

## ОСТЕОМИЈЕЛИТИС ПРЕДЊЕГ ЗИДА ДЕСНОГ ЧЕОНОГ СИНУСА

Марко СЕНТЕ, Нада КЉАЈИЋ-МИЛЕКИЋ

Одељење за болести уха, носа и грла, Општа болница, Здравствени центар, Суботица

### КРАТАК САДРЖАЈ

**Увод** У раду је описана веома ретка, изолована, егзокранијална компликација гнојне упале чеоних синуса. Остеомијелитис чеоне кости настаје током акутног напада или егзацербације хроничне болести. Према проширености, може бити дифузан или циркумскриптни. Најчешће се јавља код младих мушкараца.

**Приказ болесника** Приказан је болесник стар 43 године код којег је дијагностикована гнојна упала чеоних синуса, током које се развио остеомијелитис предњег зида десног чеоног синуса, праћен екстериоризацијом процеса у мека ткива чеоне регије. На класичном рендгенском снимку параназалних шупљина нису утврђене патолошке промене костних структура. Налаз компјутеризоване томографије указао је на гнојну упалу чеоних, а делом и етмоидних синуса, с оштећењем предњег зида десног чеоног синуса.

**Закључак** Хируршким испитивањем уочено је оштећење предњег зида десног чеоног синуса, у којем се налазила гнојна колекција пречника од око 1,3 cm. Током операције урађене су евакуација упаљене слузнице и облитерација десног чеоног синуса. Анализом анамнестичких података, рендгенских, лабораторијских и интраоперационих налаза није се са сигурношћу могло закључити да ли је реч о компликацији акутне или хроничне упале.

**Кључне речи:** упала параназалних шупљина; компликације; остеомијелитис

### УВОД

Компликације синуситиса могу настати код болесника који пате од акутног, субакутног или хроничног синуситиса. Процент ових компликација је мали, иако права инциденција није позната [1]. Екстериоризација упалних процеса синусних шупљина, према наводима Шерцера [2], може настати непосредним путем (*per continuitatem*), посредним, тј. преформираним путевима, хематогеним путем и путем повреда. Према подацима из литературе, код болесника адолесцентног узраста постоји нарочита склоност ка развоју ових компликација, поготово код дечака [1, 3]. Егзокранијалне компликације могу се проширити на костне структуре, очну дупљу и мека ткива лица, а најчешће су: периорбитални или пресептални целулитис, односно апсцес, целулитис очне дупље, субпериостни апсцес очне дупље, орбитални апсцес и остеомијелитис [1].

Остеомијелитис предњег зида чеоног синуса, према свом току, може бити акутни и хронични, а по проширености – дифузан или циркумскриптни. Настаје током акутног напада чеоног синуситиса или за време егзацербације хроничне болести. Спољашња траума у подручју чела код бактеријског синуситиса, нарочито код младих болесника током бављења спортом, може условити настанак акутног остеомијелитиса. Пливање, а нарочито роњење, за време акутног бактеријског синуситиса може довести до упале кости. Изоловани су различити типови бактерија узрочника остеомијелитиса, а најчешћи су *Staphylococcus aureus* и *Streptococcus haemolyticus*. Акутни остеомијелитис манифестује се осетљивошћу, болом и отокотом меких ткива изнад захваћеног подручја. Хронични остеомијелитис предњег зида такође се испољава осетљивошћу и болом, али су промене више локали-

зоване. Могућа компликација оваквог стања је синукутана фистула. На остеомијелитис унутрашњег зида треба посумњати када се јаве компликације као што су менингитис, епидурални и субдурални апсцес или апсцес чеоног режња мозга.

Дијагноза се поставља на основу: анамнезе, клиничке слике, лабораторијских налаза и радиолошког обрадом. Крајња дијагноза потврђује се налазом компјутеризоване томографије (СТ) параназалних шупљина. Лечење остеомијелитиса чеоне кости је хируршко, уз парентералну примену одговарајућих антибиотских лекова.

