

**M 200**

Република Македонија  
Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје  
Стоматолошки факултет - Скопје  
Инвентарен број 35  
Сигнатура М

**УНИВЕРЗИТЕТ "КИРИЛ И МЕТОДИЈ"  
СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ**

Даница Поповиќ-Моневска

**КОРЕЛАЦИЈА ПОМЕЃУ КЛИНИЧКИОТ, РЕНТГЕНОЛОШКИОТ И  
ПАТОХИСТОЛОШКИОТ НАОД ПРИ СИНУЗИТИС МАКСИЛАРИС  
КАКО РЕЗУЛТАТ НА ПОСТОЕЊЕ НА ОРО-АНТРАЛНА  
КОМУНИКАЦИЈА**

**МАГИСТЕРСКИ ТРУД**

**СКОПЈЕ  
1995**

ବିଜ୍ଞାନ କମିଟିର  
ପରିଷଦ୍ ଯେଉଁଠାରୁ  
ବିଜ୍ଞାନ କମିଟିର  
ପରିଷଦ୍

ପରିଷଦ୍ ଯେଉଁଠାରୁ

МЕНТОР Проф Др Олга Серафимова-Стефановска

Проф Др Олга Серафимова-Стефановска

## **ЧЛЕНОВИ НА КОМИСИЈАТА:**

Проф Др Dr Sci Томе Туцаров

Проф Др Олга Серафимова-Стефановска

Проф Др Dr Sci Бранко Василевски

## ДАТА НА ОДБРАНА

19.04.1996 година

## ДАТА НА ПРОМОЦИЈА

## СТОМАТОЛОГИЈА - МАКСИЛОФАЦИЈАЛНА ХИРУРГИЈА

Даница Поповиќ-Моневска

КОРЕЛАЦИЈА ПОМЕЃУ КЛИНИЧКИОТ, РЕНТГЕНОЛОШКИОТ И  
ПАТОХИСТОЛОШКИОТ НАОД ПРИ СИНУЗИТИС МАКСИЛАРИС КАКО  
РЕЗУЛТАТ НА ПОСТОЕЊЕ НА ОРО-АНТРАЛНА КОМУНИКАЦИЈА

РЕЗИМЕ

Мотивирани од досегашните сознанија за дентогено условените максиларни синузити, во овој труд се определивме за истражување на доминантните симптоми и тоа како нивната фреквенција така и нивниот интензитет во различни временски период од постоењето на ОАК.

Исто така предмет на истражување беше и корелацијата меѓу РТГ наодот во тие временски периоди и клиничките симптоми како и патохистолошките промени на синуснаа слузница во зависност од перзистирањето на ОАК.

Во овој труд беа обработени 80 пациенти кај кои клинички и рентгенолошки е верифициран максиларен синузит како резултат на постоење на ОАК. Пациентите ос РТГ наод на дифузни промени на максиларниот синус беа оперирани по методот на Caldwell-Luc, а пациентите со РТГ промени ограничени на дното на синусот беа оперирани по модифициран метод на Caldwell-Luc. Експлорација на синусот и евакуација на патолошкиот субстрат се вршеше преку алвеолата и екстракции на заб, без отварање на фенестра во fossa zanina. Пациентите кои имаа РТГ наод на нормален транспарентен синус беа оперирани по методот на Rehman.

За реализација на поставената цел беа користени клинички и параклинички испитувања. Од клиничките испитувања беа користени анамнестички податоци и постапки за утврдување на постоење на ОАК. Од параклиничките испитувања беа користени рендгено;ошките, патохистолошките и микробиолошките испитувања.

Резултатите покажуваат дека клиничката слика на максиларен хроничен синузит е полиморфна, изразеноста на симптомите варира од многу блага до многу бурна клиничка слика.

Рентген наодот хомогено засенчен синус секогаш е пропратен со бурна клиничка слика и со најобемни деструктивни промени на синус-ната слузница.

Во центарот на нашето внимание беа патохистолошките наоди. Дојдовме до сознание дека и при подолго перзистирање на ОАК со клинички и рентгенолошки верифициран хроничен максиларен синузит, голем број од хистолошките наоди зборува во прилог на хронично реверзабилни промени на синусната слузница. Ова сознание ни дава за право да заклучиме дека радикалната Caldwell-Luc интервенција во голем број случаи на хроничен максиларен синузит може да се замени со конзервативно хируршки третман кој го препорачуваат многу други автори.

**КЛУЧНИ ЗБОРОВИ:** максиларен синус, хроничен синузит, оро антраплна комуникација, патохистолошки наоди, синусна јласнишка

Danica Popović-Monevska

## CORELATION BETWEEN THE CLINICAL PATHOHYSTOLOGICAL AND RTG FINDINGS IN MAXILAR SINUSITE AS A RESULT OF EXISTENCE OF OAK

### SUMMARY

Motivated by our knowledge of dentogen-conditioned maxillary sinusitis, we chose to research in this work the dominant symptoms, both their frequency and their intensity in different period of time of existence of OAK.

Correlation between the RTG finding in such period of time and the clinical symptoms as well as pathohystological changes in the sinus mucous membrane depending on the persistence of OAK.

Treated in this work were 80 patients where a maxilar sinusite was verified as a result of existance of OAK. Patients with a RTG finding of diffuse changes in the maxilar sinus were operated under the Caldwell-Luc method, and the patients with RTG cahanges lomited to the bottom of the sinus were operated under a modified Caldwell-Luc method. Exploration of the sinus and evacuation of the pathological substratum were made through the alveola of extraxted tooth without opening a fenestra in the fossa canina. The patients who had a RTG finding of normal transparen sinus were operated under the REHRMAN method.

To accomplish the target, clinical and paraclinical tests were made. Clinical tests imcluded namnestic data on procedures of establishing the existence of OAK. Paraclinical tests included radiological, pathophysiological and microbiological tests.

The results show that the clinical picture of a maxilar chronic sinusite is polymorphous, the markedness of the syptoms varies from very mild to very violent clinical picture.

An X-ray finding of a homogenous sinus is always accompanied by a violent clinical picture as well as by most large destructive changes in the sinus mucous membrane.

The pathohystological findingswere in the center of our attention. We found out that even during a long persistence of OAK with a clinically and radiologically verified chronic maxilar sinusite, a large number of hystological findings indicated cronic reversible changes in the sinus mucous membrane. This finding gives us the right to conclude that the radical Caldwell-Luc intervention can in a large number of cases of chronic maxilar sinusite be replaced by a conservative surgical treatment which is recommebed by many other authors.

*KEY WORDS:* *maxillaris sinus, chroci sinusite, oro antral communication, pathohistological findings, sinus plastica*

## **ВОВЕД**

Постојат повеќе причини поради кои се определивме за испитување на дентогено условените воспалителни процеси на синус максиларис.

1. Синус максиларис е најголема и најзначајна параназална шуплина на лицевиот скелет, анатомски близку поврзана како со носната шуплина така и со соседните филогенески различни ткива како орбитата и fossa crani media што му дава централно место во патологијата на оваа регија.
2. Бројот на заболувањата на максиларниот синус е многу голем, особено на дентогено условените синузити. Причина за тоа се секако близките анатомотопографски односи на забниот систем на горната вилица со синусната шуплина.
3. Најчеста причина за дентогено условени максиларни синузити е артифицијално отварање на синусот при екстракција на забите во горната вилица. Повеќето пациенти каде кој е отворен синусот при екстракција, не се јавуваат веднаш во соодветните специјализирани установи каде навремено и стручно ќе се збрине настанатата состојба. Причини за тоа се: прво, превид на стоматологот кој ја извршил екстракцијата поради што пациентите остануваат неинформирани за новонастанатата состојба; второ отсуство или недоволна изразеност на симптомите на воспаление на синусот во првиот период. Всушност воспалението на синусот кое е резултат на ОАК-а и другите дентогени синузити поприма хроничен карактер поради што безсимптоматскиот период може да е долг и по неколку месеци. Во одреден стадиум на развој на воспалителниот процес пациентите се јавуваат на нашата клиника со изразена клиничка слика, јаки болки кои ја попречуваат нивната нормална секојдневна активност.
4. По поставувањето на дијагноза синуситис црх. максиларис следна фаза е определување на терпија, а метода на избор е радикално празнење на синус максиларис по методот на Caldwell Luc. Новите познавања на физиологијата на респираторната слузница значајно ги изменија досегашните тераписки методи. Денес знаеме дека зачувување на респираторниот синусен епител до максимум е основна поставка на модерната терапија. Тргнувајќи од овие нови сознанија се определивме за

истражување на патоморфолошките промени на синусната мукоза при постоење на ОАК. Одговорот на синусната слузница на патофизиолошките збиднувања се одвива по еден, за неа карактеристичен редослед: почетна хиперемија преку хиперсекреција и инфильтрација до конечно пропагање на сите нејзини функционални елементи. Овој ланец на промени може да биде прекинат во еден момент при што слузницата, заради својата голема регенеративна способност, во помала или поголема мера може да се врати во првобитната состојба.

Од тој аспект ги проследивме патоморфолошките промени на синусната мукоза во функција на времето на перзистирање на ОАК, исто така и клиничките и РТГ манифестации при различни облици на морфолошки промени на слузницата. Сето ова е со цел да во иднина релативно објективно се проценат промените на синусната мукоза познавајќи ја клиничката слика, РТГ наодот и периодот на постоење на ОАК и со самото тоа да во одреден број случаји се одбегне радикалната Caldwell - Luc интервенција.

## АНАТОМСКА И ХИСТОЛОШКА ГРАДБА НА СИНУС МАКСИЛАРИС

Максиларниот синус е коскена празнина сместена во телото на горната вилица. Како и телото на горната вилица, има облик на тро-страна пирамида со база поставена медијално кон носната празнина и врв кон зигоматичниот продолжеток на горната вилица. Максиларниот синус е составен од преден-фацијален, горен-орбитален, заден-инфратемпорален и внатрешен-носен зид.

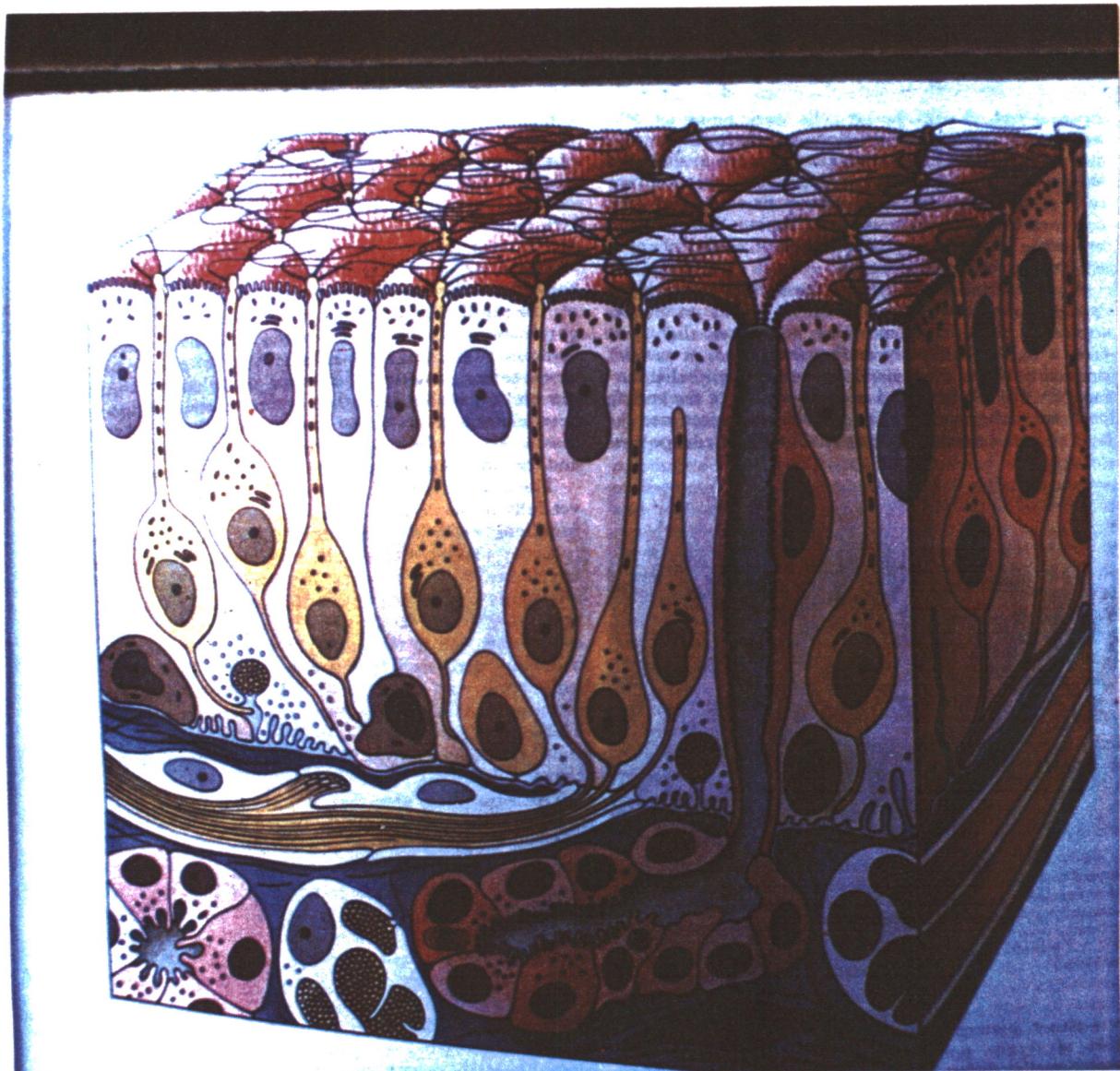
**Внатрешниот зид** го одделува синусот од носната празнина, на овој зид се наога природниот отвор на синусот hiatus semilunaris кој се наога релативно високо, непосредно под кровот на синусната празнина.

Од аспект на стоматолошка практика долната ивица на максиларниот синус е најважна затоа што се наога во непосредна близина на врвовите од корените на забите од горната вилица. Дебелината на коскената плоча која ги одделува корените на забите од синус максиларис може да биде многу тенка 0,2-0,5 мм., во ретки случаји врвовите на корените можат да проминираат во синусната празнина и да бидат покриени само со слузницата на максиларниот синус.

