

**УЗБЕКИСТАН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ
ВАЗИРЛИГИ САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ**

УДК: 616.314-089.843:616.216.1

ХУДОЙБЕРДИЕВА ДИЛДОРА ОЛИМЖОНОВНА

**СИНУС-ЛИФТИНГ ОПЕРАТСИЯСИДАН КЕЙИН КЕЛИБ
ЧИҚИШИ МУМКИН БЎЛГАН ГАЙМОР БЎШЛИҒИ
ПАТОЛОГИЯЛАРИНИ ОЛДИНИ ОЛИШ**

7090101 – Стоматология йўналиши магистрлик илмий даражаси
диссертацияси

Илмий раҳбар:

PhD Шодиев С.С

Илмий маслаҳатчи:

к.м.н. Ахмедов А.А

Самарқанд – 2023г.

МУНДАРИЖА

ҚИСҚАРТМАЛАР РЎЙХАТИ	4
КИРИШ	5
1- БОБ. АДАБИЙОТЛАР ШАРХИ	9
1.1. Юқори жағ синуси тузилишининг анотомо-топографик хусусиятлари ва одонтоген синуситнинг патогенези	15
1.2. Юқори жағ синусларининг патологияси синуситнинг ривожлвниши учун хавф омили ҳисобланади	20
1.3. Юқори жағ синуситининг даволаш усуллари.....	22
1.4. Параназал синуснинг олд-ташқи деворини пластика қилиш усуллари.....	24
1.5. Ксенотоқималар ва уларни суякпластик оператсияларда қўллаш.....	28
1.6. Юқори жағ синуслар патологиясини ташхислашнинг клиник ва рентгенологик усуллари.....	31
2-БОБ. ТАДҚИҚОТ МАТЕРИАЛЛАРИ ВА ТЕКШИРИШ УСУЛЛАРИ	33
2.1.1 Беморларни жинси ва йошига қараб бўлиш.....	33
2.1.2 Текшириш усуллари.....	35
2.1.2.1 Рентгенологик текшириш усуллари	35
2.2.2.2. Отолорингологик текшириш усуллари.....	42
2.2.2.3. Эндоскопик текшириш усуллари.....	42
2.2.2.4. Олдинги риноскопия.....	43
2.2.2.5.Юқори жағ синусида мукоцилиар ташишларни ўрганиш.....	43
2.3.Юқори жағ синуси патологияларини даволаш усуллари.....	45
2.3.1. Юқори жағ синусипатологияларинихирургик даволаш усули.....	45
2.3.2. Физиотерапия йордамида умумий комплекс даволаш.....	46
2.3.3. Юқори жағ синусини латерал латерал девори суяк нуқсонини пластика йордамида тиклаш.....	47
2.3.4. Классик усулда (очик) синус-лифтинг оператсиями.....	49
МАЛУМОТЛАРГА СТАТИСТИК ИШЛОВ БЕРИШ УСУЛЛАРИ	51
3-БОБ. ШАХСИЙ КЛИНИК ТАДҚИҚОТЛАР НАТИЖАСИ	52
3.1. Юқори жағ гаймор бўшлиғида компьютер-томографияси тадқиқотлари натижалари.....	53
3.2. Бошланғич отолоринголог текширувидан ўтмаган беморларнинг даволаш натижалари.....	63
3.3.Физиотерапия даволаш натижала.....	66
3.4. Синус-лифтинг ўтқазилганлиги тўғрисида протокол.....	68

3.5. биорезорцияли мембрана ва полилакттик кислотани асосидаги пинлар билан суяк "туйниги" пластикаси, синус-лифтинг оператсияси протоколи.....	71
3.6. "Сахарин" тестининг вақтини баҳолаш.....	77
4-БОБ. ОЛИНГАН НАТИЖАЛАР МУХОКАМАСИ.....	78
ХОТИМА.....	85
ХУЛОСА.....	89
АМАЛИЙ МАСЛАХАТ.....	90
ИШЛАТИЛГАН АДАБИЙОТЛАР РЎЙХАТИ.....	91

ҚИСҚАРТМАЛАР

HU	– Хаунсфилд
ПРС	– полипоз риносинусит
ПЛА	– полилактид
ДҚС	- деминерализацияланган қўзичоқ суяги
КНКТ	-конус-нурли компьютер томографияси
КТ	-компьютер томографияси
ОС	-одонтоген синусит
ОМС	-остиомеатальный комплекс
ОПТГ	-ортопантомография
ЮЖБ	- юқори жағ бўшлиғи
ФЛТ	– флюктуирующие токи
ЎЙГБС	-ўткир йирингли гаймор бўшлиғи синусити

КИРИШ

Мавзунинг долзарблиги. Тиш имплантацияси учун зарур бўлган суяк тўқималарининг етишмаслиги адентия билан оғриган беморларни реабилитация қилишда юзага келадиган кенг тарқалган муаммо бўлиб, жағнинг оғир атрофияси билан мураккаблашади. Юқори жағнинг дистал қисмларида суяк ҳажми максилляр синуснинг (МС) мавжудлиги билан чекланади. Синуслифт операцияси, нуқсон соҳасидаги суяк тўқималарининг ҳажмини оширишга қаратилган, биринчи марта Бойне П.Ж (1980) томонидан таклиф қилинган ва стоматолог амалиётида одатий ҳолга айланган. Гаймор бўшлиғи тубидаги алвеола суягининг баландлиги имплант ўрнатиш учун етарли бўлиши керак. Операциянинг муваффақиятига бир қатор омиллар таъсир қилади: ЮЖБ (Юқори жағ бўшлиғи) анатомик ва топографик хусусиятлари, хавф омилларининг йўқлиги, имплантация босқичлари ва хок. Одонтоген синусит (ОС) отолорингологлар ва юз-жағ жарроҳлари амалиётида кенг тарқалган касалликга айланиб бормоқда. Охириги нашрларда юқори жағ синуситининг 25-40% ҳолларда одонтоген сабабларга кўра юзага келиши айтилмоқда. (Вишняков В.В., Макарова Н.В., 2013; Ким С.И., Парк И.С. ва бошқалар, 2015; Лонгҳини А.Б., Брансфеттер Б.Ф., Фергусон Б.И., 2010).

Уларнинг аксарияти ятроген омиллар билан боғлиқ масалан: тиш илдизларининг бўлакларининг қолиб кетиши, синус ичига ўтган пломба материаллари, тиш имплантлари, эндодонтик амалиётда тасодифан иш қуролининг синус бўшлиғига кириб қолиши, етарли бўлмаган жағ суяги ҳажми, шунингдек имплантация операцияси вақтида жарроҳлик протоколи бузилиши ва хоказо. Синусдаги бегона жисмлар, шиллик қаватнинг мукоцлиар ташувчанлигини бузилишига, шиллик қаватнинг ўзгаришига ва шу билан ўткир юқори жағ синуситини келтириб чиқаришига олиб келиши мумкин. (Фенг Л., Динг Г. ва бошқалар, 2014; Магомедов М.М. ва бошқалар, 2016). Юқориги жағ синуситини даволаш бўйича янги ва кам инвазив операция турларини таклиф қилинишига қарамасдан, бугунги кунга қадар

ярим асрдан кўпроқ вақт олдин таклиф қилинган радикал максиллар синусотомия тез-тез ишлатиладиганлардан бири бўлиб қолмоқда. Техник жihatдан содда бўлган операциялар афсуски жуда жароҳатли бўлиб, операциядан кейинги даврда жуда кўп сонли асоратларни келтириб чиқаради. Синуснинг латерал деворидаги суяк нуқсони ёпилмаслиги сабабли синусга ўсиб кираётган чандиқларнинг пайдо бўлиши, баъзида лунж шиллик каватининг деформациясига олиб келади. Жарроҳлик аралашувининг оптимал ҳажми ҳақидаги саволга маълум даражада жавоб бериш учун одонтоген яллиғланиш жараёнининг патоморфологияси ва патофизиологияси бўйича замонавий билимларга эга бўлиш керак. Ҳозирги вақтда юқори жағ синусининг латерал деворидаги нуқсонларни даволашни кўплаб усуллари мавжуд. Сўнгги йигирма йил ичида ушбу муаммога илмий ва амалий кизиқиш сусаймади. Кам жароҳатли жарроҳлик усуллари шунингдек радикал синусотомия ва синуслифтингда суяк нуқсонларини бартараф этишда изланишлар давом этмоқда. ЮЖБ патологияларини даволашнинг янги арзон ва кам травматик усуллари ишлаб чиқиш ва такомиллаштириш долзарб бўлиб қолмоқда.

