otorhinolaryngol, 270, 2013, 4: 1317–1327.
9. **Moloney, J., R., Badham, N., J., Mc Rae, A.:** The acute orbit. Preseptal ( periorbital ) cellulitis, subperiostal abscess and orbital cellulitis due to sinusitis. J. Laryngol Otol Suppl, 1978, 12: 1–18.
10. **Mortimore, S., Wormald, P., J.:** The Groote Schuur hospital classification of the orbital complications of sinusitis. J Laryngol Otol, 111, 1997, 8: 719–723.
11. **Oxford, L., E., McClay, J.:** Medical and surgical management of subperiosteal orbital abscess secondary to acute sinusitis in children. I J Ped Otorhinolarnygol, 70, 2006, 11: 1853–1861.
12. **Radovani, P., Vasili, D., Xhelili, M. et al.:** Orbital complications of sinusitis. Balkan Med J, 2013, 30: 151–154.
13. **Sičák, M. et al:** Rinológia – choroby nosa a prínosových dutín. Martin, Kozák – Press, 2006, 339 s.
14. **Siedek, V., Kremer, A., Betz, C., S. et al.:** Management of orbital complications due to rhinosinusitis. Eur Arch Otorhinolaryngol, 267, 2010, 12: 1881–1886.
15. **Stammberger, H.:** Complications of inflammatory paranasal sinus diseases including iatrogenic – induced complications. Eur Arch Otolarygol Suppl, 1993, 1: 61–102.
16. **Suhaili, D., N., Goh, B., S., Gendeh, B., S.:** A ten year retrospective review of orbital complications secondary to acute sinusitis in children. Med J Malaysia, 65, 2010, 1: 49–52.
17. **Williams, S., R., Carruth, J. A., S.:** Orbital infection secondary to sinusitis in children: diagnosis and management. Clin Otolaryngol, 17,1992, 6: 550–557.