Ваквите блиски односи на корените ќе забите и синусната празнина можат да бидат причина за многу компликации за време на вадење на забите од горната вилица и други хируршки интервенции, како и причина за ширење на инфекцијата од забите во синус максиларис. Варијациите во градбата на максиларниот синус се манифестираат со присуство на повеќе или помалку изразени коскени прегради кои ја делат синусната празнина, т.е. Underwood-ови прегради. Покрај тоа постојат и варијации во изразеноста на максиларните рецесуси кои настануваат со пнеуматизација на максиларните продолжетоци фронтален, зигоматичен, алвеоларен и палатинален.

Максиларниот синус како и другите параназални празници е обложен со респираторен епител, псеводостратифициран цилиндричен епител со цилии и пехарети клетки. Епителниот слој лежи на тенка базална мембрана - Бовманова мембрана. Под епителот се наога слој на растресито везивно ткиво со густа мрежа на капилари. Во овој слој сметени се мукосерозни жлезди.

Пехарестите клетки како и цилијарниот епител го чинат м "мукоцилијарниот механизам" кој овозможува отстранување на честички и микроорганизми од површината на синусната слузница преку природниот отвор на синусот. (прилог на страна 4)



## Ембриологија

Синус максиларис се развива најрано од сите параназални празнини. Во вториот месец од феталниот живот се појавуваат мали врекички-дивертикули на ембрионалната носна слузница која има голем потенцијал на раст и со својата експанзија перманентно ги ресорбира неутралните делови на коската. Значи синусите настануваат по формирање на члената, виличната и сфеноидната коска и со враснување на слузницата од носот настанува ресорпција на овие коски и нивна пнеумтизација. Поретко се случува да се формираат две независни епителни пуполјци и со нивна пролиферација да се формираат два максиларни синуси.

Развитокот и растот на максиларниот синус се условени како од потенцијалот за раст на носната слузница така и од растот и развитокот на горната вилица и развојот на забите. Дури по избивање на перманентната дентиција и потполно развивање на processus alveolaris максиларниот синус ги добива своите вообичаени топографски односи со соседните структури.

## Клиника и терапија

Максиларниот синус е сместен во телото на горната вилица и комуницира директно со носната празнина и со забниот систем во горната вилица, поради што инфекциите во овие соседни структури можат лесно да се пренесат во синусот.

Зависно од потеклото на воспалителниот процес разликуваме риноген и дентоген максиларен синузит.

Според текот на воспалителниот процес максиларниот синузит може да биде акутен и хроничен. Најчест етиолошки фактор за дентоген хроничен синузит е неприметена ОАК настаната по екстракција на забите во горната вилица. Друг фактор за развој на хроничен дентоген синузит е втиснување на страно тело во синус. Страно тело најчесто е корен од заб кој при екстракција е втиснат во синуост, меѓутоа страно тело можат да бидат и други материјали кои се користат во стоматолошката практика и тоа игли за ендодонтско лекување, средства за канално полнење, средства за тампонирање на алвеолата и др.

Лекувањето на хроничниот дентоген синузит првенствено е хируршко, додека медикаментното т.е. козервативно лекување се применува

како постапка со која се остваруваат подобри услови за успех на хируршкото лекување.

Хируршкото лекување на хроничниот дентоген синузит се состои од одстранување на променетата слузница на синусот, обезбедување на добра дренажа на синусот преку нос и затврање на ОАК, ако постои. Радикалната операција на синусот по методот на Caldwell-Luc и денес се користи, но има претрпено различни модификации.

## **ПРЕГЛЕД ОД ЛИТЕРАТУРАТА**

Максиларниот синус е описан низ историјата повеќе од другите параназални празнини. За најстар се смета Гален-овиот запис (130-200 год. пред н.е.) во кој е описана синусната празнина на возрасен човек. Покасно во 15 и 16 век со пораст на интересот за анатомијата на човекот, максиларниот синус бил предмет на изучување на Leonardo D.V. (1452-1519), Беренгова (1507-1527), Mossa-Veselinsa (1542).

Многу подоцна прв кој детално ја описал морфологијата на максиларниот синус и ја изнел идејата на пнеуматизација бил англискиот лекар Natawel Highmore (1613-1685), кој своите истражувања ги објавил во Хаг-1654 год. во делото "Corporis humani diskuisitio anatomica", во негова чест оваа празнина е наречена хаймор-ова празнина.

Graf известува за дентогено условените синузити најдени на черепите во стариот Египет, промени на забниот систем во горната вилица со продор во максиларниот синус и развој на антрум емпиеми.

Од литературата во 18-иот век може да се види дека многу автори како Cawper, Drake, Heisters, Jourdain и др. се бавеле со проблемот на загнојување на горновиличната празнина.(Дукин<sup>(14)</sup> )

Hajek на крајот на 19-иот век подетално ги обработил причините на дентогено условените синузити и нивната терапијата. Постојат полемики меѓу авторите во однос на процентуалниот удел на дентогените и риногените синузити. Во литературата се среќаваат вредности од 4% до 40% во однос на дентогените синузити. Заедничкиот труд на Claus и Wasmund зборува за 32,2% на дентогено условени синузити на популацијата на која тие работеле (Cheynet<sup>(10)</sup> ).

Истражувањата на блиските анатомотопографски односи на синус максиларис со апексите на забите од горната вилица датираат уште од 1939 објавени од Paatero. Според антрополошките истражувања на Hajnis (1967) коска помеѓу апексите на забите и подот на максиларниот синус недостасува дури кај 5% од испитаните черепи. Bonsdorff објавил дека коскена преграда помеѓу алвеолата на првиот и втор молар и дното на синусот недостасува кај една третина од неговите испитани случаи. (Sune Ericson<sup>(18)</sup> ).

О.Серафимова<sup>(45)</sup> во соработка со J. Јосифовски и A. Карговска особено внимание посветиле на процена на волуменот и локализацијата на recessus alveolaris кај 100 пациенти со ОАК (ороантрални

комуникации) и резултатите ги објавиле во трудот "Анатомо-клинички испитувања на recessus alveolaris".

Eberhard<sup>(15)</sup> со помош на компјутерска томографија го мерел растојанието помеѓу врвовите на забите и дното на синусот. Неговите резултати ги потврдуваат наодите на Хајнис , 5% од испитаните пациенти имале радикси кои проминирале во синусната шуплина. Одалеченоста на апексот на вториот молар во неговото испитување изнесува просечно 0,83 мм.

Можноста за настанување на ОАК како резултат на екстракција или други хируршки интервенции во горната вилица не е занемарлива во стоматлошката пракса. Принципите на лекување на таквите компликации како и секвелите од истите имаат значајно место во литературата. Следувајќи Beckedorf и Srivastara одреден број од ОАК остануваат недијагностицирани и спонтано се санираат. Eneroeth и Lee<sup>(26)</sup> нашле дека спонтано заздравување на малите ОАК може да се потпомогне со заштита на крвниот коагулум со сутури на гингивата. (Sune Ericson<sup>(18)</sup>).

Во трудот на Schuchardt, дознаваме дека кај ОАК со дијаметар од 4 мм. и длабочина на лавеолата помала од 5 мм. не може да се очекува спонтано санирање поради тоа што крвниот коагулум во такви услови не може да се сочува (Петровиќ<sup>(38)</sup>).

Букалниот флап ad modum Rehrmann го користат многу автори, Jusselius (1971), Killy (1971) и др укажуваат на 90% успешно затваање на ОАК кај нивните пациенти применувајќи го овој метод (Петровиќ<sup>(38)</sup>).

Според Wowern<sup>(53)</sup> покривање на алвеолата со палатинлната мукоза резултира со заздравување кај 93% од пациентите а кај 7% со развој на фистула. Wowern во својата пракса сепак нашол дека палатиналниот флап дава подобри резултати при затварање на ОАК.

Во литературата често се среќаваме со трудови во кои се описаны предностите и недостатоците на разните оперативни техники за затварање на ОАК, додека многу по ретко се среќаваме со трудови кои постоперативно клинички и ренгенолошки ја прата состојбата на максиларниот синус. Во трудот на Haanaes<sup>(21)</sup> 150 пациенти со ОАК биле третирни постоперативно во разни временски интервали. Целта на ова истражување била констатирање на РТГ промените постоперативно како и степенот на реверзibilноста на истите. Сознанијта биле следниве, 96% од испитаните случаи во периодот од 1 до 3 дена постоперативно имале РТГ видливи патолошки промени,

додека 3 месеци подоцна кај 85% од испитаниците немало РТГ знаци на мукозна хиперплазија.

Sune Ericson<sup>(18)</sup>, Kaj Finne и Gunnar Persson, објавиле труд во кој постопертивно се следени 112 пациенти клинички и рентгенолошки. Користени биле разни оперативни методи за затварање на ОАК во зависност од тоа дали постоеле знаци за синузит. Најголем број на случаевите со ОАК биле санирани со букален флап ad modum Rehrman, 90% успех имало кај пациентите кои биле оперирани во текот на првите 48 часа од перфорација на синусот, додека процентот на успехот бил приближно 75% доколку интервенцијата била одложена. Кај пациентите со знаци на синузит успех од интервенцијата имало кај 55%.

Изборот на терапеутскиот метод за лекување на синузитис максиларис, кој е резултата на постоење на ОАК, бил предмет на дискусија и контредаикторни публикации. Одреден број на автори ја препорачуваат радикалната Caldwell Luc интервенција, додека други автори објавуваат задоволителни резултати со комбинирана конзервативна терпија со пластика на ОАК.

Прва публикација во која се дадени резултатите на пациентите со ОАК и синузитис максиларис кои биле третирани со испирање на сину-сот, антибиотска терпија и пластика на фистулата - т.е. комбинирана конзервативна терпија е од Obwegeser и Tschamer (1957) (Wahl<sup>(49)</sup>).

Во 1975 год. Marc Bauman<sup>(6)</sup> и Gion Pajarola<sup>(6)</sup> ги објавиле своите искуства користејќи ја посочената метода на терпија . Со следење на 75 пациенти по завршената терпија, иригација на синусот 4 до 5 пати, антибиотска терпија и пластика на фистулата, констатирале дека радикалната интервенција не е неопходна дури ниту кај пациенти со изразени знаци на синузит.

Некои автори одамна се обиделе радикалната операција на синусот да ја заменат со конзервативна терапија, тие освен испирање на сину-сот користат и антибиотски полнења, сулфонамидни или пеницили-нски раствори.

Brasche максиларниот синус го исполнувал со теракортил маст (хидрокортизон-терамицин) и теракортил очна суспензија (хидрокортизон, терамицин и полимиксин Б) и со тоа постигнувал добри резултати при лекување на хронични синузити. Според него терамицинот има широк спектар на дејствување кое се дополнува со дејството на полимиксин Б кој делува на грам негативните бактерии, а хидрокортизонот дејствува силно на намалување на воспалителната реакција - ексудацијата и пролиферацијата. Локалната концентрација

на овие антибиотици е толки голема да доаѓа до израз не само нивното бактериостатско туку и бактерицидно дејство. (Mutschelknaus<sup>(32)</sup> ).

Ralf Mutschelknaus, исто така го корити теракортил гелот и кај акутни и хронични синузити, со цел да го испита антибиотското дејство и ресорптивноста на гелот. Врз основа на своите испитувања констатира дека хроничниот синузитис максиларис може да се излекува просечно после 5 испирања и 4 исполнувања на синусот со теракортил гел. Авторот поставува индикација за користење на теракортил гелот за конзервативно лекување на акутни и хронични воспаленија на синусот и замена на радикалната Caldwell Luc интервенција со fistuloplastica.

Во прилог на конзервативно-хируршкиот третман на синузитис максиларис резултат на ОАК зборуваат и по новите трудови на Landau<sup>(25)</sup>, Wahl<sup>(49)</sup> и Mangiante<sup>(29)</sup>. Mangiante и Wahl сугерираат секундарна пластика на ОАК по предходна конзервативна обработка на синусот и напуштање на назалната антрострома. Mangiante предлага орална антрострома, но тој дренажата ја усмерува во вестибулумот на спротивната здрава страна.

Петровик<sup>(38)</sup> заедно со своите соработници исто така дренажата ја изведува преку орална антро-строма од спротивната здрава страна за да избегне стварање на ороандрална фистула постоперативно.

Waldhard<sup>(51)</sup> (1988) во својот труд го описува новиот концепт на терапија на максиларниот синузит кој се применува на хируршкиот одел во Инсбург. Пред оперативно испирање на синусот со физиолошки р-р и Vaneocin преку ОАК се додека не се одстрани пурулентната секреција од синусот. Остеотомија на предниот зид на максиларниот синус во облик на буквата U и преку тој отвор се одстранува само полипозно изменетата слузница . Низ долниот носен ходник се спроведува силиконско цевче во синусот преку кое се врши испирање на синусот постоперативно.

Интересот за проучување на слузницата на носот и параназалните празници почнува од Scheidera (1660) кој установил дека носните празници не комуницираат директно со ендокраниумот преку lamina cribrosa, туку се обложени со мембрана-слузница.

Zuckerkandl (1893) ги дал првите патоанатомски и патохистолошки описи на оболена носна и синусна слузница (Дукин<sup>(14)</sup>).

Naumann (1964) говорејќи за воспалителните процеси на носот и параназалните шуплини истакнал дека облиците на воспалителниот

процес се многубројни . Според него воспалителниот процес зависи од; патогениот агенс како и од реактивноста на организмот. Истиот автор врз основа на хистолошки анализи ја предложил следната класификација на синузитис максиларис:

1. Акутен катарален синузит - промените се претежно во ламина проприја во смисол на дилатирани крвни садови и едем.
2. Хроничен катарален синузит - основните промени се исто така во ламина проприја но едемот е поизразен и има клеточна инфильтрација.
3. Акутен гноен синузит-се карактеризира со едем, леуко и лимфоплазмоцитарна инфильтрација и дефекти во епителот.
4. Хроничен гноен синузит-изразена лимфиплазмоцитарна инфильтрација и обемни дефекти на епителот. (Дукин<sup>(14)</sup>).

Messerklinger<sup>(30)</sup> (1978) врз основа на своите истражувања констатирал дека мукозната мембра на кај хроничните максиларни синузити пожува голема разноврсност на појавните форми. Тој ја предложил следната поделба :

1. Јастучесто изменета слузница-доминира едем на слузницата
2. Папиларно изменета слузница-основните хистолошки промени се резултат на епителна хиперплазија
3. Гранулационо изменета слузница-зборува за длабоки промени
4. Цистично изменета слузница- хиперплазија на жлездениот епител и стварање на цистични формации.