Тадқиқот мақсади

Юқориги жағ бўшлиғида патологияси бор бўлган беморларда синуслифтинг операцияси самарадорлигини ошириш.

Тадқиқот мақсадлари

1. Синуслифт операциясини режалаштиришда операциядан кейинги асоратларни ривожланиши, хавф омилларини аниқлаш учун юқори жағнинг дистал қисмларида тиш қаторларида нуқсонлари бор бўлган беморларда гаймор бўшлиғи ҳолатини ўрганиш.
2. Синус-лифтинг операциясидан олдин ЮЖБ да патологияси бор бўлган беморларни ташхислаш ва комплекс даволаш схемаси ишлаб чиқиш.
3. Синусни кўтариш операциясидан сўнг ЮЖБ латерал деворидаги суяк нуқсонини ксеносуякни қўллаган ҳолатда тиклаш техникасини ишлаб чиқиш.

Тадқиқот материаллари ва усуллари

Тадқиқот учун 2021-дан 2023 - йилгача бўлган даврда юқори жағнинг алвеоляр қисмларида тиш қаторлари нуқсонлари ва жағ суяги атрофияси билан оғриган 20 беморлар ажратиб олинди текширилди ва даволанди.

Ишни бажаришда лаборатория, клиник, радиологик ва статистик тадқиқот усуллари қўлланилди. Ишнинг якуний босқичида олинган натижалар таҳлил қилинди, улар статистик қайта ишланди, хулосалар чиқарилди ва амалий тавсиялар қилинди.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги

-Илк бор клиник тадқиқотлар натижасида синус-лифтинг операциясини режалаштиришда гаймор бушлиги ҳолати комплекс баҳоланди.

-Синус-лифтингдан кейин келиб чиқиши мумкин бўлган асоратлар билан гаймор бушлиги ҳолати ўртасидаги ўзаро боғлиқлик ўрганилди

-Синус-лифтинг операциясида қўлланилган ксеносуякни қўллаш усули ва унга кўрсатмалар ишлаб чиқилди.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

Ўтказилган тадқиқотлар натижасига кўра синуслифтингда ксеносуяк қўллаш билан остеопластик синусотомия ўтказишга курсатмалар аниқлаштирилди.

Остеопластик синусотомиянинг таклиф қилинган усули операциядан кейинги асоратларни камайтириш имконини бериб, оғиз дахлизини чуқурлаштириш каби қўшимча операциялар ўтказишни инкор этади.

Синус-лифтинг операциясидан олдин, ЮЖС патологияси бўлган беморларни операциядан олдинги текшириш ва уларни комплекс даволаш схемаси ишлаб чиқилди ва таклиф этилди.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 3 та илмий конференцияларда, жумладан 1 халқаро ва 2 республика миқёсидаги илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилиниши. Диссертация мавзуси бўйича жами 6 та илмий иш, жумладан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертацияларни асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 3 та мақола, жумладан 1 таси республика ва 2 таси хорижий журналларда нашр этилган.

Диссертация тузилмаси ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, тўртта боб, хотима, хулоса, амалий тавсиялар ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертация ҳажми бетни ташкил этган.

1- БОБ.

СИНУС ЛИФТИНГДАН КЕЙИН КЕЛИБ ЧИКИШИ МУМКИН БУЛГАН ГАЙМОР БУШЛИГИ ПАТОЛОГИЯЛАРИНИ ОЛДИНИ

ОЛИШ

(АДАБИЕТЛАР ШАРХИ)

Синуслифтинг-бу юқори жағ бушлиги тубининг кўтариш операцияси. Бу операция суяк қалинлигини тиклашга имкон беради, ва унга имплант кўйиш имкониятини купайтиради. Имплант мустаҳкам бириктирилиши учун гаймор бушлиғи тубигача камида 10 мм суяк тўқимаси керак булади.

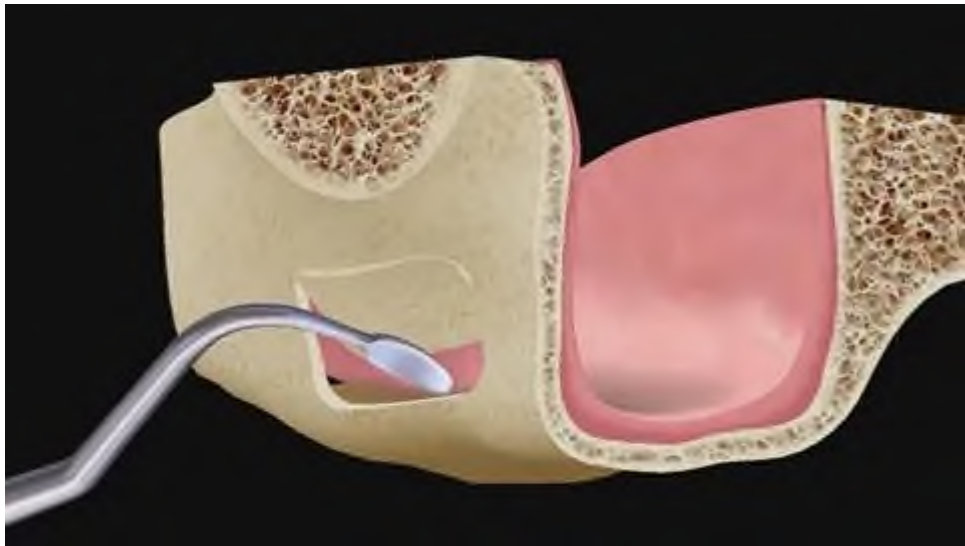
Синус-лифтинг учун юқори жағ синусининг шиллик кавати бўшлиқ тубидан ажратилиб юқорига кўтарилади, ва унинг остига остеопластик материал жойлаштирилади.

Синус-лифтинг турлари

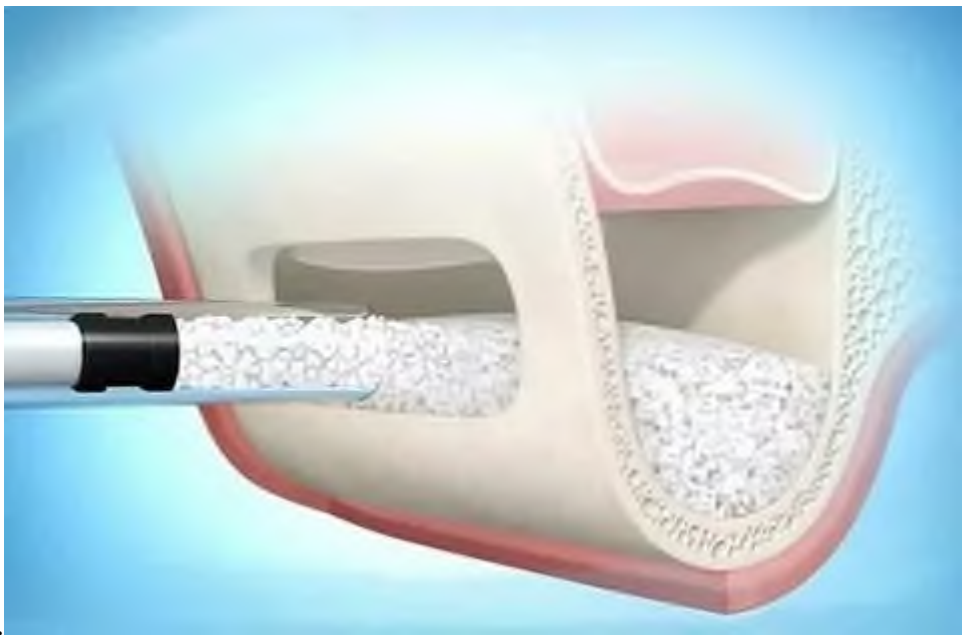
Жағ суягининг бошланғич ҳажмига қараб, уни ўстириш учун иккита усулдан фойдаланиш мумкин – ёпиқ ёки очиқ синус-лифтинг.