### ПРИКАЗ БОЛЕСНИКА

Болесник стар 43 године, земљорадник, први пут је примљен на болничко лечење на Одељењу за болести уха, носа и грла Опште болнице у Суботици због ото-



СЛИКА 1. Снимак чеоне регије током лечења антибиотским лековима.

FIGURE 1. Frontal region during antibiotic therapy.

ка и бола чеоне регије. У личној и породичној анамнези није било података о поменутиим симптомима. Болесник је почетком јуна 2006. године приметио нагло настали оток и црвенило на средини чела, те се јавио Служби хитне медицинске помоћи. После примене антибиотика, стање је санирано. Симптоми болести су се поново јавили треће недеље јуна 2006. године, када су црвенило и оток постали интензивнији него претходни пут. Болесник је упућен на преглед код лекара специјалисте, после којег је примио две таблете по 500 *mg* ципрофлоксацина. Због погоршања стања, упућен је на болничко испитивање и лечење.

На пријему болесник је био свестан, оријентисан у сва три правца, добро развијен, ухрањен и афебрилан. Носна пирамида је била правилна, септум повијен улево, лумен левог заједничког носног ходника био је смањен, а дисање неуједначено. Слузнице су биле ружичасте, влажне, без патолошког секрета. Орофарингоскопски, отоскопски, епифарингоскопски и налаз индиректне ларингоскопије били су нормални. На кожи централног дела чела, изнад глабеле, уочавали су се оток и хиперимија коже. Палпаторно је утврђена лоптаста промена пречника од око 1,5 *cm*, глатке површине, еластичне конзистенције, болно неосетљива, која је личила на запаљени атером.

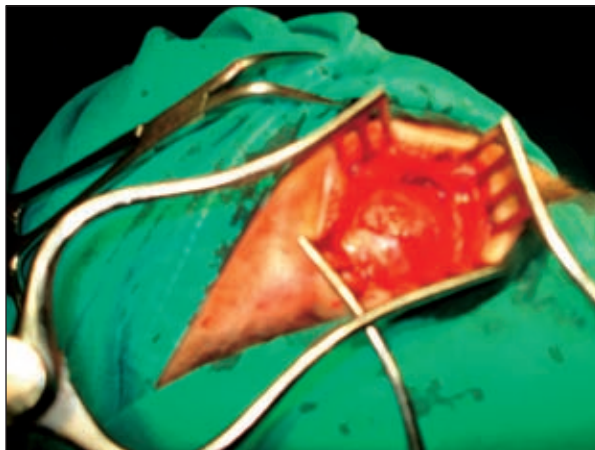
По пријему на лечење болеснику је укључена парантерална терапија: цефтриаксон у ампулама од 2 *g*, метилпреднизолон -ацетат од 120 *mg* и калцијум глубионат од 10 *ml*. Стандардни рендгенски снимак параназалних шупљина, урађен пре пријема, није указивао на уништене костне зидове чеоног синуса, те је болесник упућен на *СТ* преглед параназалних шупљина. Следећег дана клинички налаз се значајно побољшао, а оток је спласнуо (Слика 1). Шестог дана лечења болесник је осећао пулзације у пределу чела. Прегледом је утврђен оток средишњег дела чела, који је на додир био нешто тврђи у односу на претходни дан. Истога дана добијен је налаз *СТ*, који је указао на оштећење предњег зида десног чеоног синуса (Слика 2). Препоручено је хируршко лечење.

После одговарајуће преоперационе припреме, почетком августа 2006. године болесник је подвргнут хируршкој експлорацији чеоних синуса у општој ендотрахеалној анестезији. Током операције у меким