Е. Раижков<sup>(41)</sup> и П. Махракова<sup>(41)</sup> (1967) ги проучувале патохистолошките промени на мукозата на максиларниот синус во случај на перфорација на неговото дно. Испитувани биле различни стадиуми на манифестија и распространетост на воспалителните процеси, со цел да се открие врската помеѓу најдените морфолошки промени и клиничката симптоматологија на болеста.

Со експериментални истражувања на животни се добиени значајни сознанија за хистолошките промени на синусниот епител при постоење на ОАК. Една таква студија објавиле Haanaes<sup>(22)</sup> и Gilhus-Moe<sup>(22)</sup> работејќи на 15 мајмуни од видот Macaca irus кои имаат скоро идентичен максиларен синус како кај човекот. Хистолошките промени на синусната мукоза кои тие ги опишале се совпаѓаат во поголема мера со истите најдени при клничките испитувања на човекот.

Нашле епителна хиперплазија и метаплазија која почнува во облик на псеводостратифициран респираторен епител до некератинизиран сквамозен епител. Авторите со тој експеримент исто така потврдиле дека комплетна регенерација на ОАК е можна доколку не постои

инфекција во алвеолата и антрапната мукоза, а таа е резултат на два фактора:

1. периостална пролиферација
2. епителна пролиферација

Со бактериолошки испитувања на максиларниот синус сериозно се занимава Axelsson<sup>(3)</sup>, тој има објавено многу трудови во кои од повеќе аспекти се бави со истражување на присутната бактериска флора при синузитис максиларис. Најчест причинител т.е. најчесто изолирана бактерија при акутен риноген синузит е според него *Diplococcus pneumoniae* и *Haemophilus influenzae* додека *Staphylococcus aureus* бил присатен во 10% од културите. Намалена осетливост на пеницилинот тој нашол во 24% од сите изолирани бактерии а на тетрациклините во 35%.

Во еден од своите трудови Axelsson<sup>(4)</sup> укажува на корелација помеѓу симптомите на акутен синусит и рентген и бактериолошкиот наод кај истите пациенти. Пациентите ги поделил во две групи, во првата група пациентите имале ртг наод на некомплетно засенчен синус а во втората група пациентите биле со РТГ наод на комплетно засенчен синус. Симптомите биле подеднакво застапени во двете групи пациенти, но во првата група имало присуство на сите бактерии за разлика од втората група каде најчесто изолирана бактерија бил *pneumococcus*. Синусите кои биле афектирани со пнеумококот имале многу подобар тек на заздравување од тие кои биле афектирани со *haemophilus influenzae*.

Axselsson<sup>(5)</sup> ја истражувал и способноста на разни антибиотици да пенетрираат во инфламираниот максиларен синус. Интересот за овој проблем е голем од причина што при состојба на инфламација на синусот, едемот, компромитираната циркулација и дренажа низ природниот отвор на синусот, како и коскеното опкружување на синусот, ги намалуваат можностите за пенетрација на антибиотикот во синусната мукоза.

Многу автори биле заинтересирани да откријат дали постои и ако постои која е бактериската флора на здрав максиларен синус. Се предпоставувало дека здрав максиларен синус е стерилен. Bjorkwall во 1950 год. со своите испитувања ја потврдил таа претпоставка, но Brook<sup>(9)</sup> во 1981 год. објавил дека бактериската флора на здрав максиларен синус е многу слична на онаа во синусот во фаза на санација - заздравување од воспаление.

Harold E. Cook<sup>(12)</sup> во 1987 год. селектирал 20 пациенти кај кои е потврдено отсаство на инфекција и во синусите и во горните дишни патишта и со стерилна хируршка техника земал примерок од синусната слузница и аспирацт од испран синус. Во 80% од примероците не нашол раст на бактерии а и во синусната слузница не нашол присуство на инфламаторен инфильтрат. Во преостанатите 20% од примероците имало присуство на бактерии но во занемарлив број и кај истите пациенти во примерокот од синусната слузница имало акутен инфламаторен одговор. Констатирал дека асимптоматски максиларен синус е најчесто стерилен, но може да има присуство на понекоја транзиторна бактерија. Кога се присутни бактерии нив синусната слузница ги препознава како страни иританси и соодветно регира со инфламаторна реакција. Доколку бактериите се нормална флора на мукозната мембра на нема да предизвикуваат инфламаторна реакција, тоа е уште една потврда дека максиларниот синус нормално е стерилен.

## **ЦЕЛ НА ТРУДОТ**

Мотивирани од досегашните истражувања и сознанија за дентогено условените максиларни синузити етиопатогенетски директно асоцирани со ОАК во нашиот труд ги поставивме следните цели, односно параметри за детерминација:

1. Кои симптоми доминираат во клиничката слика на синузитите во зависност од времето на постоење на ОАК.
2. Корелација меѓу клиничките симптоми и рентгенскиот наод кај синузитите кои се резултат на ОАК.
3. Корелација меѓу рентгенскиот наод и степенот на морфохистолошките промени на синусната слузница.
4. Степенот на морфохистолошките промени на синусната слузница во функција од времето на постоење на ОАК.
5. Која бактериска флора доминира во синусната шуплина при ОАК.

## МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДИ

За испитувањето во овој магистерски труд беа обработени 80 пациенти кај кои е клинички и ренгенолошки дијагностициран максиларен синузит, резултат на постоење на ОАК (оро-антрална комуникација). Во испитувањето беа вклучени само пациентите со унилатерален синузит за елиминирање на можноста да бидат вклучени пациенти кои предходно боледувале од риноген синузит, а беа исклучени и пациентите кои предходно боледувале и биле лекувани од синузитис максиларис. Пациентите опфатени со ова испитување беа хоспитализирани на Клиниката за Максилофацијална хирургија во Скопје, во период од 92 до 95 год. Болните се јавиле на клиниката во различни стадиуми од развитокот на болеста, кај некои симптомите на воспаление се јавиле после неколку дена а кај други по еден или повеќе месеци. Поради тоа пациентите се групирани во 4 групи :

1. Пациенти кои се јавиле на клиниката во период до една недела од постоење на ОАК.
2. Пациенти кај кои ОАК перзистира подолго од една недела до еден месец.
3. Пациенти кај кои ОАК перзистира подолго од еден месец а до 6 месеци
4. Пациенти кај кои ОАК перзистира подолго од 6 месеци.

### Методи

За реализација на поставенат цел на оваа магистерска студија беа користени резултатите од спроведените клинички и парачлинички испитувања.

### Клинички испитувања

Од клиничките испитувања беа користени анамнестичките податоци во смисол на постоење или непостоење на следните симптоми:

1. максиларно фронтална болка
2. слевање на секрет низ назофарингс
3. утрнатост или болка на забите во соодветниот квадрант
4. чувство на трпнење и болка при допир на кожата во предлот на синусот
5. фетор во устата

При клиничкиот преглед беа користени следните постапки за утврдување на постоење на ОАК:

1. проба дување на нос
2. сондирање на синус максиларис со тапа сонда

Пробата дување на нос се изведува така што на пациентот со благ притисок на ноздрвите му се спречува проодноста на воздухот низ нос а од него се бара да дува на нос. При постоење на ОАК во алвеолата на екстракхираниот заб се појавуваат меурчиња од воздух со карактеристичен звук на шуштење.

Сондирањето на максиларниот синус се изведува со тапа сонда при што се утврдува големината и локализацијата на ОАК.

Утврденото постоење на ОАК го проследувавме од аспект на:

1. отсуство на секрет
2. сецерирање на серозен секрет
3. сецерирање на пурулентен секрет

### Параклинички испитувања

Од параклиничките испитувања беа користени:

рентген дијагностика  
микробиолошки испитувања  
хистопатолошки испитувања

### Рентгенолошки методи

Кај сите пациенти беше применета окципитоментална снимка со отворена уста, Hirtz-ова проекција, на која најдобро се прикажуваат максиларните синуси и тоа нивниот горен, латерален и медијален зид, орбитата и носниот ходник. Оваа метода има слабост во прикажување на подот на максиларниот синус и алвеоларниот гребен поради што беше правена и ортопантомограм снимка кај пациентите кај кои се сомневавме на постоење на патолошки промени (цисти) на подот на максиларниот синус. Рентген наодите ги класифицираме во зависност од карактерот и распространетоста на промените на синусната мукоза и тоа:

1. рентген наод со нормална транспарентност на синусот
2. рентген наод со ограничени промени на дното на синусот
3. рентген наод на дифузно задебелена синусна слузница со намален пнеуматизација на синусот
4. рентген наод на комплетно хомогено засенчен синус

Кај пациентите кај кои се очекуваше присуство на радикус во антрумот (од анемнестичките податоци или од упатната дијагноза) беа направени и ретроалвеоларни снимки.

### Бактериолошко испитување

Примероците од синусниот секрет за бактериолошко испитување ги земавме со стерилен брис преку ОАК. Доколку ширината на ОАК тоа не го дозволувше брис земавме интраоперативно директно од синусната празнина преку фенестрата во fossa canina.

Кај пациентите кај кои се работеше sinus plastica а низ ОАК не се сецерираше секрет, синусот го исполнувавме со стерилен физиолошки раствор и аспирираната течност ја користевме како примерок за бактериолошко испитување.

Земениот материјал, во институтот за микробиологија се засејува на стерилен декстрозен бујон, се инкубира на 37 степени два часа. Потоа се засејува на крвен агар и се инкубира 24 часа. Идентификација на микроорганизмите се изведува со стандардни микробиолошки методи и тоа врз основа на морфолошкиот изглед на колониите; бојење по Gram; преглед под имерзија; коагулаза тест за *Staphylococcus pyogenes* и DNA-за тест за коагулаза негативните соеви.

### Патохистолошки испитувања

Примерок од синусната мукоза за хистопатолошко испитување беше земан интраоперативно. Пациентите кај кои на РТГ наодот имаше промени на синусната мукоза беа оперирани по методот на Cadwell-Luc. Основните принципи на операција на максилрниот синус по методот на Caldwell-Luc се огледаат во трепанација на предниот зид на синусот, одстранување на патолошки изменетата слузница и правење на назална антрострома. Резот по правило се прави во горниот вестибулум од вториот инцизив до првиот молар, меѓутоа кај нашите пациенти поради присуство на ОАК прво се правеше екцизија на фистулозниот канал и од најширокиот пречник на отворот се прават два дивергентни реза до подвижната слузница на вестибулумот, од највисоката точка на мезијалниот рез се продолжува хоризонтален рез во покретната слузница до 2 инцизив. Мукопериосталниот резен се подигнува со распаториум и се обезбедува прегледност на fossa canina. Во fossa canina со округол и фисурен борер се прави трепанационен отвор преку кој се приоѓа на синусната празнина и се одстранува патолошки изменетата слузницаа. Преку долниот носен ходник се прави отвор на внатрешниот зид на синусо-назална антрострома. Потоа следи тампонирање на синусот со

јодiform штрајфна чиј еден крај се извлекува преку антростромата во долнiот носен ходник. (прилог на стр. 19).

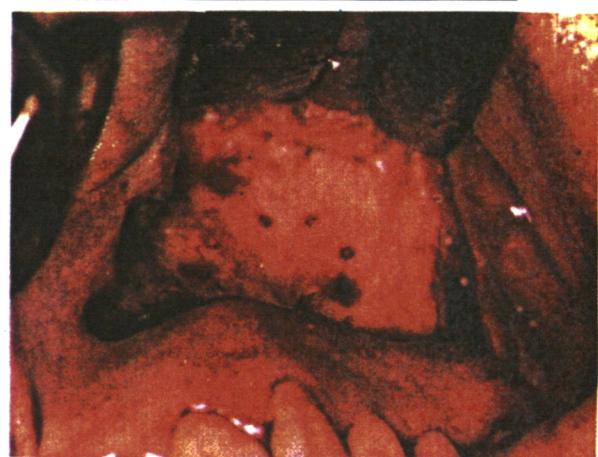
Кај пациентите кај кои на РТГ снимките промените на синусната мукоза беа ограничени на дното на синусот, експлорацијата и евакуацијата на патолошкиот супстрат беше правена преку алвеолата на екстракирниот заб без формирање на трепанационен отвор (модификација на методата на Caldwell-Luc)

Пациентите кои имаа ртг наод на нормалаен транспарентен синус беа оперирани по методот на Rehrmann. Оваа метода се изведува со два дивергентни реза од двете ивици на алвеолата при што се добива трапезаст клизачки резен. За обезбедување мобилност на резенот се засекува периостос на неговата база. Пред ставање на сутурите делумно се одстранув букалниот зид на алвеолта. Кај овие пациенти примерок од синусната мукоза се земаше со помош на кирета од дното на синусот. (прилог на стр. 20).

Примерокот на синусната мукоза по стандардна постапка се фиксира во 4% formalin или 96% алхохол. Препаратите се бојат по методот на хемотоксилн-еозин и метиленско плаво. Анализата на хистолошките препарати се прави со светлосен микроскоп со зголемување од 10 до 400 пати.