Очиқ синус-лифтинг.

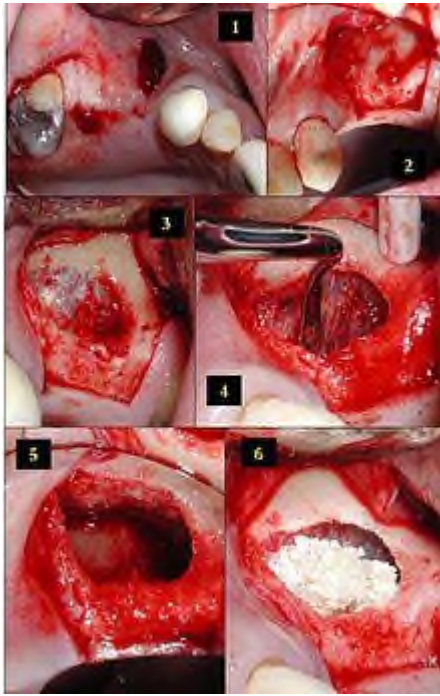
Очиқ синус-лифтинг операциясини кечиши: оғриксизлантиришдан сунг ўтув бурмадан овалсимон ёки трапециясимон кесув ўтқазилиб шиллик кават ажратилади ва гаймор бушлиги олдинги девори яланғочланади. Шундан сўнг, юқорижағ синусининг олдинги девори суягида айлана ёки овал шаклида туйнук хосил қилинади. Шундан сунг эҳтиёткорлик билан махсус распатор билан Шнайдер мембранаси авайлаб бўшлиқ тубигача ажратилади ва юқорига кутарилади. Хосил булган бўшлиққа остеопластик материал жойлаштирилади (1-3 рамлар).



1.



2.



3.

Ёпиқ синус-лифтинг.

Бу усул кам жарохатли ҳисобланади. Бу усулни, суяк қалинлиги бўшлиқ тубигача 4-5 мм ни ташкил қилса қўллашимиз мумкин. Барча ишлар альвеоляр усиқта шиллик каватидан очилган кичкина тешик орқали амалга оширилади. Синусга очилган тешик орқали остеопластик материал киритилиб кейин шу тешикга имплант ўрнатилади. (1-2 расмлар)

1. Ёпиқ синус-лифтинг ўтқозиш босқичлари



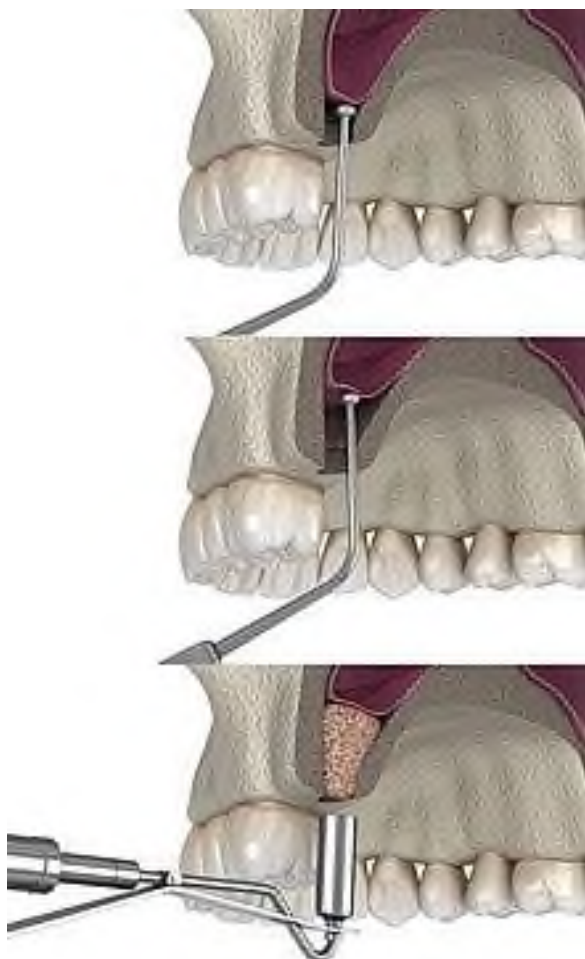
1. Туйник ҳосил қилиш



2. Синусни кўтариш



3. Остеопластик материални хосил бўлган бўшлиқга жойлаштириш



Синус лифтинг оператсиясини режалаштиришда жаррох стоматолог , ортопед стоматолог билан бир қаторда отолоринголог мутахасиссининг хам иштирокида талаб етилади. Отолорингологик текширувда риносинуситдаги симптом ва белгилар, Шнайдер пардасидаги патологик узгаришлар, синусдаги ёд жисмлар аниқланади. Эндодонтик ёки жаррохлик муолажаларни бошдан кечирган беморларга клиник, рентгенологик ва махсус функционал текширишлар ўтказиш талаб қилинади. Юқори жағ синусларида олдин жаррохлик усуллари ўтказилган бўлса уларда тортмалар ҳосил бўлиши мумкин ва бу ўз навбатида синус лифтинг оператсиясини ўтказишимизга тўсқинлик қилиши мумкин. [54; 47; 61; 49; 2].

Одонтоген синусит (ОС) отолорингологлар ва юз-жағ жарроҳлари амалиётида кенг тарқалган касалликга айланиб бормоқда. Охирги нашрларда

юқори жағ синуситининг 25-40% холларда одонтоген сабабларга кўра юзага келиши айтилмоқда. [14; 101].

Уларнинг аксарияти ятроген омиллар билан боғлиқ масалан: тиш илдизларининг бўлакларининг қолиб кетиши, синус ичига ўтган пломба материаллари, тиш имплантлари, эндодонтик амалиётда тасодифан иш куролининг синус бўшлиғига кириб қолиши, етарли бўлмаган жағ суяги хажми, шунингдек имплантатсия операцияси вақтида жарроҳлик протоколи бузилиши ва хоказо. Синусдаги бегона жисмлар, шиллик қаватнинг мукоцелиар ташувчанлигини бузилишига, шиллик қаватнинг ўзгаришига ва шу билан ўткир юқори жағ синуситини келтириб чиқаришига олиб келиши мумкин. [35.].

Юқори жағ синусидаги яллиғланиш базан кеч аниқланади, чунки полиплар ва шишган шиллик қават синусдан оққан эксудатни тўсиб клиник белгиларни пасайтириши мумкин, баъзи муаллифлар синуситнинг потогенезида бу омилни биринчи ўринга қўяди

Юқориги жағ синуситини даволаш бўйича янги ва кам инвазив операция турларини таклиф қилинишига қарамасдан, бугунги кунга қадар ярим асрдан кўпроқ вақт олдин таклиф қилинган радикал максиллар синусотомия тез-тез ишлатиладиганлардан бири бўлиб қолмоқда. Техник жиҳатдан содда бўлган операциялар афсуски жуда кенг жароҳатли бўлиб, операциядан кейинги даврда жуда кўп сонли асоратларни келтириб чиқаради. Синуснинг латерал деворидаги суяк нуқсони ёпилмаслиги сабабли синусга ўсиб бораётган чандиқларнинг пайдо бўлиши, баъзида лунж шиллик қаватининг деформатсиясига олиб келади. Жарроҳлик аралашувининг оптимал хажми ҳақидаги саволга маълум даражада жавоб бериш учун одонтоген яллиғланиш жараёнининг патоморфологияси ва патофизиологияси бўйича замонавий

билимларга эга бўлиш керак. Ҳозирги вақтда юқори жағг синусининг латерал деворидаги нуқсонларни даволашни кўплаб усуллари мавжуд. Сўнгги йигирма йил ичида ушбу муаммога илмий ва амалий қизиқиш сусаймади. Кам жароҳатли жарроҳлик усуллари шунингдек радикал синусотомия ва синуслифтингда суяк нуқсонларини бартараф этишда изланишлар давом этмоқда.