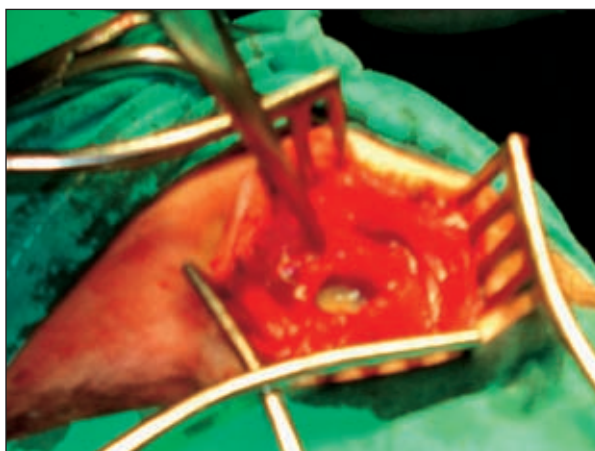


СЛИКА 2. Циркумскриптна лезија предњег чеоног зида.  
FIGURE 2. Circumspect lesion of the anterior frontal wall.

ткивима чеоне регије уочена је лоптаста формација пречника 12-13 *mm* (Слика 3), за коју се испоставило да је пиокела испуњена гнојним садржајем. Из ње је узет брис и послат на анализу, а остатак садржаја је одстранен аспиратором. Зид пиокеле је био фиброзиран и дебео 2-3 *mm*. Пиокела је у целости одстрањена, а оститичко удубљење, полулоптастог облика, ни-



СЛИКА 3. Пиокела током операције.  
FIGURE 3. Intraoperatively displayed pyocoele.



СЛИКА 4. Оштећење предњег костног зида током операције.  
FIGURE 4. Intraoperative anterior bone wall defect.



СЛИКА 5. Отворен десни чеони синус.  
FIGURE 5. Open right frontal sinus.



СЛИКА 6. Шест недеља после операције.  
FIGURE 6. Six weeks after surgery.

је имало директну комуникацију са синусом (Слика 4). Налазило се у предњем зиду чеоног синуса, десно од септума, који није био оштећен. Кост на дну удубљења била је мека, оститички измењена. Оститички делови су очишћени киретом. Одстрањујући патолошки измењену кост, отворен је десни чеони синус до здраве кости (Слика 5). Сланинасто задебљана слузница у целости је одстрањена, а затим је шупљина синуса облитерисана етакридиналактатом, којим је попуњено и оштећење кости предњег зида. Мека ткива су ушивена по анатомским слојевима. Конци су извађени осмог дана од операције. Болесник је пуштен кући у добром општем стању и нормалног локалног налаза. На контролном прегледу седам дана после изласка из болнице локални налаз је и даље био нормалан (Слика 6).

## ДИСКУСИЈА

У раду је приказана веома ретка, изолована, егзокранијална компликација гнојне упале чеоног синуса. Код приказаног болесника тешко је било утврдити да ли је реч о компликацији акутног или хроничног синуситиса. За клиничку слику акутног синуситиса недостајали су: претходна акутна риногена инфекција, повишена телесна температура и интензиван бол. За компликацију хроничне упале недостајао је податак о претходним упалама синуса. На хроничан процес указивао је интраоперациони налаз, односно утврђена добро организована пиокела. Према наводима Алтмана (*Altman*) и сарадника [3], остеомијелитис се може ширити нагло. У брзом и прецизном постављању дијагнозе извесну потешкоћу начинио је амбулантно урађен стандардни рендгенски снимак параназалних шупљина, на којем се није при-

казала оштећена костна структура предњег зида чеоног синуса. Она је откривена тек *СТ* налазом. Резултат анализе бриса узетог током операције показао је да је аеробна култура стерилна, а култура на гљивице негативна. Овакав налаз је резултат претходног интензивног лечења болесника антибиотским лековима. Према подацима из литературе, као најчешћи изоловани узрочници наводе се стафилокок, хемофилус инфлуенце, стрептококус специес и мораксела катаралис у акутним инфекцијама, а Грам-негативни анаероби код хроничних инфекција и апсцеса [3-8]. У лечењу се примењују велике дозе антибиотика широког спектра до добијања резултата биограма бриса, после чега почиње примена циљне антибиотске терапије.