планiran рез за  
радикално празнење  
на синусот



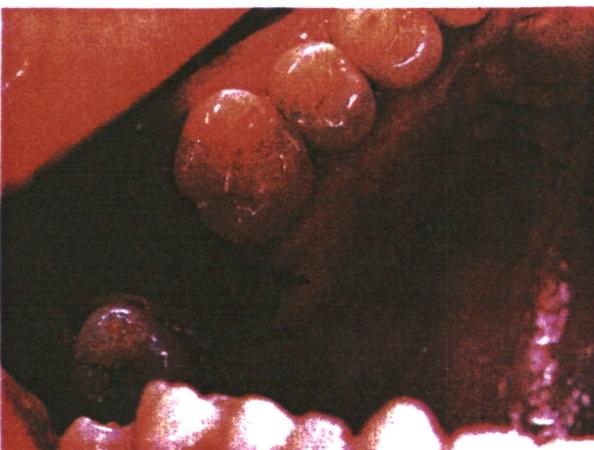
трепанациони отвори  
во ѕоса канила



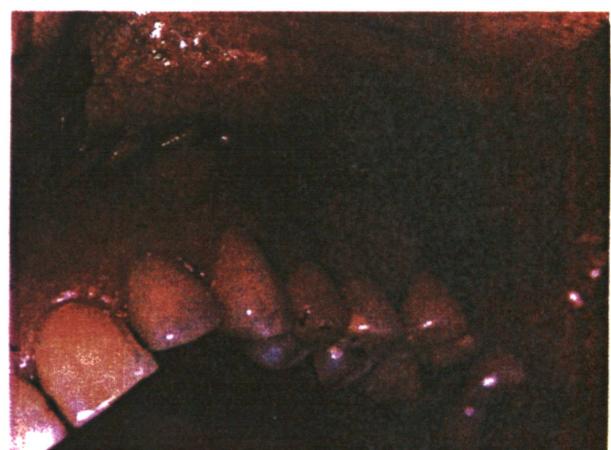
спојување на  
перфорациите



пристап во синусната  
шуплини



затварање на ОАК



завршна база на  
на радикалната синус  
пластика



ОАК на безада  
вклини



Испланиран трапезаст  
резен



погигање на муко-  
периостален резен  
засекување на периост



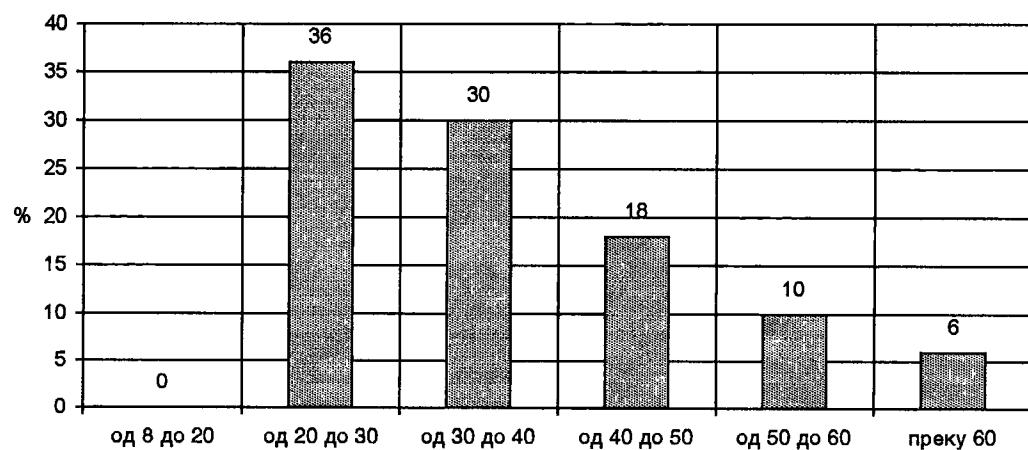
затварање на ОАК

## РЕЗУЛТАТИ

На клиниката за максилофацијална хирургија во Скопје се третирани 80 пациенти со перфорација на синус максиларис во периодот од 92 до 95 год.

Пациентите беа на возраст од 18 до 63 год, мажи 46 (57,5%), а жени 34 (42,5%).

Најголем број од пациентите беа на возраст од 20 до 30 год. (36%), (30%) од пациентите беа на возраст од 30 до 40 год., 18% на возраст од 40 до 50 год., 10% од 50 до 60 год., а над 60 год. 6%.



Најчест локализација на ОАК беше алвеолата на екстракциониот прв молар во 48,75% од случаите, потоа алвеолата на вториот молар застапен со 33,75%, третиот молар со 6,25%, вториот премолар со 8,75% и првиот премолар 2,50%.

заб	број	процент
прв премолар	4/4	2
втор премолар	5/5	7
прв молар	6/6	39
втор молар	7/7	27
трет молар	8/8	5

Со радикус во антрум беа хоспитализирани 14 пациенти.

Во првата недела од постоење на ОАК се јавиле 26 пациенти, во период од една недела до еден месец се јавиле на нашата клиника 16

пациенти, 26 пациенти се јавиле по еден месец од постоење на ОАК до 6 месеци а по 6 месеци од перзистирање на ОАК се јавиле 12 пациенти.

време	до 1 недела	од 1 недедела до 1 месец	од 1 месец до 6 месеци	од 6 месеци до година
број на пациенти	24	16	26	14

Табела на контигенција бр. 1

#### Клиничка слика во зависност од времето на постоење на ОАК

КС време	болака	секрет низ назоф.	утратни заби	трпне. и болка на кожа	фетор	оас без секрет	оас со сеरозен секрет	оас со пурул. секрет
до 1 недела	6 25%	4 16%	2 8,3%	2 8,3%	4 16%	14 59%	6 25%	4 16%
1 недела до 1 месец	10 62%	4 25%			8 50%	4 25%	8 50%	4 25%
1 месец до 6 месеци	21 80%	16 61%	10 38%	15 57%	22 84%	3 11%	6 23%	17 65,3%
6 месеци до 1 година	10 85%	8 67%	4 28%	6 37,5%	10 85%		2 15%	10 85%

$$\text{Н}^2 - \text{квадрат} = 72,3339$$

$$\text{степени на слобода} = 21$$

$$\text{кофициент на контигенција} = 0,479706$$

граници на вредностите на  $\text{Н}^2$  квадрат :

за  $\Pi = 5\% : 32,7$ ; за  $\Pi = 1\% : 38,9$

Како што се гледа во табелата на контигенција бр. 1, пациентите кои се јавиле првата недела од постоење на ОАК немале симптоми карактеристични за синузитис максиларис осем 6 пациенти (25%) кои имаа максиларно-фронтална болка, 4 пациенти секрут низ назофарингс а само 2 пациенти се жалеа на утнатост на забите во соодветниот квадрант и трпнење на кожата во пределот на предниот зид на максиларниот синус. Сецеперирање на секрет низ ОАК беше присатно кај 10 пациенти (41%) од кои 4 (16%) со пурулентен секрет.

Кај 10 пациенти (62%) од вкупно 16 кои се јавиле на клиниката во период од една недела до еден месец беше присутна максиларно-фронтална болка, дури кај 12 пациенти (75%) постоеше секреција низ ОАК од кои кај 4 пурулентен секрет кај истите пациенти беше присутен фетор и секрет низ назофарингс.

Сите симптоми се често но и со јак интензитет зстапени кај пациентите кои се јавиле на клиниката по постоење на ОАК подолго од еден месец до шест месеци. Дури 80% од пациентите имаа јака болка а кај 88% имаше секреција низ ОАК и тоа пурулентна кај 65,3% .

Последната група пациенти имаа слични резултати како предходната, болка и фетор беше присатна кај 85%, секрет низ назофарингс кај 67%, сецерирање на секрет низ ОАК имаше кај сите пациенти а пурулентен кај 85% од пациентите. (прилог на стр. 24 графикон бр. 2)

Направени беа 80 окципитомнетални РТГ снимки, од нив 12 беа со нормална транспарентност на синусот, 16 со промени ограничени на дното на синусот (во смисол на задебелена слузница на дното на синусот; течност во синусот; мали цисти ), 20 со дифузно задебелена слузница и повеќе или помалку намалена пнеуматизација на синусот и 32 со хомогено засенчен синус.

Табела 3

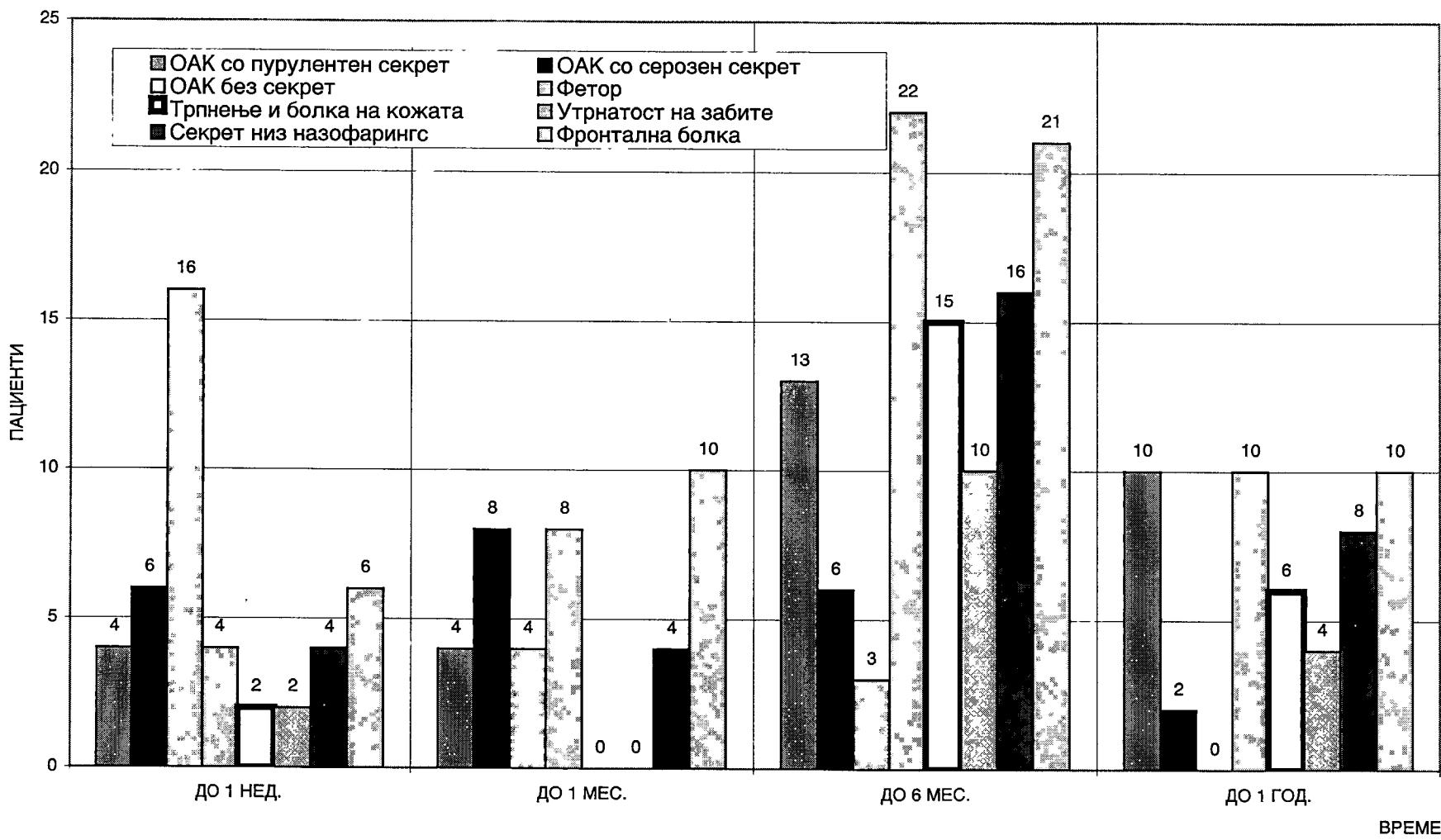
РТГ	нормална	ограничени на дното	дифузни промени	хомогено засенчен
број	12	16	20	32

Табела 4

	нормална	ограничени на дното	дифузни промени	хомогено засенчен
до 1 недела	12 46%	12 46,2%		2 7,6%
од 1 недела до 1 месец		4 25%	9 56%	3 19%
од 1 месец до 6 месеци			9 34,6%	17 65,3%
од 6 месеци до 1 година			2 16,6%	10 83,3%

Во табелата бр. 4 дадена е дистрибуцијата на варијаблата ренгенолошки наод во однос на времето од постоење на ОАК. Очигледно наод на нормална транспарентност на синусот и промени ограничени на дното на синусот се најфреквентни во 92% од пациентите кои се

ГРАФИКОН БР. 2



јавиле на клиниката во периодот до една недела од постоење на ОАК. При постоење на ОАК до еден месец промените најчесто се во облик на дифузно задебелување на синусната слузница. После еден месец од постоење на ОАК, РТГ промените зборуваат за дифузно задебелување на синусната слузница во 34.6% од случаевите а во 65.3% од случаевите за хомогено засенчен синус. Во групата на пациенти кај кои ОАК перзистира подолго од 6 месеци дури 83.3% од РТГ наодите беа со хомогено засенчен синус.

Во табелата на контигенција бр.2 даден е односот помеѓу варијаблата рентгенолошки наод и фреквенциите на познатите симптоми од клиничката слика на максиларен синузит.

кс време	болака	секрет низ назоф.	утрнати заби	трпнење и болка на кожа	фетор	оас без секрет	оас со сепо-зен-секрет	оас со пуул. секрет
нормал						10	2	
огран на дно	6 38%			3 19%	3 19%	6 38%	9 56%	1 6%
дифузн и	12 60%	12 60%	2 10%	8 4%	12 60%	8 40%	10 50%	2 10%
хомог	30 94%	17 53%	10 31%	16 60%	28 87%			32 100%

Можеме да збележиме дека кај РТГ наод со нормална трнаспарентност на синусот изостануваат симптомите на максиларен синузит, само кај два пациенти од вкупно 12 со таков ртг наод имаше сецернирање на серозен секрет низ ОАК.

Кај пациентите со РТГ наод на ограничени промени на дното на синусот исто така некои симптоми сосема изостануваат а другите беа присутни спорадично, болка кај 6 пациенти од вкупно 16 со таков РТГ наод, фетор и трпнење на кожата кај 3 пациенти. Овие пациенти најчесто имаа сецернирање на серозен секрет низ ОАК осем еден кај кој беше присатен пуулентен секрет.

Сите симптоми беа застапени и тоа со голема честота кај пациентите со РТГ наод на дифузно задебелена слузница на синусот. Кај 12 пациенти 60% беше присатна болка, фетор во устата и секрет низ назофарингс, кај истите пациенти беше присатна секреција низ ОАК и тоа серозна кај 10 пациенти а пуулентна кај 2 пациента.

Наодот на хомогено засенчен синус беше пропртен со богата клиничка слика. Болката како најчест симптом беше присутна кај 30 пациенти (93.7%), фетор кај 28 пациенти(87.5%), а секрет низ назофарингс кај 17

пациенти (53.1%). Кај сите 32 пациенти низ ОАК сецернираше пурулентен секрет. (прилог на стр. 27 графикон бр. 3)

Сите добиени хистопатолошки наоди ги групирааме во три групи врз основа на некои заеднички карактеристики во самите хистолошки препарати.