1.1 ЮҚОРИ ЖАҒ СИНУСИ ТУЗИЛИШИНING АНОТОМО-ТОПОГРАФИК ХУСУСИЯТЛАРИ ВА ОДОНТОГЕН СИНУСИТНИING ПАТОГЕНЕЗИ

Юқори жағ бўшлиғи бурун ёндош бўшлиқлари ичида энг катта бўшлиқ бўлиб пирамида шаклига эга, топографияси ва суяк тузилиш хусусиятлари ёшга боғлиқдир [1:].

Юқори жағ синуси (синус максиллярис) бурун ёндош бўшлиқлари энг каттаси бўлиб; шакли пирамидага яқин, унинг ҳажми 15-22 мм³. Синусни кўтариш операциялари пайтида синуснинг энг муҳим қисмлари синуснинг пастки, олд ва медиал деворлари ҳисобланади. 42,8% ҳолларда алвеоляр ботиқлик деб аталадиган юқори жағ синуснинг пастки қисмида чуқурлашиш мавжуд, 21-34% ҳолларда тўлиқ бўлмаган ёки тўлиқ тўсиқлар бўлиши мумкин. Суяк ўсиғи Шнайдер мембранасининг кўтарилишига тўсқинлик қилиб ва шу билан унинг тешилишига олиб келиши мумкин [25].

Юқори жағ синусининг қуйидаги турлари мавжуд:

1. Пневматик тури - синуснинг ҳажми катта, туби илдизларнинг тепалари остида ва бурун ноксимон тешигининг пастки қисмидан пастда жойлашган, кўпинча турли йўналишларда ўсимталар мавжуд. Ушбу турдаги бўшлиқда кўшимча суяк септалари (8 мм дан кам) бўлади.

2. Склеротик тури - синуснинг ҳажмининг кичик бўлиши қайд этилган ва ортопантомограммада синуснинг пастки қисми илдизларнинг юқори қисмига қадар масофада жойлашган (12 мм дан ортиқ).

3. Аралаш тури - синусларнинг тузилиши синусларнинг ўртача ҳажмини кўрсатади ва ортопантомограммада синуснинг пастки қисми тишларнинг илдизлари тепаларига туташган ва бурун туби даражасида жойлашган булади ёки биров пастроқ.

Жарроҳлик амалиётида ёш билан боғлиқ бўлган юқори жағ синусидаги анатомик хужсиятлар ва ўзгаришларни ҳисобга олиши муҳимдир. Ўзгаришларнинг биринчи белгилари 31-40 ёшдан бошлаб шаклланади ва юқори жағ синуси тубида жойлашган ғоваксимон моддасининг остеопарози ва алвеоляр ўсиқ атрофияси билан намоён бўлади. 50-60 ёшда алвеоляр ўсиқ деворларининг ингичкалашиши сезиларли бўлади, бу кўпинча юқори жағдаги тишларнинг йўқотилиши тезлигига боғлиқдир [49].

Гаймор бўшлиғининг олдинги ён девори кўз ости нейроваскуляр тўпламини ўз ичига олган кортикал юпка қатламдан иборат. Шохлари *a.maxillaris* - *a.alveolyaris superior et posterir* ва *a.infroorbitalis* юқори жағ синусининг олдинги ён девори соҳасида анастомоз ҳосил қилади, у 40% ҳолларда суяк юзасида алвеоляр қирра четидан 18,9-19,6 мм масофада жойлашади. Томирларнинг суяк ичида жойлашиши 53% ҳолларда қайд этилган [43]. Ушбу анастомозлар синусни очиқ кўтариш амалиёти пайтида, суяк "туйниги" ҳосил бўлганда зарарланиши ва қон кетиши билан мураккаблашиши мумкин.

Синуснинг медиал девори юқори жағнинг фронтал ўсимтасини ҳосил қилади. Синуснинг олдинги-юқори қисмида пастки қисмдан 25-35 мм баландликда табиий оқма йўли мавжуд. У орқали синуснинг шамолланиши ва дренажланиши содир бўлади. Одатда фистула узунлиги 7-10 мм ва

кенглиги 2-6 мм бўлади. Биринчи марта уни Н.И. Пирогов ва Тзикеркандел 1890 йилларда тасвирлаган. Фистула ярим ой ёриғига очилиб, орқа томондан этмоид булла билан чегараланган. Ушбу хосилалар ўрта бурун йўлига кираверишда жойлашган ва параназал синусларнинг олдинги гуруҳининг ҳолатини белгилайдиган энг муҳим соҳа ҳисобланган остеоментал комплексни ташкил қилади [43]. Остеоментал комплекс биринчи марта 1965 йилда Х. Науманн томонидан тасвирланган. Операция вақтида жарроҳга бу чиқиш жойини билиш, ушбу соҳада аниқроқ ишлашга ёрдам беради, бу эса синуснинг вентилатсия ва дренаж функцияларининг бузилишини олдини олади. Импантологлар учун ўрта бурун йўли билан табиий анастомоз ҳолатини аниқлаш муҳим аҳамиятга эга, у анатомик жиҳатдан антеролатерал минтақада синус тагидан бироз юқорида жойлашган ва одатда узунлиги 7 дан 10 мм гача ва кенглиги тахминан 26 мм бўлади. Анастомознинг ўртача очиклиги тахминан 2 мм, камдан-кам ҳолларда - минимал диаметри 0,9 мм. Анастомознинг функционал ҳолатини операциядан олдин баҳолаш ўткир синусит ривожланиши билан боғлиқ операциядан кейинги асоратларни олдини олиш учун муҳимдир.

Қалинлиги 0,13-0,50 мм бўлган юқори жағ синусининг шиллик қавати бурун бўшлиғи шиллик қаватининг давоми бўлиб, унинг остидаги суяк билан мустаҳкам бирлашган. Киприкли эпителийнинг озикланиши асосан кислороднинг ҳаводан тарқалиши ҳисобига содир бўлади. Юқори жағ синуси касаллигининг патофизиологик асоси, табиий анастомознинг ўтказувчанлигини бузилиши ёки унинг тўлиқ облитерацияси ҳисобланади. Тешик ёпилганда, синусдаги ҳаво алмашинуви бузилади, бунинг натижасида паст босим ҳосил бўлади, бу безлар аппаратининг гиперсекрециясига, синус бўшлиғида трансудатсияга олиб келади. Асептик яллиғланиш босқичи

ривожланади, бу шиллик қаватнинг қалинлашиши ва синусларда яллиғланиш экссудати тўпланиши билан тавсифланади, бу эса экскретор тешикларнинг дренаж функцияси ва синусларнинг вентилациясининг бузилишига олиб келади[30; 17].

Остеоментал ҳудудида ривожланадиган яллиғланишларнинг ўзгаришлари: ўрта бурун чиғаноғи қалинлашган, катталашган этмоид булла, қайрилган пневматизацияланган ўсимта, этмоид синусларнинг пневматизацияси бузилиши, юқори жағ синусининг функциясини бузади.