Акутни остеомијелитис предњег зида чеоног синуса, према мишљењу Бумбера и сарадника [1], најбоље се лечи трепанацијом медијалног дела доњег зида чеоног синуса. Трепанација омогућује дренажу и добијање материјала за културу. Интравенска примена антибиотика индикована је на основу резултата анализа бриса, односно антибиограма. Алтман и сарадници [3], као и Маршал (*Marshall*) и сарадници [9] такође сматрају да је трепанација чеоног синуса веома ефикасан метод декомпресије упаљеног синуса. Осим трепанације, препоручује се и ендоскопско хируршко лечење ради побољшања интраназалне дренаже [3, 10]. Облитерација чеоног синуса се препоручује код хроничног обољења синуса. У лечењу приказаног болесника одлучено је да се примени облитерација синуса због пиокеле, која је била индикатор хроничног процеса.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Bumber Ž, Katić V, Nikšić-Ivančić M, et al. Otorinolaringologija. Zagreb: Naklada Ljevak d.o.o.; 2004. p.147-150.
2. Šercer A. Otorinolaringologija. 2. Klinika. Zagreb: Jugoslavenski leksikografski zavod; 1965. p.351-354.
3. Altman KW, Austin MB, Tom L-WC, Knox GW. Complications of frontal sinusitis in adolescents: case presentations and treatment options. *J Pediatr Otorhinolaryngol* 1997; 41:9-20.
4. Đorđević V, Milovanović J, Janošević Lj. Lečenje otitisa i sinuzitisa antibiotskim lekovima. *Srp Arh Celok Lek* 2002; 130(Suppl 1):59-61.
5. Brook I, Foote PA, Frazier EH. Microbiology of acute exacerbation of chronic sinusitis. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2005; 144(7):573-6.
6. Brook I. Bacteriology of chronic sinusitis and acute exacerbation of chronic sinusitis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2006; 132(10):1099-101.
7. Bhattacharyya N. Bacterial infection in chronic rhinosinusitis: a controlled paired analysis. *Am J Rhinol* 2005; 19(6):544-8.
8. Brook I, Yocum P, Frazier EH. Bacteriology and beta-lactamase activity in acute and chronic maxillary sinusitis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1999; 125:478-8.
9. Marshall AH, Jones NS. Osteomyelitis of the frontal bone secondary to frontal sinusitis. *J Laryngol Otol* 2000; 114(12):944-6.
10. Metson R, Gliklich RE. Clinical outcome of endoscopic surgery for frontal sinusitis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1998; 124:1090-6.

## OSTEOMYELITIS OF RIGHT FRONTAL SINUS ANTERIOR WALL

Marko SENTE, Nada KLJAJIĆ-MILEKIĆ

Otorhinolaryngology Ward, General Hospital, Medical Centre, Subotica

**INTRODUCTION** The paper describes a very rare, isolated exocranial complication of the purulent frontal sinus inflammation. Frontal bone osteomyelitis occurs either in the course of an acute episode or during the exacerbation of a chronic disease. By distribution, it can be diffuse or circumscribed. It is more common in younger males.

**CASE OUTLINE** The case described is one of a 43-year-old patient with purulent frontal sinusitis developing into osteomyelitis of the anterior wall of the right frontal sinus, accompanied by the exteriorisation of the process into the frontal region soft tissues. The classical paranasal sinus radiography did not find any pathological changes in bony structures. Computerised tomography findings pointed to purulent inflammation of the frontal and part of the ethmoid sinuses, with a defect of the anterior wall of the right frontal sinus.

**CONCLUSION** Surgical exploration established a defect in the anterior wall of the right frontal sinus, with an organised purulent collection, 1.3 cm in diameter. During surgery, evacuation of the inflamed mucosa and obliteration of the right frontal sinus were performed. Having analysed the anamnestic data, radiography and laboratory results, and intraoperative findings, we were not able to conclude decisively whether it was a complication of acute or chronic inflammation.

**Key words:** paranasal sinus inflammation; complication; osteomyelitis

Marko SENTE  
Horgoški put 43, 24413 Palić  
Tel.: 024 520 698  
E-mail: masente@palic.net