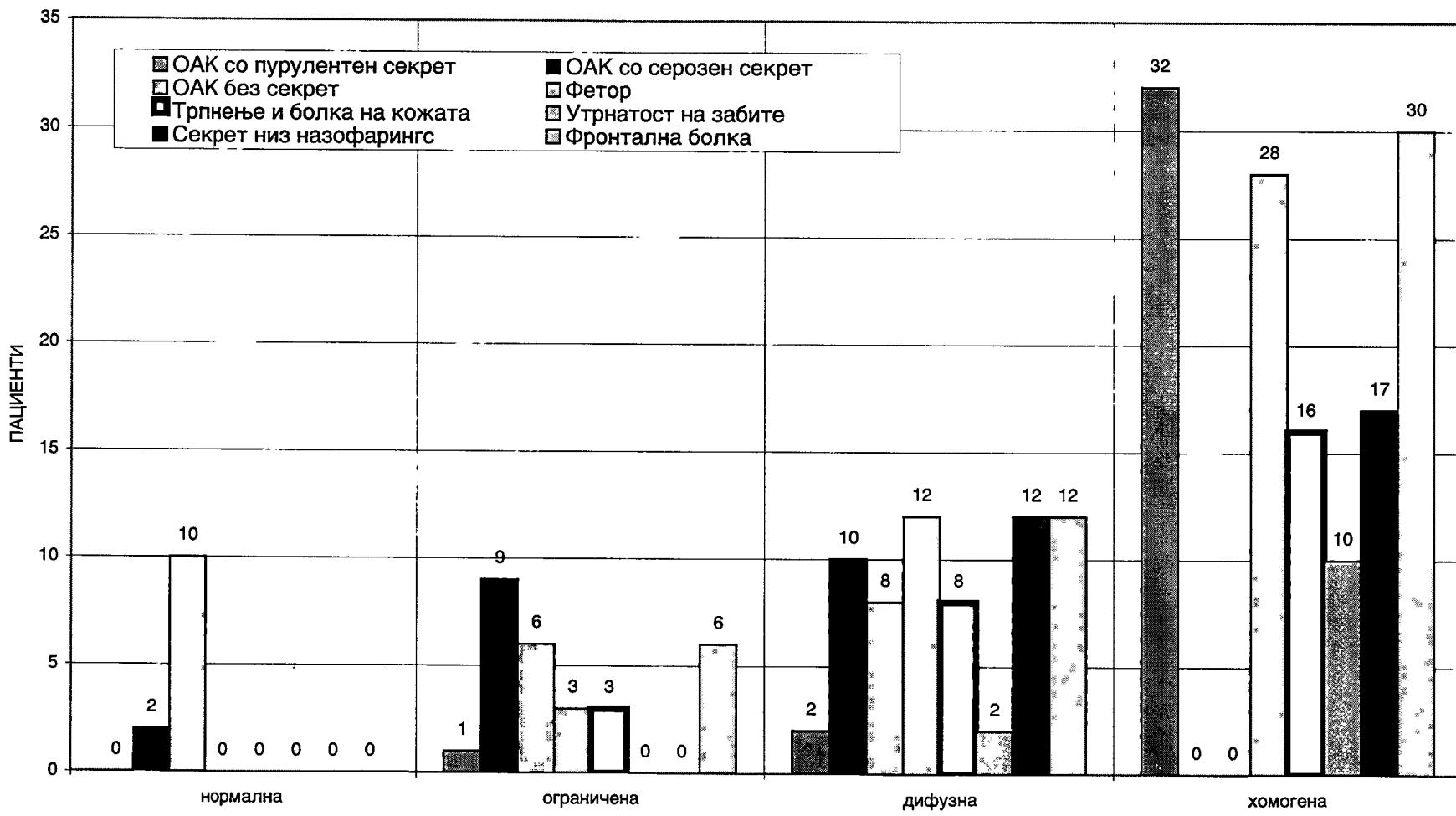
Првата група ги содржи оние хистопатолошки наоди кај кои доминираат васкуларни промени на синусната мукоза. Слузницата е обложена со цилиндричен епител со очувани цили и пехарести клетки, под епителот се наоѓа едематозно и хиперемично субепително ткиво богато инфильтрирано со воспалителни клетки од типот на неутрофилни полиморфонуклери плазма клетки и лимфоцити. (прилог на стр.28).

Во втората група хистопатолошките наоди се карактеризираа со: ерозии на епителот на поедини места, хиперплазија на цилиндричниот епител со почетни карактеристики на повеќе реден плочест епител. Цилиите беа редуцирани а пехарестите клетки бројно позастапени. Базалната мембрана најчесто беше очувана но на некои препарати истата беше расцепкана. Во субепителното ткиво покрај едемот на стромата се наоѓаше богата инфильтрација на лимфоцити, плазма клетки а многу поретко еозинофили и полиморфонуклеари. (прилог на стр. 28).

Хистопатолошките препарати од третата група изобилуваа со промени т.е. отстапувања од изгелдот на нормална здрава синусна слузница. Десквамација на епителот, метаплазија на цилиндричниот епител во многуслоен плочест или кубичен епител, само на места може да се препознае многуреден пролифериран цилиндричен епител. Базалната мембрана на места е груба а на места се губи и преоѓа во аргирофилни влакна. Субепителното ткиво е едематозно со богата инфильтрација на плазма клетки и лимфоцити но и неутрофили и еозинофили. Во овој слој се приметуваат променети крвни садови, задебелени со неправилен распоред а некои кавернозно проширени. Во поедини делови присатни се и млади крвни садови и фибробласти. Мукозните жлезди се со зголемена секреторна активност, хиперплазија на нивниот епител и се цистично проширени. Како резултата а едемот и пролиферација на епителот и субепителниот слој се формираат набори на слузниата - полипи. (прилог на стр. 29)

Промените кои ги најдовме во втората и трета група на хистопатолошки наоди зборуваат за хронично воспаление на синусната мукоза со таа разлика што промените на мукозата во втората група се од реверзилен карактер и ги означивме како хронично реверзилен промени а промените на мукозата во хистопатлошките

ГРАФИКОН БР. 3



РЕЗУЛТАТИ

РТГ

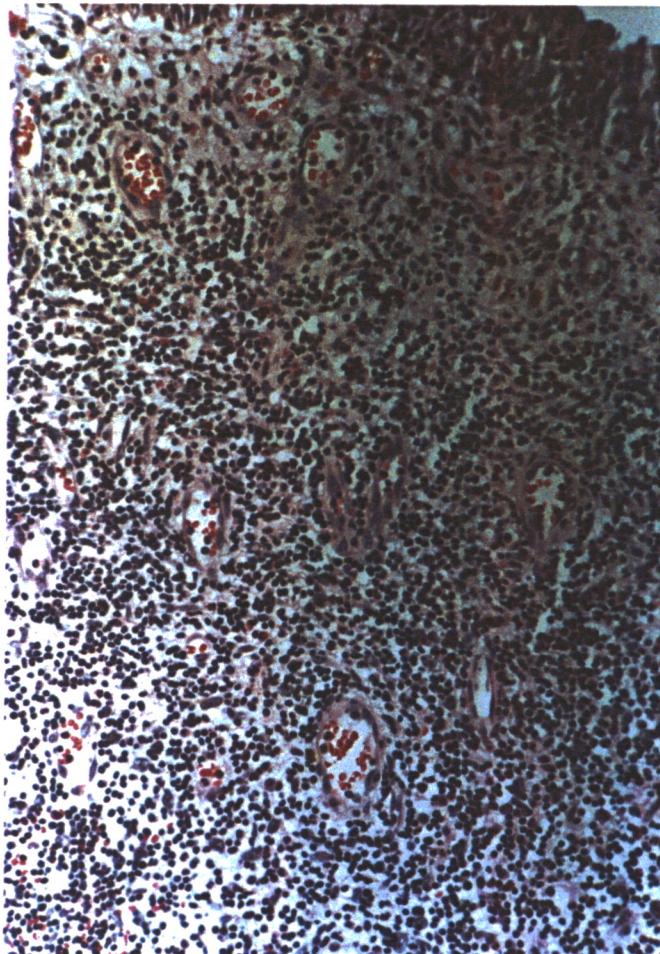


РЕЗУЛТАТИ

СУБАКУТНО ВОСПАЛЕНИЕ  
НА СИНУСНАТА МУКОЗА

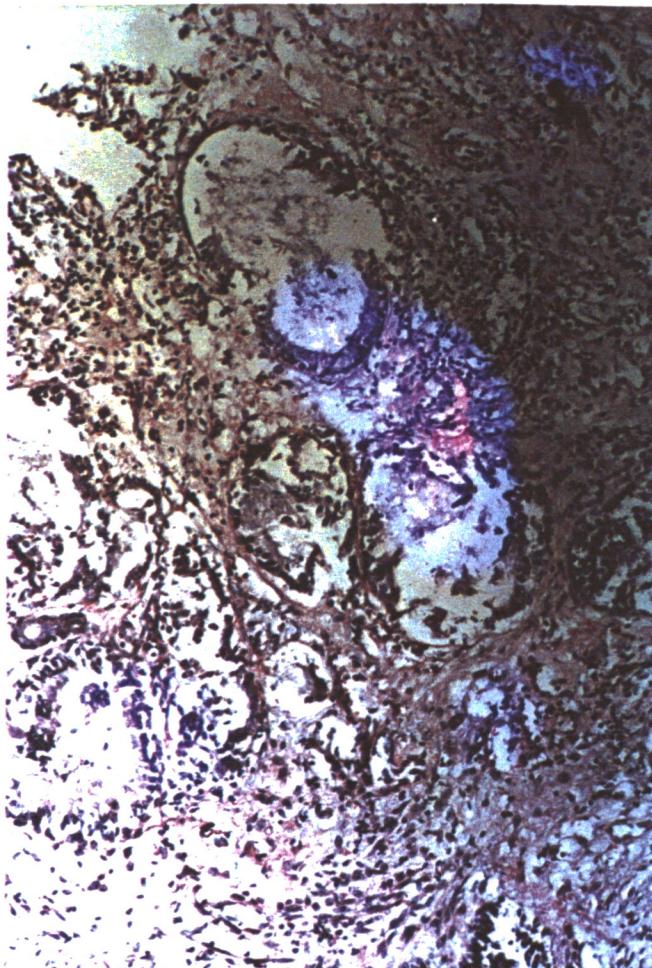
ПОВЕЌЕРЕДЕН  
ЦИЛИНДРИЧЕН ЕПИТЕЛ СО  
СОЧУВАНИ ЦИЛИИ

ЕДЕМ ВО ЛАМИНА  
ПРОПРИЈА И  
ВОСПАЛИТЕЛЕН КЛЕТОЧЕН  
ИНФИЛТРАТ



ХРОНИЧНО ВОСПАЛЕНИЕ  
НА СИНУСНАТА МУКОЗА ОД  
РЕВЕРЗИБИЛЕН КАРАКТЕР

ХИПЕРПЛАЗИЈА НА  
ЦИЛИНДРИЧНИОТ ЕПИТЕЛ,  
БОГАТА ИНФИЛТРАЦИЈА СО  
ЛИМФОЦИТИ И ПЛАЗМА  
КЛЕТКИ



ХРОНИЧНО ВОСПАЛЕНИЕ  
НА СИНУСНАТА СЛУЗНИЦА  
ОД ИРЕВЕРЗИБИЛЕН  
КАРАКТЕР

ДЕСТРУКЦИЈА НА  
ЕПИТЕЛОТ

ОБЕМНА ВОСПАЛИТЕЛНА  
КЛЕТОЧНА ИНФИЛТРАЦИЈА,  
ФИБРОЗА ВО  
СУБЕПИТЕЛНОТО ТКИВО И  
ЦИСТИЧНО ПРОШИРЕНИ  
СЕРОМУКОЗНИ ЖЛЕЗДИ



ПОЛИПОЗНА СИНУСНА  
СЛУЗНИЦА КАКО РЕЗУЛТАТ  
НА ХРОНИЧЕН ЕДЕМ

препрати од третата група како хронично иреврзивилни поради трајните оштетувња на мукозата.

Во табелата на контингенција бр. 3 дадена е дистрибуцијата на овие хистопатолошки промени во временските интервали кои се предходно определени.

ПХ/време	васкуларни промени	реверзибилни промени	иреверзибилни промени
до 1 недела	18/69%	8/31%	
1 недела до 1 месец		15/94%	1/6%
1 месец до 6 месеци		10/39%	16/61%
6 месеци до 1 година		2/17%	10/83%

ПХ/време	реверзибилни промени	иреверзибилни промени
до 1 недела	26	
1 недела до 1 месец	15	1
1 месец до 6 месеци	10	16
6 месеци до 1 година	2	10

$$H^2 - \text{квадрат} = 40,8307$$

$$\text{степени на слобода} = 3$$

$$\text{кофициент на контигенција} = 0,581306$$

граници на вредностите на  $H^2$  квадрат :

за  $\Pi = 5\% : 7,81$ ; за  $\Pi = 1\% : 11,3$

Очигледно е дека васкуларните промени на синусната мукоза се присатни само кај пациентите кои се јавиле на клиниката во периодот до една недела од постоење на ОАК. Во тој период 69.23% од хистопатолошките наоди покажуваат васкуларни промени на синусната мукоза а 30,76% хронично реверзибилни промени кои прилагаат на втората група .

Хистопатолошките наоди на пациентите кои се јавиле на клиниката во период од една недела до еден месец од настанувањето на ОАК, покажуваат хронично реверзибилни промени и тоа 15 пациенти од вкупно 16, само еден пациент имаше хистопатолошки наод наа иреврзивилно променета слузница.

Кај пациентите кои се јавиле на клиниката во периодот од еден месец до 6 месеци од настанување на ОАК патохистолошките наоди во 39% беа со хронично реверзибилни промени а 61% со хронично иреверибилен промени на синусната мукоза.

Хистопатолошките препарати проследени кај пациентите кај кои ОАК перзистира подолго од 6 месеци покажуваа хронично иреверибилен промени дури кај 83,3% од тие пациенти. (прилог на стр. 32)

Во табелата на контингенција бр. 4 даден е односот помеѓу ренгенолошкиот наод и хистопатолошките промени на синусната мукоза.