Патологик жараёнларнинг кучайиши билан шишган шиллик қават ҳажми катталашиб, ўрта бурун йўли билан юқори жағ синуси оқмасини тўсиб қўйиши мумкин, кичик полип ёки шиллик қаватнинг озгина қалинлашиши этмоид лабиринтининг ҳар қандай чўнтагини тўсиб қўйиши мумкин. [43; 40; 66; 124; 112;]. Юқори жағ синусдаги оқманинг дренажлаш функцияси бузилган тақдирда босимнинг пасайиши юзага келади, бунинг натижасида қон томирлар кенгаяди, гипоксия ривожланади, бу метаболик дисфункцияга сабаб бўлиб сурункали синуситнинг ривожланишига олиб келади.

Патологик жараёнлар занжири бутун остеоментал комплекснинг шикастланишига олиб келади. Эндодонтик даволаниш, тиш имплантацияси ёки синусни кўтариш пайтида синусга бегона жисмнинг кириши сурункали жараённинг кучайишига олиб келиши мумкин.

Синусда бегона жисмлар бор бўлган 23 та беморда ўтказилган тадқиқотларда шиллик қаватда узок вақт қолиши давомида ривожланадиган париетал-гиперпластик ўзгаришларини шаклланиш жараёнини тасвирланган.

Вақт ўтиши билан патологик ўзгарган шиллик қаватнинг полипоз ўсиши ёки унинг қалинлашиши содир бўлади.

Классик синус-лифтинг суяк "туйнигини" шакллантиришни ва Шнайдер мембранаси остида бўшлиқни яратишни, сўнгра бу бўшлиқни остеопластик материал билан тўлдиришни ўз ичига олади.

Шиллиқ қаватнинг ажралиши пайтида унинг цилиар фаоллигининг йўқолиши, шиллиқ таркибининг ўзгариши, шунингдек, синус тубининг кўтарилиши ва оқма йўлининг обтурацияси туфайли табиий анастомознинг ўтказувчанлиги бузилиши мумкин.

Эндоскопик текширувлар давомида олинган тадқиқотлар натижалари шуни кўрсатдики, синусни кўтариш пайтида мембрананинг ажралиши номаълум вақт давомида сиёзия уришини тўхтатишга олиб келади ва шунинг учун ўткир синуситнинг сабаби бўлиши мумкинлигини тахмин қилишимизга имкон берди [50; 100; 121]

[46], синус кўтарилгандан сўнг 46 та беморнинг 26 тасида реактив синусит кузатилган бўлиб, у бурун тикилиши, тегишли томонда ноқулайлик, бош оғриғи билан намоён бўлган, бу етарли фармакотерапия билан 8-10 кундан кейин тўхтайд.

[109] малумотларига кўра синусни кўтариш операцияси вақтинча синуснинг нормал физиологиясини бузади ва синус гомеостазини тиклашга тўсқинлик қилади, бу эса ўз навбатида синуситнинг ривожланишига олиб келиши мумкин.

Бундан ташқари, шиллиқ қаватнинг тешилиши ва синуситнинг кейинги ривожланиши билан аугментнинг синусга ўтиши каби асоратлар пайдо бўлиши мумкин [50; 27;].

[79] беморларнинг 15,3 фоизида синусит синусни кўтариш ва суякни пайвандлаш бир вақтнинг ўзида амалга оширилганда содир бўлади деган хулосага келди. Аммо барча муаллифлар синусда патологияси бўлган

беморларда синусит билан касалланиш кўпроқ келиб чиқади деган хулосага келишади [19; 11; 15; 89].

1.2. ЮҚОРИ ЖАҒ СИНУСЛАРИНИНГ ПАТОЛОГИЯСИ СИНУСИТНИНГ РИВОЖЛАНИШИ УЧУН ХАВФ ОМИЛИ ХИСОБЛАНАДИ.

Конус нурли компьютер томография маълумотларини батафсил таҳлил қилиш, даволаш натижаларини яхшилаш ва операциядан кейинги асоратларни олдини олиш учун юқори жағ синусининг анатомик тузилмалари ва хусусиятларини аниқлаш ва баҳолаш имконини беради. Операциядан олдинги босқичда анатомик тузилмаларни таҳлил қилиш керак: юқори жағ синуси пастки қисмидаги суяк тўқималарининг баландлиги, синуснинг латерал деворининг қалинлиги, септа, юқори алвеоляр артериянинг жойлашиши ва ўлчами, бу антростомиянинг шаклланишида муҳим бўлиши мумкин. Инфраорбитал артерия, шунингдек ўрта бурун йўли билан анастомознинг очиклиги, шиллик қаватнинг қалинлиги ва операциядан кейинги жараёнга таъсир қилиши мумкин бўлган синус шиллик қаватида ғайритабiiй тузилмаларнинг мавжудлигидир.

Синус-лифтинг операциясига мутлақ қарши кўрсатмалар - ўткир синусит, нур терапия ёки кимётерапия олганлиги, максилляр синусдаги хосилалар, уларни олиб ташлаш учун алоҳида операцияни талаб қиладиган кисталар.

Шу билан бирга, Чен Ю.В. ва бошқалар. (2018) юқори жағ синуси кисталари жарроҳлик учун қарши кўрсатма эканлигини таъкидлайди. Перфетти А. ва бошқалар. (2008), Писос М. (2008), Такаёши Т. ва бошқалар. (2011) синусни кўтариш кичик кисталар мавжудлигида ва ОМС ҳудудида

яллиғланишнинг йўқлигида асоратларсиз амалга оширилиши мумкинлигига ишонишади.

Шундай қилиб, синус кўтариш операциясига нисбатан қарши кўрсатмалар қуйидагилардир:

- Бурун тўсиғининг қийшайиши;
- Остеомеатал комплекснинг бузилиши;
- Синусда бегона жисмларнинг мавжудлиги;
- Ороантрал оқма;
- Кисталар мавжудлиги;
- Полипоз ўзгарган синус шиллик қавати;

Рўйхатга олинган патологик шароитлар отолоринголог шифокорининг иштирокини ва синусни операциядан олдинги текшириш босқичида, шунингдек, синусни кўтариш операциясини режалаштириш босқичида диагностика ва даволашнинг эндоскопик усулларидадан фойдаланишни талаб қилади.

Пискуновга С.З. (2006), Саибене А.М. ва бошқалар. (2015), этмоид булланинг гипертрофияси билан табиий оқмаларнинг блокадаси содир бўлади. Эгри бурун чиғаноғи ҳам оқмаларнинг блокадасини келтириб чиқаради ва экссудатив синуситнинг ривожланишига олиб келади.

Каваками С. ва бошқалар. (2018, 2019) сурункали синусит билан оғриган беморларни ўрганишда 33% ҳолларда бурун бўшлиғида тиканлар мавжудлиги, 32% да илмоқ шаклидаги аномалиялар, 42% да синусит билан боғлиқлигини қайд этишган.

Яллиғланиш жараёнида киприкчаларнинг шикастланиши ва шунга мос равишда каналлардан шилимшиқ секретсиясининг бузилиши содир бўлади,

бунинг натижасида некроз жойлари ҳосил бўлади, сўнгра ретенсион кисталари ҳосил бўлади.

Полипоз риносинусит (ПРС) асосан 41-70 ёшдаги беморларда (70,5% ҳолларда) учрайди. Пискунов С.З. (2006) полипоз синуситнинг бир нечта сабабларини аниқлади: аеродинамиканинг бузилиши, бурун ва параназал синусларнинг шиллик қаватининг сурункали яллиғланиши, шиллик қаватнинг замбуруғли инфекция, муковитсидозли полипоз.

Юқори жағ синусининг пастки қисмини тешилиш пайтида синусда ривожланаётган патологик ўзгаришлар ҳам олдиндан даволанишни талаб қилади. 3 ойдан ортиқ вақт давомида юқори жағ' синуси тубининг тешилиши билан оғриган беморларда сурункали синусит ривожланади, бу шиллик қаватдаги гиперпластик жараёнлар ва лейкоцитлар инфильтрацияси билан тавсифланади. Буни бир қатор муаллифларнинг тадқиқотлари натижалари тасдиқлайди [15; 45].