ПХ/РТГ	васкуларни промени	реверибилен промени	иреверибилен промени
нормал	12/100%		
промени на дно	3/37%	10/63%	
дифузни промени		12/75%	4/25%
хомогено засенчен		9/29%	23/71%

ПХ/РТГ	реверибилен промени	иреверибилен промени
нормал	12	
промени на дно	16	
дифузни промени	16	4
хомогено засенчен	9	23

Н<sub>1</sub> - квадрат = 36,7575

степени на слобода = 3

кофициент на контигенција = 0,561088

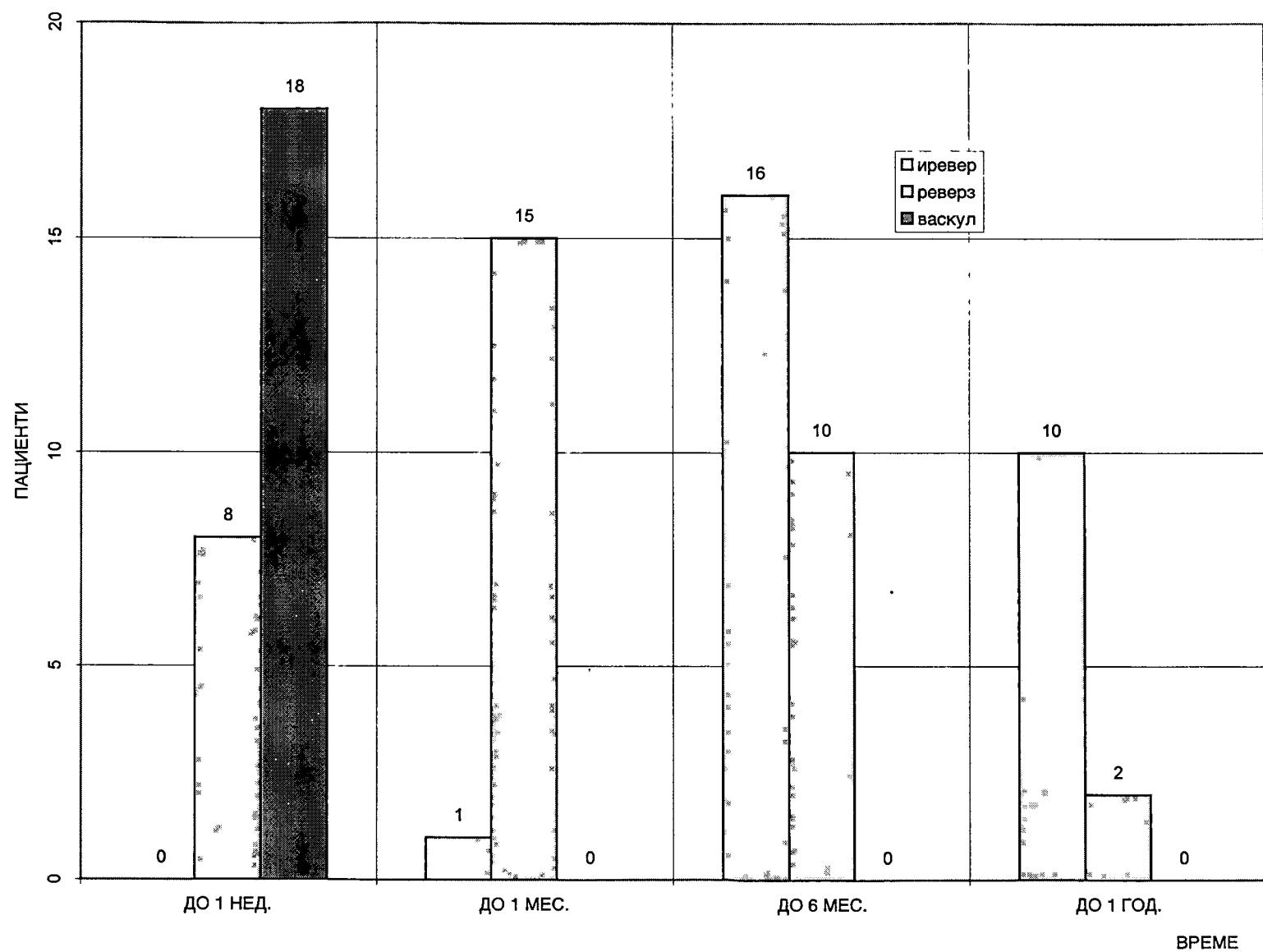
граници на вредностите на Н<sub>1</sub> квадрат :

за П = 5% : 7,81; за П = 1% : 11,3

Кај пациентите со РТГ наод на нормален транспарентен синус сите хистопатолошки наоди беа со васкуларни промени на синусната мукоза во смисол на една помала или поголема вазодилатација, ексудација и инфилтрација на неутрофилини полиморфонуклеари.

РТГ наод со ограничени промени на дното на синусот кај 6 пациенти 37% се совпаѓаше со хистопатолошки наод на васкуларни промени а кај 63% од пациентите со истиот РТГ наод синусната слузница веќе имаше знаци на хронично воспаление но без оштетување на нејзините функционални елементи.

ГРАФИКОН БР. 4



75% од пациентите со РТГ наод на дифузно задебелена синусна слузница и намалена пнеуматизација имаа хистопатолошки наод на хронично воспаление меѓутоа со реверзibilни промени на слузницата а останатите 25% со ист РТГ наод имаа хронични промени на синусната мукоза но со трајни иреверзibilни оштетувања на истата. Најголем процент од хистопатолошките наоди (71%) со иреверзibilни оштетувања на синусната мукоза во смисол на метаплазија на цилиндричниот епител во повеќе реден плочест или кубичен и стварање на полипи беа присатни кај пациентите со РТГ наод на комплетно засенчен максиларен синус (прилог на стр. 34 графикон бр 5).

При бактериолошкото испитување од gram+ коки присатни беа: *Staphylococcus* и *Streptococcus*

Од аеробните бета хемолитички streptocci во 2 примерока беше присатен *Strep. pyogenes* а другите б хемолитички стрептококи во 3 примероци.

Најчеста изолирана бактерија беше алфа хемолитичкиот аеробен стрептокок *Streptococcus viridans* во 17 примероци од кои во 6 примероци беше со мешана бактериска флора.

Друг алфа хемолитички стрептокок кој беше изолиран е *Streptococcus pneumoniae* во 9 примероци.

Преставник на нехемолитичкиот стрептокок *Enterococcus* најдовме во 8 примероци.

Од анаеробните стрептококи најчесто изолирана бактерија а и најчест анаероб е *Peptostreptococcus* изолиран во 9 примероци од кои 5 во мешана бактериска флора.

Стафилококите беа присатни поретко во нашите наоди, и тоа *Staphylococcus aureus* во 3 а *Staphylococcus epidermidis* во еден примерок.

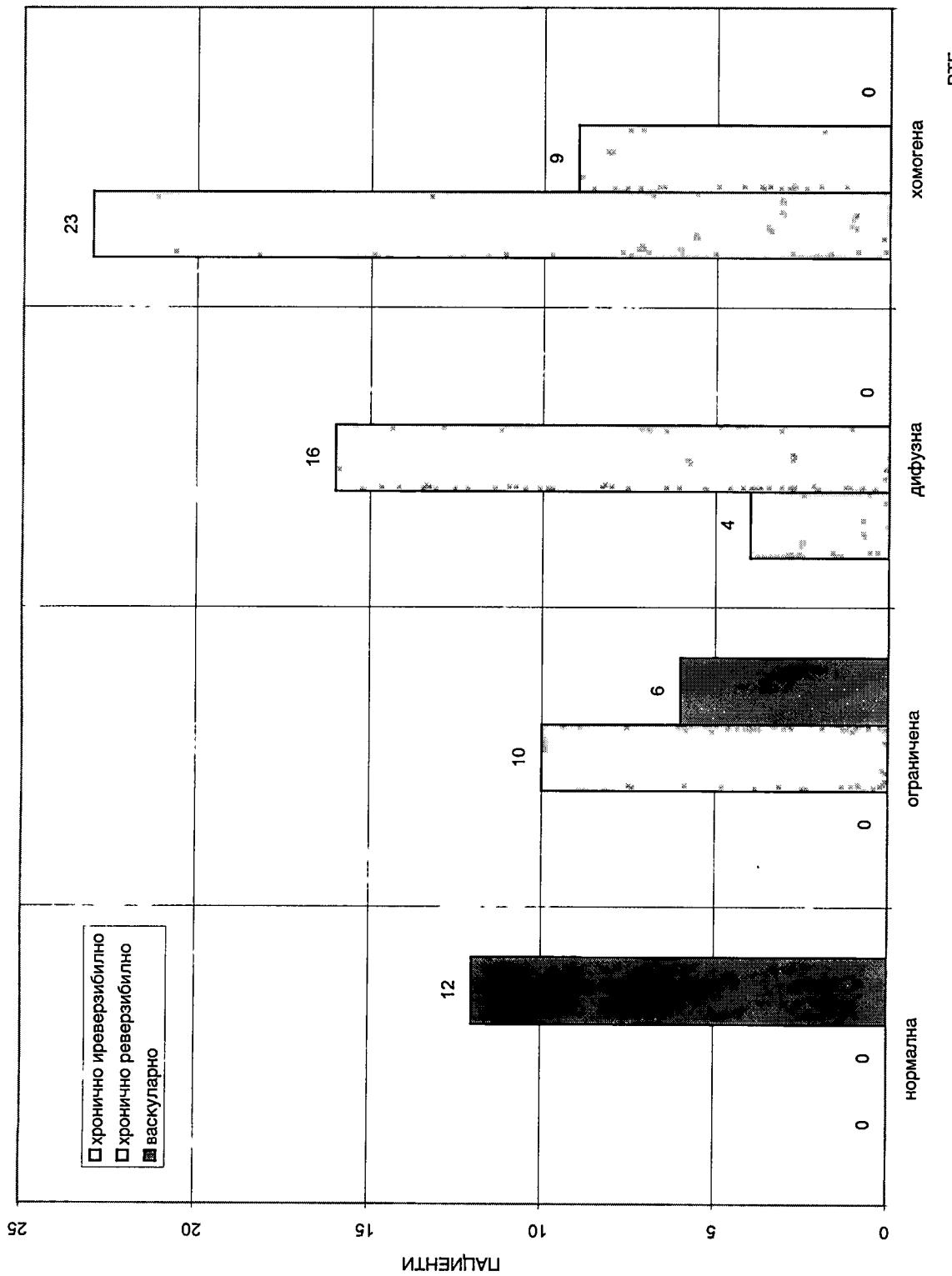
Други анаероби кои беа изолирани во нашето испитување беа *Bacteroides* во 4 примероци и *Veillonella* во 3 примероци.

Резистентност на пеницилинот добивме во 8 случаеви и тоа :

*Streptococcus viridans* во 4 наоди  
*Enterococcus* во 3 наоди и  
*Staphylococcus epidermidis* во 1 наод.

Во 16 примероци имавме мешана бактериска флора аеробна и анаеробна.

ГРАФИКОН БР. 5



## ДИСКУСИЈА

Во нашето испитување повеќето пациенти беа мажи а најзастапена старосна група на пациенти беше од 20 до 30 годишна возраст. Овие наоди се во согласност со предходни истражувања во кои се работи на слична проблематика

Во трудот на Bauman<sup>(6)</sup> и Pajarola најзастапени биле пациентите на возраст од 30 до 40 год. со 29,4% и од 20 до 30 год. возраст со 26,6%. Од 75 испитани пациенти 62,7% биле мажи а 37,3% жени.

Најчеста локализација на ОАК е алвеолата на првиот молар . Наодите на многу автори по однос на честотата на формирање на ОАК во пределот на алвеолата на забите во горната вилица се многу слични.

автор	прв премолар	втор премолар	прв молар	втор молар	трет молар
Obwegeser and Tschamer	2,7 %	10,4 %	55,7 %	44,4 %	5,7 %
Killey and Kay	1,8 %	4,1 %	58,5 %	27,2 %	7,1 %
Baumann and Pajarola	1,3 %	16,0 %	44,0 %	29,4 %	9,3 %
Серафимова-Стевановска	3,0 %	7,0 %	56,0 %	28,0 %	4,0 %
наши наоди	2,50 %	8,75 %	48,75 %	33,75 %	6,25 %

Во првата недела од перфорацијата на синусот на клиниката се јавиле 26 пациенти, сите други се јвиле подоцна што значи воспалението на синусот попримило хроничен тек. Зашто е тоа така се гледа од табелата на дистрибуција на симптомите карактеристични за воспаление на синусот во одредени временски периоди.

Симптомите се појавуваат спорадично, со слаб интензитет во периодот до еден месец од формирање на ОАК. Сепак кај 16% од пациентите кои се јавиле во првата недела од перфорација на синусот и кај 25% од пациентите кои се јавиле во периодот од една недела до еден месец од стварање на ОАК се присатни сите симптоми со јак интензитет и присуство на пурулентен секрет. Тоа беа пациенти кај кои во синусот беше интрудиран радикс за време на екстракцијата, радиксот кој е полн со аеробна и анаеробна бактериска флора преставува јак иритирачки фактор и многу брзо предизвикува развиток на гнојно воспаление на синусот-empiem.

Кај пациентите од другите две групи (кои се јавиле на клиниката во периодот од еден месец до 6 месеци и по 6 месеци од настанување на ОАК) имаше богата клиничка слика со присуство на сите симптоми но

најчесто јака максиларно фронтална болка. Крактеристично е тоа што овие пациенти пред да се јават на нашата клиника имале долг бессимптоматски период, или постоеле симптоми кои биле слаби и пациентот ги знемарувал. Пациентите доаѓаат на клиниката со изразена симптоматологија тогаш кога ќе настане егзацербација на воспалението а тоа се случува кога ќе се поремети несметаната дренажа на секретот низ ОАК.

Опструкцијата на дренажата може да биде како резултат на стварање на густ секрет, затварање на ОАК со гранулации, преголемо стварање на секрет во синусот кој неможе да се издренира преку мала ОАК.

Во прилог на ова зборува и постоењето на пациенти (20%) кои во периодот од еден месец до шест месеци од формирање на ОАК се јавуваат на клиниката без карактеристични симптоми за синузит, најчесто поради фетор во устата од секретот кој се сеџерира низ ОАК. При постоење на широка ОАК која овозможува несметана дренажа на секретот од синусот многу се помали шансите за егзацербација на воспалението.

Во првта недела од постоење на ОАК изостануваат симптомите на синузит па согласно со тоа изостануваше и ртг наод во прилог на хронични промени на синусната слузница. Само кај два пациенти имавме во тој период хомогено засенчен синус, тоа беа пациенти со *radix in antrum* и пурулентна секреција низ ОАК.

Кај пациентите кои се јавиле на клиниката во периодот од една недела до еден месец од настанување на ОАК најголем број од РТГ наодите (56%) зборуваа во прилог на хронични промени на синусната мукоз со нејзино помало или поголемо задебелување и намалување на пнеуматизацијата на синусот.

РТГ наод на хомогено засенчен синус најчесто беше присатен кај пациентите кои се јавиле на клиниката по 6 месеци од перзистирање на ОАК.

Хомогено засенчен синус е скоро без исклучок пропатен со бурна клиничка слика, присатни се сите симптоми особено јака максиларно-фронтална болка која ирадираа и темпорално како и сеџерирање на пурулентен секрет низ ОАК.

Ова согледување се совпаѓа со наодите на Hinde дека глобулката е најчест симптом кај пациентите со комплетно засенчен синус (Петровик<sup>(38)</sup>).

Axselsson<sup>(4)</sup> нашол спротивно во едно свое истражување, симптомите присатни кај пациентите со синузитис максиларис не биле во корелација со степенот на ренгенолошките промени. Денталните симптоми во смисол на трпнење и болка на забите во неговото истражување биле застапени со 18% кај пациентите со хомогено засенчен синус, во овој труд најдовме застапеност на денталните симптоми во 30% од пациентите со РТГ наод на хомогено засенчен синус.

Кај пациентите со РТГ наод на нормален транспарентен синус изоставаа сите симптоми на мксиларен синузит а 84% од истите пациенти немаа присуство на секрет низ ОАК.

При постоење на РТГ наод на ограничени промени на дното на синусот симптомите на синузит изостнуваа исто така со исклучок на мал број пациенти кај кои периодичната болка и серозната секреција беа знаци за почетни патолошки промени во максиларниот сунус.

Слични согледувања изложиле во својот труд Рижков<sup>(41)</sup> и Махакова<sup>(41)</sup>, кај пациентите со РТГ наод на ограничени промени во максиларниот синус не биле забележани симптоми во смисол на постоење на инфламаторен процес само чувство на проодност на воздух и течност низ комуникацијата.

Постои совпаѓање во согледувањата на истите автори и нашите резултати во однос на корелацијата помеѓу РТГ наодот на дифузни промени на синус максиларис и симптомите на синузит кај пациентите со таков РТГ наод. Скоро секогаш патолошките промени на максиларниот синус се пропртени со симптомите на болка, секрет низ назофарингс, фетор и секреција низ ОАК, колку повеќе е здебелена синусната слузница т.е. колку повеќе е намалена пнеуматизацијата на синусот симптомите се по застапени и со по јак интензитет.

Хистопатолошките наоди на пациентите кои се јвиле во првата недела од постоење на ОАК зборуваат во прилог на акутно катарално воспаление на синусната мукоза, но беа присатни и препарати со почетно хронично воспаление.

На препаратите од синусната слузница беше присатна дилатација на млиите крвни садови успорување на крвниот проток со ексудација и миграција на полиморфонуклеари а на површината оштетување на епителмните клетки и цилиите.

Во овој период сретуваме и патохистолошки наоди (32%) во кои синусната мукоза имаше ареи со хронично воспалителни промени. Најчесто тоа е присутно кај пациенти кај кои долготраен хроничен

periапикален процес на забите од горната вилица довел до дегенеративни промени на синусната слузница која била во непосредна близина со инфективното жариште. Таа дегенерирана слузница со оштетена функција на цилиите и зголемена секреција на слуз станува многу осетлива на инфекција поради што кај тие пациенти по настанувањето на ОАК многу по брзо се јавува клиничка слика на хроничен синузит со чести егзацербации на воспалителниот процес.

Влијанието на периодонталните инфекции врз мукозата на максиларниот синус било изучувано од повеќе автори :

Bjorn направил ортопантомограмски снимки на 115 пациенти и нашол тесна поврзност меѓу периодонтитис апикалис и мукозна хиперплзија во базалните партии на синусот. (Moskow<sup>(31)</sup>)

Moskow<sup>(31)</sup> објавил хистопатолошка студија, обработил 20 препарати од горна вилица во кои биле присутни заби со хронични periапикални процеси во непосредна близина до антрапната мукоза. Кај 10 препарати нашол изразено задебелување на синусната слузница со сите знаци на долготрајно хронично воспаление, кај 9 хистолошки препарати умерени промени на синусната слузница и само еден препарат бил со нормална градба на синусната мукоза.

Хистопатолошките промени на синусната мукоза кај пациентите кои се хоспитализирани во периодот од една недела до еден месец од постоење на ОАК одат во прилог на хронично воспаление на синусната мукоза.

Хистопатолошки sinusitis chronica се манифестира во пет облици по кои е напрвена и поделба:

1. хипертрофичен- полипоиден
2. склерозирачки -атрофичен
3. папилрен
4. фоликуларен
5. гландуларен

Основните промени кај хипертрофичната форма на синузит се одигруваат во венските и лимфни садови, со венска конгестија и потешкотии во лимфната дренажа. Ресорпцијата на ексудатот е отежната и настанува хроничен едем, со тек на време се формираат полипоидни фирмации кои можат да преминат во полипи.

Склерозниот т.е. атрофичниот синузит се карактеризира со основно промени во артериолите, ендоартични промени и стеснување на

луменот на артериолите. Задебелувањето на слузницата во оваа форма е резултат на размножување на везивно ткиво.

Папиларниот и фоликуларниот тип се многу ретки форми, фоликуларниот се карактеризира со многу лимфни фоликули во слузницата.

Гландуларниот хроничен синузит се карактеризира со присаствона хиперпластични серомуцинозни жлезди. При подолго перзистирање на инфекцијата може да дојде до запушшување на изводните канали на овие жлезди и тие да преминат во цисти со најрзлични големини.

Во нашите препарати не можевме да најдеме вакви поединечни чисти облици на хроничен максиларен синузит. Во секој хистолошки препарат беа застапени различните облици на хроничен синузит во поголема или помала мера, иако можеме да кажеме дека во нашите препарати доминираа промените карактеристични за хипертрофичниот и гландуларен синузит но најчесто во комбинација со промените карактеристични за атрофичниот и фоликуларен синузит.

До слични сознанија дошол и Н. Eickhoff<sup>(16)</sup> кој хистопатолошки обработил слузница од 182 мксилрни синузити. Во сите препарати нашол различни облици на хроничен синузит, полипите кои биле чест ентитет утврдил дека се резултат на хроничниот едем а не резултат на епително и мезенхимално размножување.

Во овој труд патохистолошките наоди на хроничен синузит ги поделивме од тераписки аспект на хронично реверзибилни и хронично иреверзибилни промени.

Хронично реверзибило променета синусна слузница има тенденција да се врати во првобитната здрава состојба по одстранување на патолошкиот агенс во нашиот случај по затварање на ОАК и прекин на инвазија на микроорганизми од оралната празнина.

Во хронично иреверзибилни промени ги вбројуваме, метаплазија на епителот, губење на цилиите, деструкција на базалната мембрана, хијалинизација на везивното ткиво во *lamina propria*, стварање на цистични формации, тромбоза на крвните садови и стварање на полипи.

Во периодот до еден месец од настанувње на ОАК кај сите пациенти (осем кај еден) хистопатолошките наоди на хроничен синузит беа со патоморфолошки промени од реверзибilen карактер.

Ќај само еден пациент во овој период имавме наод на иреверзibilно оштетена слузница, со РТГ наод на хомогено засенчен синус и пурулентна секреција.

Знаејќи ја репараторната способност на синусната слузница можеме да сугерираме одбегнување на радикалната Caldwell-Luc интревенција како нефизиолошка кај пациентите со ОАК која перзистира до еден месец и кај кои РТГ промените се или ограничени на дното на синусот или со умерено дифузно задебелување на синусната слузница.

Синус пластика со евентуално одстрнување на синусната слузница во непосредна близина на ОАК, пред оперативно испирање на синусот со благи антибиотски раствори во неколку сеанси, постоперативно парентерално давање на антибиотици, може да даде сосема задоволителни резултати во лекување на синузитис максиларис кој е резултат на подолго перзистирање на ОАК.

До слични сознанија дошле и други автори, замена на радикалната Caldwell-Luc интревенција со конзервативно хируршки пристап кон третирање на синузитис максиларис резултат на ОАК, иако користеле сосема друг пристап во своите истражувања.

Така Kiley и Kay, објавиле 184 пациенти со клинички и ренгенолошки верифициран синузитис максиларис кои ги третирале со иригација на синусот и затварање на ОАК. Тие нашле комплетно излекувње потврдено ренгенолошли кај 86,9% од пациентите(Waldhart<sup>(51)</sup>).

Слично објавиле и M.Baumann<sup>(6)</sup> и G.Pajarola<sup>(6)</sup> кај 75 пациенти со ОАК и умерени дојаки симптоми на синузот, 97% биле излекувани со конзервативен третман на синусот и затварање на фистулата.

На синпозиумот во Fuschi 1985 год. многу излагачи говореле во прилог на sinus plastica како метода на избор при долготрајни ОАК, со ззначување на синусната мукоза а напуштање на радикалната Caldwell-Luc интервенција и назалната антрострома.

Landau H<sup>(25)</sup>. го подржува концептот на конзервативен пристап при третирање на одонтогениот синузитис максиларис. Во својот труд ги образложува позитивните ефекти од тој пристап преку постоперативно пратење на терапеутските ефекти кај неговите пациенти.

Трудови со слична содржина, на успешно конзервативно хируршко лекување на синузитис максиларис при долготрајно перзистирање на ОАК, објавиле и други автори како G.Wahl<sup>(49)</sup>, E. Waldhart<sup>(51)</sup>, A. Богатов<sup>(7)</sup> и др..

Пациентите кои се јавиле на нашата клиника во периодот од 1 месец до 6 месеци од перфорацијана синусот патохистолошките наоди во голем процент (61%) зборуваа за иреверзибилни проемни на синусната слузница но во најголем број случаи овие проемни не ја зфаќа целата синусна лигавица туку само нејзините базални партии.

Во другата група пациенти кај кои ОАК перзистира над 6 месеци 85% од хистопатолошките наоди беа со иреверзибилни морфолошки промени на синусната слузница. Од една страна зголемена е секреторната активност на синусната слузница поради хиперплазија на серомуцинозните жлезди и стварање на цистични формации а од друга страна елиминација на секретот е оневозможена поради едем на природниот отвор, уништување на цилијарниот епител и стварање на полипи.

Конзервативниот третман, т.е. зачувување на вака изменета слузница наместо излекување би довело до дифузен хајморит како резултат на оневозможената елиминација на секретот што предиспонира реинфекции и стварање на *circulus vitiosus*. Со цел да се прекине тој круг кај пациентите од двете последни групи се поставува индикација за радикална интервенција на синусот, меѓутоа кај одреден број случаи модифицирана Caldwell-Luc интервенција со одстранување само на иреверзибилно променетата слузница која најчесто е лоцирана на подот на синусот и неговиот латерален зид.

Постои висок степен на корелција помеѓу патоморфолошките промени на синусната слузница и РТГ наодот кај истите пациенти. Кај РТГ наод на нормален транспарентен синус и промени ограничени на дното на синусот без исклучок патоморфолошките промени беа од реверзибilen карактер. Значењето на ренгенографијата во дијагностика на хроничен максиларен синузит е во тоа што ртг наодот понекогаш е единствен позитивен знак на постоење на воспаление поради отсуство на симптоми или присуство на некарактеристични и неубедливи симптоми.

Иреверзибило променета слузница најдовме во 71% од случаите со хомогено засенчен синус.

Forman објавил дека при постоење на empieem на синусот т.е. РТГ хомогено засенчен синус, настануваат обемни деструктивни промени на синусната слузница што е особено карактеристично за дентоген синузит. (Петровик<sup>(38)</sup>)

Максиларниот синус е често подложен на рутински хируршки процедури поради што познавањето на бактериската флора во тој

регион е од есенцијално значење, без тие познавања ординарирањето на антибиотиците е емпириско.

Во однос на бактериолошкото испитување кај нашите пациенти со хроничен синузитис максиларис и ОАК имавме чест наод на полимикробна инфекција и многу често присуство на анаеробни микроорганизми.

Најзастапени беа стрептококите и тоа алфа хемолитички стрептокок-*Str. viridans* и *Str. pneumoniae*, бета хемолитички стрептокок-*Str. pyogenes* а од нежемолитичкиот стрептокок-*Enterococcus*.

Од анаеробната флора *Peptostreptococcus* беше најчест наод. Очигледно е дека контаминацијата на максиларниот синус потекнува од бактериската флора која е нормален жител во оралната празнина и уште покарактеристично постои големо усогласување со аеробната и анаеробната флора која е предизвикувач на одонтогените инфекции.

Цветковик<sup>(13)</sup> и Оцаклиева<sup>(13)</sup> во испитувањата на содржината на гангренозниот канал го потврдуваат како најчест наод на анаероб *Peptostreptococcus* најчесто изолиран вид на бактерија од каналот *Streptococcus* кој е преставен со 3-4 вида но најзастапен е *Streptococcus viridans*.

Von Schuls<sup>(43)</sup> во својот труд објавил дека во текот на првите 6 часа од јатрогеното отварје на максиларниот синус микробиолошки можат да се најдат микроорганизми како во непосредн близина на ОАК така и 2 см. во длабочина на максиларниот синус. Најмногу застапени се аеробните микроорганизми кои одговараат на постоечката флора на усната и носна празнина и тоа: *Str.viridans*, *Str. aureus*, апатогени *Neisseraceae* а од анаеробните *Peptostreptoccocus*, што се совпаѓа со нашите наоди.

Многу автори работеле на евалуацијата на бактериската популација при воспаление на максиларниот синус но најчесто при риногени синузити. Постои евидентна разлика помеѓу бактериската флора кај дентогените и риногени синузити. Според Hamory, Axelsson<sup>(3)</sup> и други најчест причинител на акутниот синузит риноген е *Streptococcus pneumoniae* и *Haemophilus influenzae*. За хроничен риноген синузит одговорни се анаеробите *Peptostreptoccocus*, *Fusobacterium* и *Bacteroides*.

Познавањето на бактериолошкиот статус при синузитис максиларис е особено значајно за избор на антибиотска терпија. Сите изолирани бактерии во нашата студија се осетливи на пеницилинот поради што лекувањето може да се отпочне со орален пеницилин или пеницилин

со широк спектар на делување (ampicillin, amoksicillin) во вообичаени дневни дози (2 гр.на ден ampicillin).

Многу автори го препорачуваат пеницилинот како лек на избор при инфекции на параназалните празнини, прво поради слабото влијание на нормалната микрофлора на респираторната и гастроинтестинлната слузница и второ поради слабата тенденција на индукција на антибиоткса резистентност.

Можностите за пенетрација и делување на антибиотикот во синусната мукоза се ограничени од повеќе фактори; анатомските особености т.е. коскеното опкружување на синусната слузница, делумно или потполно опструирана дренажа, компромитирана циркулација поради едемот на слузницата, променета pH на средината и присуство на инактивирачки ензими.