Юқори жағ синуситининг патогенезида иштирок этадиган Остеоментал комплекс (ОМС) нинг муҳим анатомик алоқаси - бу ўрта бурун йўли билан оқма, шунингдек унинг ўтказувчанлиги ва ундаги шиллик қаватнинг ҳолати, бу кўрсаткичлар синусни кўтариш операциядан кейинги жараёнга сезиларли таъсир кўрсатиши мумкин.

1.3. ЮҚОРИ ЖАҒ СИНУСИТИНИНГ ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИ.

Юқори жағ синуситини даволашнинг замонавий концепцияси мураккаб даволашни назарда тутаяди, унинг асоси синусни санация қилишдир [52; 67; 56; 58; 50; 17; 116].

[26; 67; 15;] ларга кўра, сурункали одонтоген синуситда, консерватив даво камдан-кам ҳолларда патологик жараёни даволашга олиб келади. Шунинг учун аксарият ҳолларда жарроҳлик даволаш амалга оширилади. Радикал максилляр синус операциясидан сўнг, синус гранулятсия тўқимаси билан қопланган бўлиб, у кейинчалик дегенерацияга учрайди, бу эса синусни кўтаришни қийинлаштиради.

Патологик жиҳатдан ўзгарган шиллик қават бутунлай олиб ташланган беморларнинг юқори жағ синуси тўқималарининг гистологик текшируви шуни кўрсатдики, шиллик қаватнинг янги ҳосил бўлган қатлами асосан қатламли сквамоз эпителий билан ифодаланганлиги сабабли функционал жиҳатдан унчалик аҳамиятга эга эмас.

Замонавий амалиётда эндоскопик жарроҳлик кенг тарқалган бўлиб - бу юқори жағ синусини санация қилиш, шунингдек яллиғланган синуснинг аэрацияси ва дренажини тиклаш имконини берувчи минимал инвазив усул [25]. Эндоскопик технологиялардан фойдаланиш бир вақтнинг ўзида иккита йўл (тешилиш ва ўрта бурун ёъли орқали) ишлатишга имкон беради, бу эса синуситни жарроҳлик даволашда тубдан янги имкониятларни очади. Юқори жағ синусидаги жарроҳлик аралашувлар учун эндоскопик ёндашувларнинг бир нечта усуллари мавжуд, уларнинг ҳар бири ўз кўрсаткичларига эга, чунки у жарроҳлик соҳасини кўриб чиқиш билан боғлиқ бўлган техник имкониятларни қатъий белгилайди. Асосан, ноодонтоген этиологиянинг хосилаларни ва яллиғланиш касалликлари диагностикаси учун эндоскопик технологиялар ишлаб чиқилган [29; 21; 53].

Эндоскопик усулларнинг ривожланишига қарамадан юқори жағ синусидаги жарроҳлик техникаси олд девор орқали кириб синус шиллик қаватини даволашда тўлиқ визуализация орқали олиб борилиши

касалликнинг қайталаниш эҳтимоли эндоскопик ёндашувлар билан солиштириганда камаяди. Клиник амалиётда эндодонтия пайтида синусга киритилган пломба материалларини ва бегона жисмларни, юқори жағ синусининг пастки қисмидаги илдизларнинг бўлаклари ёки кичик кистларни эндоскопик йўл билан олиб ташлаш мумкин.

Ҳозирги вақтда машхур эндоскопик технологиялар диагностик функционал тадқиқотларни замонавий даражада, кам шикастлаш, органларни сақловчи аралашувларни амалга оширишга имкон беради, бу диагностика ва даволаш тадбирларининг самарадорлигини сезиларли даражада оширади [43] Кўпгина мутахассисларнинг фикрига кўра, эндоскопик жарроҳлик унинг атравматиклиги туфайли олтин стандарт деб ҳисоблашади, аммо бу усул тўлиқ тикланишни кафолатламайди.

1.4. ПАРАНАЗАЛ СИНУСНИНГ ОЛД-ТАШҚИ ДЕВОРИНИ ПЛАСТИКА ҚИЛИШ УСУЛЛАРИ.

Радикал жарроҳликнинг асосий камчиликларидан бири бу юқори жағ синусининг олд-ташқи деворини шикастлаш ва кенг йўл ҳосил қилишдир, бу шиллик тортмаларнинг шаклланишига сабаб бўлиб, кейинчалик синус деворидаги нуқсон орқали ўсиб боради ва чандиқлар ҳосил бўлади, синусдаги гумбаз шаклидаги чандиқлар, сурункали юқори жағ синуситнинг қайталанишига олиб келади. [68; 111;]. Мураккаб асоратлар тахминан 80% га этади [56; 35]. Юқоридаги асоратларни бартараф этиш учун бурғулашнинг турли усуллари таклиф қилинган [42].

Юқори жағ синуси олд-ташқи деворларининг операциядан кейинги нуқсонларини ауто- ва аллотрансплантатлар, корундли керамика ва углерод

материаллари, ғовакли титан никелиддан тайёрланган имплантлар, биополимерлар, аутосуяклар ва бошқалар ёрдамида пластика қилишнинг бир катор усуллари мавжуд [31; 37,].

Шулман Ф.И. (2003) ўз тадқиқотларида нуқсонларни бош суяк трансплантати билан ёпиш техникасини тасвирлаб берган. Операция техникасининг хусусияти шундан иборатки, туйнукни шакллантириш жараёнида тешик шаклига мос келадиган пайванд кесилади, лекин унинг диаметридан 0,7-0,8 см каттароқ бўлиб, у кетгут билан суякусти пардаси остига ўрнатилади. Муаллифнинг фикрича, бундай трансплантатсия юқори биологик хусусиятлар билан бирга инфекцияга ҳам чидамли.

Бошқа муаллифлар максилляр синуснинг латерал деворидаги нуқсонни бартараф этиш учун тоғайдан фойдаланишни таклиф қилишди, лиофиллизацияланган бош мия қаттиқ қобиғи, уларнинг фикрига кўра, вақт ўтиши билан бириктирувчи тўқима билан алмашинади.

Бироқ, кейинги илмий тадқиқотлар шуни кўрсатдики, аллотрансплантатдан фойдаланиш сезиларли камчиликка эга: синус томондан шиллиқ қаватдан маҳрум бўлиш, ва инфекциядан химояланмаганлик операциядан кейинги даврда купчилик холларда яллиғланиш жараёнларини ривожланишига олиб келади. Суяк "туйнуги" ни шакллантириш жараёнида периост ва унга бириктирилган юмшоқ тўқималар билан маълум бурчак остида кесилган ва сўрилувчан чоклар билан маҳкамланган суяк бўлаги билан нуқсонни ёпиш усулини таклиф қилди.

Шундай қилиб, ҳозирги вақтда янги материалларни яратиш бўйича ҳаракатлар олиб борилмоқда, бу титан каби юқори механик хусусиятларга эга ва кейинчалик олиб ташлашни талаб қилмайдиган юқори сифатли материалларни излаш ва ишлаб чиқиш долзарб муаммо бўлиб қолмоқда.

Замонавий шароитда ушбу материалларга бир қатор талаблар қўйилади, масалан:

- тана тўқималарига юқори биомослашув;
- биотолерантлик;
- остеогенезни рағбатлантириш қобилияти;
- янги суяк тўқималарининг шаклланиши билан бир вақтда резорбция бўлиш қобилияти.