Повеќе автори работеле на определување на концентрацијата на антибиотикот во синусната слузница по негово перорално давање. Сите, Axelsson<sup>(5)</sup>, Lundberg<sup>(28)</sup>, се согласуваат дека концентрацијата на активниот пеницилин е повисока во неинфекцирана слузница одколку во слузницата при постоење на максиларен синузит. Меѓутоа дошле и до друго заедничко за сите сознание кое е од значение во третманот на *синузитис максиларис* а тоа е дека постигнатото ниво на антибиотикот во воспалената синусна слузница се задржува значително подолго одколку во здравата слузница.

Ekedahl<sup>(17)</sup> сугерира давање на еднократна орална доза од 25 мг. на килограм телесна тежина Рс V со што се постигнува концентрација на антибиотикот во синусната слузница која е над минималната инхибиторна концентрација за најголем број микроорганизми предизвикувачи на максиларен синузит.

При постоење на преосетливост на пеницилинот терапијата може да се спроведе со тетрациклини, еритромицин или цефалоспорински препарати, но најчесто го определуваме антибиотикот по антибиограм.

## ЗАКЛУЧОЦИ

Најчест етиолошки фактор на дентоген хроничен максиларен синузите е неприметена ОАК створена при екстракција на забите во горната вилица.

Клиничката слика на хроничниот синузит е полиморфна се карактеризира со разноврсни повеќе или помалку изразени симптоми. Изразеноста на симптомите варира до тој степен што од една страна симptomатологијата може да биде толку блага и неспецифична и оболувањето да се открие сосема случајно или толку изразена да ја оневозможува нормалната дневна активност на пациентот.

Симptomатологијата во голема мера зависи од димензиите на фистулозниот канал-ОАК. При мал промер на ОАК егзацербациите на воспалението на максиларниот синус се чести а при широка ОАК овозможена е дренажа на синусниот секрет, можноста за егзацербација на воспалението е ретка а симптомите се благи и некарактеристични.

Најчест и најизразен симптом е максиларно фронтална болка а при постоење на секрет во синусот и фетор во устата.

Ренгенграфијата е најсигурна дијагностичка метода за утврдување на хроничен синузит, најпогодна е Hirtz-овата проекција.

РТГ наод на комплетно засенчен синус е по правило пропратен со бурна клиничка слика а и со најобемна деструкција на епителот на синусната слузница, што се прати на патохистолошките препарати.

Микроскопските промени на слузокожата на максиларниот синус во случај на хроничен синузит можат да бидат разноврсни во зависност од траењето на воспалението т.е. од времето на перзистирање на ОАК. Проемените можат да варираат од почетна хиперплазија на респираторниот епител до потполна метаплазија во повеќе реден плочест епител, едем лимфоцитна и плазмоцитна инфильтрација, тромбоза на крвните садови, од хиперплазија на серомуцинозните жлезди до нивно преогање ви цистични формации.

Со еден збор почетните промени можеме да ги крактеризираме како хронично реверзиблини а крайните како хронично иреверзибилни.

Кога би се отстраниле иритирачките фактори т.е. микроорганизмите кои постојано вршат инвазија на синусната слузница при постоење на ОАК патолошките промени на синусната слузница можат во

потполност да се повлечат во случај да тие промени се од реверзитетен карактер.

Во овој труд дојдовме до сознание дека и при подолго перзистирање на ОАК со клинички и параклинички потврдено постоење на хроничен максиларен синузит голем број од хистопатолошките ноади зборуваа во прилог на постоење на хронично реверзибилни промени на синусната слузница.

Ова сознание ни дава за право да заклучиме дака радикалната интервенција на максиларниот синус Caldwell-Luc во голем број на случаи на хроничен максиларен синузит треба да се замени со конзервативно хируршки третман кој го препорачуваат многу автори потикнати од личните добри резултати при примена на таа метода на своите пациенти.

Во случаи каде поради обемноста на воспалителниот процес на максиларниот синус е сепак неопходна радикланата Cadwell-Luc интервенција, пожелно е одстранување само на иреверзибилно променетата слузница и обезбедување нормална физиолошка функција на преостанатата здрава слузница.

Најчесто изолиран вид на бактерија во синус максиларис при хроничен синузит е *Streptococcus* и тоа бета хемолитичкиот *Str. Viridans* а најчест изолиран анаероб беше *Peptostreptococcus*.

Сите изолирани бактерии од максиларниот синус во нашето испитување се осетливи на пеницилинот поради што се препорачува истиот како лек на избор при хроничен дентоген максиларен синузит.

## БИБЛИОГРАФИЈА

- 1 Archer, H. W. *Oral and maxillofacial surgery*  
5 izd.vol.II, Saunders,  
Philadelphia-London-Toronto, 1975
- 2 Awang, M. N. *Closure of oro antral fistula*  
Int. J. Oral Maxillofac. Surg. 1988  
Apr., 17(2):110-5
- 3 Axselsson, A. et al. *Bacteriological findings in acute maxillary sinusitis*  
ORL 34:1, 1972.
- 4 Axselsson, A. et al. *Symptomatology and bacteriology correlated to radiological findings in acute maxillary sinusitis*  
Acta Otolaryngol.74:118, 1972.
- 5 Axselsson, A. et al. *Treatment of acute maxillary sinusitis*  
Acta Otolaryngol.72:148, 1971.
- 6 Bauman Marc, Gion Pajarola *Experiences on the sequela of maxillary sinusitis following closure of the causative oro antral fistula*  
J. Max. Fac. Surg. 3(1975) 164-169
- 7 Bogatov et al *Diagnostic and treatment methods in patients with acute perforations and foreign bodies of maxillary sinuses*  
Стоматологија, Мск, 1991 Sep. (5); 49-51
- 8 Боримечков, Л и др. *Врху перфорациите на максиларниот синус при екстракције на заби.*  
Стоматол. 6:431, 1971.
- 9 Brook, I. *Bacterial flora of "normal" sinusitis*  
Pediatrics 1990 Oct.: 86(4); 649
- 10 Cheynet, F. *Maxillary sinusitis of dental origin diagnosis and principles of treatment*  
Chir. Dent. Fr. 1991 Jan 31; 61(550)

- 11 Coleman, G. C. et al *Treatment of an oro antral fistula with chronic sinusitis; a case report*  
Tex. Dent. J. 1990 Jul; 107(7); 7-11
- 12 Cook, H. E. *Bacteriology of the maxillary sinus*  
J.Oral Maxillofac. Surg. Dec. 45 (12) 1987
- 13 Цветковиќ Н. Оџаклиева *Анеоробна флора кај гангренозна пулпа*  
Прв конгрес на специјалистите по болестите на уста, забите и парадонтот, Охрид: Здружение на специјалистите по болестите на уста, забите и парадонтот од Југославија 1983; 152
- 14 Dukin B. *Zapaljenska i tumorska obolenja sluznice maksilarnog sinusa*  
Doktorska disertacija, Belgrad, 1987
- 15 Eberhardt, J. A. et al *A computed tomographic study of the distance between the maxillary sinus floor and the apices of the maxillary posterior teeth*  
Orth. Surg. Orth. Med. Orth. pathol. 1992 Mar; 73(3): 345-6
- 16 Eickhoff, H. *Zur frage des histopathologischen Bildes der chronischen Kieferhohlen Schleimhautentzündung.*  
Laryngologie 28: 433 1978..
- 17 Ekedahl Claes et al. *Concentration of phenoxymethypenicillin (pcV) in the mucous membrane of maxillary sinus in patients with and without sign of sinusitis*  
Acta Otolaryngo 92; 371-377, 1981
- 18 Ericson, S. et al. *A clinical-radiographic review of treated oroantral communications*  
Int.J.Oral Surg. 2:185, 1973.
- 19 Freisfeld, M., Drescher, D., Schellman, B. *The maxillary sixth-molar and its relation to the maxillary sinus; A comparative study between the panoramic tomogram and CT.*  
Fortschr. Keiferorthop; Oct; 54(5); 1995

- 20 Guillerm, R. et al. *Pathophysiologische Aspekte der oberen Luftwege: Nase, Nasennebenhöhlen, Ohrtrumpele.* Arch. klin. exp. Ohr-Nas- u. Kehlk. Heilk. 199:1, 1971.
- 21 Haanaes, R. H. *A radiographic and clinical follow-up study of 150 oroantral communications.* Int.J. Oral Surg. 3:412, 1974.
- 22 Haanaes, R. H. et al. *A histologic study of experimental oroparanasal communications in monkeys.* Int.J.Oral Surg. 1: 250, 1972
- 23 Kinnman, J. et al. *Bacterial flora in chronic, purulent maxillary sinusitis.* Acta Otolaryngol. 64:37, 1967..
- 24 Kudo, K., Satoh, Y., Endo, M., Segawa, K. *Retrospective evaluation of surgical intervention following chemo and radiotherapy of maxillary sinus cancers.* Nyhon University, Sch. Dentistry, Mar, 34(1); 1992
- 25 Landau, H. *Results of study on a change in the treatment of odontogenic maxillary sinusitis in the presence of an oro-antral opening* Dtsch. Zahnärztlz Dec. 43(12) 1988
- 26 Lee, F.m. *The displaced root in the maxillary sinus.* Oral surg., 29:491, 1970.
- 27 Linn, P.T., Bukachevsky, R. *Management of odontogenic sinusitis with persistent oroantral fistula.* Ear Nose Throat J.; Aug; 70(8); 1991
- 28 Lundberg, C. et al. *Antibiotic concentrations in relation to structural changes in maxillary mucosa following intramuscular or peroral treatment.* Scand.J. Infect.Dis. 6:187, 1974.
- 29 Maugiarante, P. E. et al. *Postoperative radiological and tomographic results with regard to the maxillary sinus operated on by a new method of drainage* Minerva Stomatol 1987 Nov.: 36(11); 877-82

- 30 Messerklinger W. *Endoskopy of the nose*  
Urban Schwarczenberu, Baltimor-Munich  
1978
- 31 Moskow, B.S. *A hystomorphologic study of the effects of periodontal inflammation on the maxillary sinus mucosa.*  
J.Periodontol., Aug,63:(8), 1992
- 32 Mutschelknaas Ralf *Konservative Therapie zahnärztlich-chirurgisch bedingter Keiferhohlenkomplikationen*  
DZZ 18-1963. HEFT 17
- 33 Norlander I. et al *Cellular regeneration and recovery of the maxillary sinus mucosa. An experimental study i rabbits*  
Acta Otolaryngal 1992; 429; 33-7
- 34 Norman, J.E., Graig, G. *Oro antral fistula. An analysis of 100 cases.*  
Oral surg. 31;734, 1971.
- 35 Obioko,M.N. *The rationale for radical surgery as the teretmant of choise for chronic maxillary sinusitis in developing countries.*  
Acta Otolaryngol.81.:93, 1977.
- 36 Ohba, T., Katayama,H. *Comparison of panoramic radiography and Water's projection in the diagnosis of the maxillary sinus disease.*  
Oral Surg. 42:534, 1976.
- 37 Ohba,T., Katayama,H. *Panoramic roentgen anatomy of the maxillary sinus.*  
Oral Surg. 39:658, 1975.
- 38 Петровић Властимир  
Љубомир Тодоровић  
Миодраг Гаврић  
Зоран Стјакић *Максиларен синус у хирургији  
орофацијалне регије*  
Београд 1992 Завод за уџбенике и наставна средства
- 39 Politi, M., Rossetti, G., Consolo, U. *Odontogenic sinusitis. An evaluation and the radiologic check-up protocol after a Caldwell-Luc intervention.*  
Minerva Stomatol.; Feb; 39(2); 1990

- 40 Punwutikorn, J.,  
Waikakul, A.  
*Clinically significant orooral  
communications - a study of incidence and  
side.*  
Int. J. Oral. Maxillofac. Surg.: Feb: 23(1);  
1994
- 41 Ryzhkov,E.V.,  
Makhrakov, G.P.  
*Morphological changes of the mucous  
membrane of the maxillary sinus in  
perforation of its floor.*  
Stomatol. Moskva 4;56, 1967.
- 42 Schor, D. T.  
*Headache and facial pain - the role of the  
paranasal sinusitis*  
Cranio Jan.: 11(1) 1993
- 43 Schulz, S.et al  
*Comparative microbiological, macro and  
microscopic and X-ray findings in perforation  
of the maxillary sinus depending on the time  
of its lancing*  
Zahn Mund KieferheilkdJun;1989;77(3);  
273-5
- 44 Серафимова-  
Стефановска, О.  
и др.  
*Оро-антралне комуникације и њихов  
тretман.*  
Год. зборник Мед.фак. Скопје: 86, 1968.
- 45 Серафимова-  
Стефановска, О.  
*Превентива синуса код антро-оралних  
комуникација.*  
Зборник на трудови на В конгрес на  
стоматол. на Југ.: 1107, 1975.
- 46 Серафимова-  
Стефановска, О.  
и др.  
*Анатомо-клиничка испитивања рецесус  
алвеолариса.*  
Зборник на труд. од 1 собир на стоматол.  
на Македонија: 167, 1967.
- 47 Серафимова-  
Стефановска, О.  
и др.  
*Одонтогени синусити и њихов тretман.*  
Год. зборник мед.фак. Скопје : 274, 1966
- 48 Tarkkanen, J. et al.  
*Intranasal antrostomy for chronic maxillary  
sinusitis: a follow-up study of 71 cases.*  
The Eye, Ear, Nose a. ThroatMonth. 48:247,  
1969.

- 49 Wahl, G., et al. *Maxillary sinus infections nd their dependence on the time interval between the creation of an oppening and its surgical repair.* Dtsch. Zahnarztl. Z.; Dec; 43(12); 1988
- 50 Waka, M., Takeno, S., Hawka, S. *The early development of sinus masal mucosa.* Laryngoscope; Jul; 104(7); 1994
- 51 Waldhart, E. at al *New aspects of the surgical treatment of inflammatory conditions of the maxillary sinus* Dtsch Zahnarztlz 1988 Dec 43(12);1310-2
- 52 Wowern, N. V. *Oroantral communications and displacements of roots into the maxillary sinus: a follow-up of 231 cases* J. Oral Surg. 29:622, 1971
- 53 Wowern,N. V. *Tretment of oro-antral fistulae.* Arch. Otolaryngol. 96:99, 1972.
- 54 Zambrano, D. *The role of anaerobic bacteria to human infections* Clin-Ther. Apr: 15(2) 1993
- 55 Ziembra, R. *Combined bucal and reverse palatal flap for closure of oro-antralfistula.* J. Oral.Surg. 30:727, 1972.