Хозирги пайтда стоматология ва юз-жағ жарроҳлигида полилакттик кислотага асосланган маҳсулотлар қизиқиш уйғотади. Маълумки, полилакттик кислота ёки полилактид (ПЛА) шаффоф, рангсиз термопластик бўлиб, у L- ва D-стереоизомерларнинг аралашмасидир. Материалнинг таркиби уни ультратовуш таъсирида суякка киритилган пластиналар, винтлар ёки пинлар шаклида ишлатишга имкон беради. Ультратовушли тўлқин таъсирида суякда эриб, суяк каналчаларини тўлдириш орқали амалга оширилади. Полилактид (ПЛА) тирик организмда резорбцияга учраши илмий жиҳатдан исботланган, натижада токсик бўлмаган маҳсулотлар - карбонат ангидрид ва сув, организм учун зарарсиз бўлган моддалар ҳосил бўлади. Бу бир қатор хорижий ва маҳаллий тадқиқотчиларнинг тадқиқотларида ўз аксини топган [28, 12; 38; 69].

Клиник ва экспериментал тадқиқотлар шуни кўрсатдики Полилактид (ПЛА) парчаланиш тезлиги мавжуд резорбцияланган мембраналарга нисбатан узоқроқ (6 ҳафтадан 18 ҳафтагача) содир бўлади, бу суяк тўқимаси нуқсони соҳасида остеогенез жараёнига сезиларли таъсир қилади. Шунинг учун имплантологлар ва юз-жағ жарроҳларнинг полилакттик кислотага асосланган резорбцияланувчи мембраналар ва пинларга қизиқиши асослидир.

Сўнги пайтларда суяк тўқималарининг кучли атрофиясида жағ аугментацияси, шунингдек, болалардаги танглайдаги туғма нуқсонларда операциядан кейинги қолдиқ нуқсонларни бартараф этиш учун ва стоматологик имплантологияда биорезорбцион полилактид мембраналаридан фойдаланиш бўйича кўп илмий ишлар пайдо бўлди.

Шуни таъкидлаш керакки, жағ суяги тўқималарининг ҳажмини ошириш, анатомик ва структуравий хусусиятларини тиклаш учун суяк реконструктив операцияларида қўлланиладиган усуллар ва материалларни танлаш муаммоси ҳалигача тўлиқ ҳал этилмаган [12;38]. Ушбу йўналишда тадқиқотлар давом этмоқда.

Жарроҳлик стоматологиясида йўналтирилган суяк регенерацияси учун ишлатиладиган кўплаб мембраналардан жарроҳларнинг эътиборини турли сўрилиш даврига эга бўлган биорезорбцияли мембраналар жалб қилади. Биорезорбцияланадиган материаллардан фойдаланиш тарафдорлари остеопластик жарроҳликда ишлатиладиган титан пластинкалар ва винтларга муқобил равишда резорбцияланувчи маҳкамлаш усулларидан фойдаланишни таклиф қилишади.

Ҳозирги кунда машҳур биоресорбцион тизимлардан бири бу SonicWeld Rx ТМ тизими KLS Martin Group (Германия). SonicWeld Rx ТМ тизими фойдаланиш учун қулай, жарроҳлик аралашув вақтини қисқартиради ва мембраналар ва пинлар инсон танаси тўқималарида бутунлай биологик парчланади. Полилактидли мембрананинг асосий афзаллиги шундаки, унинг остида яхши тузилган суяк тўқимаси ҳосил бўлади. У юқори биомослашувга эга ва атрофдаги тўқималарга токсик таъсир кўрсатмайди, репаратив остеогенезни пасайтирмасдан остеоинтеграция ва биодеградация қобилиятига эга. Ҳозирги вақтда полилактидли материаллардан тайёрланган

биоресорбцион мембраналар ва пинлар юз-жағ жарроҳлигида ва имплантологияда кенг қўлланилади [12; 38]

Суяк операцияларида титан винтлари билан солиштирганда биорезорбцияланувчи мембраналар ва SonicWeld Rx ТМ пинларининг биомеханик хусусиятларини лаборатория ва экспериментал тадқиқотлар натижалари биорезорбланувчи ва титан тизимларини маҳкамлаш сифати ўртасида сезиларли фарқлар аниқламади [38,]. Полисут кислотасига асосланган резорбцияланувчи мембраналарнинг асосий ва муҳим афзаллиги шундаки, мембранани олиб ташлаш учун такрорий жарроҳлик аралашувга эҳтиёж йўқ. Ультратовушли пайвандлаш натижасида ҳосил бўлган "мембрана-пин-суяк" тизими суяк қисмларини ушлаб туриш учун етарли бўлган кучли тузилишдир. Бундан ташқари, ультратовушли фиксация тизими операция вақтини қисқартириб, пинни суякка тезда жойлаштириш имконини беради [12; 38].

Илмий адабиётлар маълумотларини таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, ушбу тоифадаги беморларни даволаш ва реабилитация қилиш ва паранасал синусларнинг олд деворларининг пластик жарроҳлиги учун янги нисбатан арзон материалларни излаш долзарблигича қолмоқда.

1.5. КСЕНОТЎҚИМАЛАР ВА УЛАРНИ СУЯКПЛАСТИК ОПЕРАЦИЯЛАРДА ҚЎЛЛАШ

Охириги йилларда суяк ўрнини тўлдириш учун ксеноматериалларни қўллаш ривожланиб бормоқда. Тайёрлашни оддийлиги хомашёнинг чегараланмаганлиги ксенотрансплантатларни истиқболли материаллигини исботлайди. Ксенотўқималарни таёрлаш этик ва суд-тиббий муаммолар

билан боғлиқ эмас. В.Д.Меланьин ва А.М.Зайдман (1986) йирик шохли чорва хомиласи формалинлаштирилган тоғайининг тажрибада қўлланилишини асослашган. Пластик материал сифатида йирик шохли чорва хомиласининг қовурға ёки эпифизар тоғайни қўллашган [В.Ф.Парфентьева усулида ностерил шароитда консервацияланган]. Йирик шохли чорва хомиласи ксеносуягининг экспериментал ва клиник тадқиқотлари суяк синишларида биостимулятор сифатида яхши натижалар кўрсатди. Б.М.Топор, А.С.Макаровлар консервацияланган ксеносуякни ортопедия ва травматологияда биостимулятор сифатида ишлатиб яхши натижалар олишди. Аммо одатда касал ва қариган чорва сўйилади. Касаллиги бўлган чорванинг хомиласи пластик материал учун ярамайди. Маълумки алло ва ксенопластикада турли хил консервация усулларига қарамасдан иммунологик муаммоларни хал қилиш мухим роль ўйнайди.

Узоқ йиллардан бери академик Г.А.Илизаров номидаги илмий марказда К.С.Десятниченко томонидан ишлаб чиқилган технология бўйича деминерализацияланган суяк матриксидан олинган суяк ўстирувчи факторлар устида тадқиқотлар олиб борилган. Бу тадқиқотлар К.С.Десятниченкога суяк матриксини ўсишни мейёрлаштирувчи факторларини туплаши ва қонга узатиш хусусиятлари борлигини эътироф этишга имкон берди.

Илк бор 1988 й. Т.Г.Бердиев қоракўл қузилари хомиласи деминерализацияланган суягини 0,5% формалина ва 25% асал эритмасида консервация қилиш усулини ишлаб чиқди. Бу деминерализацияланган суяк травматологияда, остеомиелитдан кейинги бўшлиқларни, суяк ўсмаларини олиб ташлангандан кейинги суяк нуқсонларини тўлдиришда қўлланилди. Кузатувлвр шуни кўрсатдики, синишлар оптимал муддатларда битиб,

нуқсонларни суяк билан алмашинуви аллопластикага нисбатан тезроқ кечди. Ксенобрефотрансплантатлар суяк тўқимасини кучли таъсирлантириб, сўрилишда асептик яллиғланиш реакцияси хисобига кучли реактив суяк ҳосил қилади. Реактив яллиғланишнинг фаоллиги, худди остеомиелитда секвестрал капсула ҳосил бўлганидек, кучли суяк ҳосил бўлишини рағбатлантиради. Лекин остеомиелитдан ўлароқ ксенобрефоластикада жараён асептик кечади ва трансплантатлар сўрилаётиб аллотрансплантатларга нисбатан тезроқ янги суякка алмашинади.

К.М.Мамедов, М.Б.Бегиев клиникада янги туғилган қоракўл кўзичоқларини ясси суякларини пастки жағдаги секвестрэктомиядан кейинги нуқсонларини тўлдиришда, битмаган жағ синишларида ва 2 см дан кичик бўлган жағ кисталарида қўллаган.

Ш.Э.Аманов (2000) томонидан тажрибада деминерализацияланган кўзичоқ суягини (ДҚС) куён қулоғи булласига қўйилгандаги репаратив жараёнларни клиник кечишини характерини ва ўзига хос томонларини кузатган. Трансплантатнинг яхши битиб кетиши, унинг юқори остеоген фаоллиги исботланиб, реципиентнинг хусусий суягининг ҳосил булиш жараёнларининг тезлашиши кўрсатилагн. Илк бор ДҚС йирингли ўрта отитда антромастодотомияда ТашПМИ отоларингология кафедрасида профессора С.А.Хасанов томонидан амалга оширилган.

Брефоластики ва брефоксенопластиканинг муваффақияти хомиладорликдаги иммунологик парадоксдадир. Sterze, Silverstein лар қўйларни хомиладорликни фақат 125 кундан (хомиладорлик 155 давом этади) бошлаб тухум альбуминига антитаначалар ҳосил қила бошлайди. Перинатал даврда қўйлар хомиласи *Salmonella typhosa* га қарши антитаначалар ҳосил қилаолмайди. Хатто туғилгандан 6 хафтадан кейин ҳам

бу антигенларга нисбатан антитаначалар хосил қилаолмайди. ДҚС юз-жағ соҳаси суяк нуқсонларини тўлдириш ва репаратив остеогенезни рағбатлантиришда қўллаш бир қанча устунликларга эга: захиранинг тугамаслиги, этик ва суд-тиббий муаммоларнинг йўқлиги, иммунологик таъсирни йўқлиги, микрофлора билан ифлосланган ўчоқда репаратив остеогенез учун оптимал шароит ярата олганлиги сабабли, ишлатиш мумкинлиги.

Шундай қилиб суяк нуқсонларини тўлдиришда аутоген, аллоген, ксеноген, аллопластик материаллар қўлланилади. Булар ичида энг куп остеорепарацияга рағбатлантирувчи таъсир кўрсатувчи, бу деминерализацияланган суяк матрикси.

Жағ суякларининг нуқсонларини тўлдиришда хар хил турдаги пластик материалларни қўллаш натижаларини қиёсий таққослаш, деминерализацияланган кўзичоқ суяги брeфоксенотрансплантатининг бошқа остеопластик материалларга нисбатан истиқболли эканини кўрсатди.

1.6. ЮҚОРИ ЖАҒ СИНУСЛАР ПАТОЛОГИЯСИНИ

ТАШХИСЛАШНИНГ КЛИНИК ВА РЕНТГЕНОЛОГИК УСУЛЛАРИ

Юқори жағ синуси билан оғриган беморларни текширишда қўлланиладиган асосий усуллар параназал синусларнинг рентгенографияси (Ортопантомография ОПТГ, СБСТ). Ҳозирги вақтда энг информатсион рентген усуллари конус-нурли компьютер томографияси (КНКТ) ва гаймороскопия ҳисобланади. Конус-нурли компьютер томографияси (КНКТ) дан фойдаланиш патологик жараённинг характери, оғирлиги ва тарқалишини, шунингдек, юқори жағ синуси билан чегарадош ҳудудларнинг суяк тузилмалари жараёнида иштирок этиш даражасини аниқлаш имконини

беради. Компютер томографияси нафақат максиллер синусларнинг патологик шаклланишини аниқлаш, балки синуслар тузилишининг индивидуал анатомик хусусиятларини, Шнейдер мембранаси ҳолатини баҳолашга ҳам имкон беради. Юқори жағ синуснинг яллиғланиш касалликларида унинг қалинлиги бир неча ўнлаб марта кўпаяди ва турли шакллар ва шаффофликдаги соялар кўринишидаги компютер тадқиқоти маълумотларида яхши тасвирланади [48;].

Юқори жағ синуснинг шиллиқ қаватининг ҳолатини таҳлил қилишда операциядан олдинги босқичда ҳам, даволаш босқичларида ҳам тўқима қалинлиги, зичлик даражаси, тузилишини баҳолаш керак.

Остеомеатал комплекс ҳудудида, хусусан, окма ҳудудида шиллиқ қаватнинг шиши мавжудлиги синусларнинг аерациясининг бузилишига ва меъёрда максиллер синус мембранаси томонидан ишлаб чиқарилган шиллиқни эвакуация қилишда қийинчиликларга олиб келиши мумкин [54; 49;].

Синусоскопия юқори жағ синуси касалликларини ташхислашнинг замонавий усулларида бири бўлиб, даволаш усули ва кўламини аниқлаш учун шиллиқ қаватнинг ҳолатини, шиш ёки полипоз ўзгаришларининг мавжудлигини баҳолашга имкон беради.

2-БОБ

Тадқиқот материаллари ва текшириш усуллари

Илмий тадқиқотлар Сам ДТУ Оғиз бўшлиғи ва дентал имплантология кафедраси базаси ва “Absolut Denta” стоматологик клиникасида 2021–2023 йиллар мобайнида олиб борилди.

Ушбу бобда деминерализацияланган кўзичоқ суягидан таёрланган ксенотрансплантат ва пинлардан фойдаланган ҳолда синус-лифтинг операциясидан кейин юқори жағ латерал девори остеогенез жараёнларини ўрганиш материаллари ва усуллари кўрсатилган.

2.1.1. Беморларни жинси ва ёшига қараб гуруҳларга бўлиш

2021-дан 2023 - йилгача бўлган даврда юқори жағнинг алвеоляр қисмларида тиш қаторлари нуқсонлари ва жағ суяги атрофияси билан оғриган 20 беморлар текширилди ва даволанди, улардан эркаклар 9 (45 %), аёллар-11 (55%) (1-жадвал).

2.1.1.- Жадвал

Беморларни жинси ва ёшига қараб гуруҳларга бўлиш (n = 20)

Жинси	Ёши бўйича					Жами	%
	20– 29	30– 39	40– 49	50– 59			
Ааёллар	1	2	2	6	11	55	
Эркаклар	1	4	2	2	9	45	
Жами	2	6	4	8	20	100	

Жадвалда кўринишича, беморларнинг аксарияти 30 дан 60 ёшгача бўлган, фаол меҳнат билан шуғулланадиган шахсларни ташкил етган.

Тадқиқот учун беморларни ажратиш мезонлари:

- дентал имплантацияга муҳтож бўлган олдин ўтказилган радикал синусотомиядан кейинги беморлар;

- юқори жағ дистал қисмларида тиш нуқсонлари ва суяк атрофияси билан оғриган беморлар.

Тадқиқотда иштирок этмаган беморлар:

- метаболик касалликларга чалинган беморлар;

- суб - ва декомпенсация босқичида диабет, бронхиал астма бўлган беморлар;

- буйрак етишмовчилиги, жигар касаллиги бўлган беморлар.

- умумий ёндош касалликларнинг кучайиши;

- ҳомиладорлик

- тадқиқотда иштирок етишдан бош тортиш.

Клиник текширувда беморнинг шикоятлари, касаллик тарихи, ҳаёт тарихи, тишларни олиб ташлаш муддати, олдин гаймор бўшлиғида ўтказилган жарроҳлик аралашувлар, ёндош касалликларнинг мавжудлиги, бурундан нафас олинишининг қандайлиги, аллергия реакциялар мавжудлиги, даволаниш ҳажми ва табиати ҳисобга олинди.

Оғиз бўшлиғини текширишда анъанавий усуллардан фойдаланилди:

Кўздан кечириш, палпация, перкуссия, зондлаш.

Оғиз бўшлиғини текширишда гигиена даражаси, тишлар ва милкнинг ҳолати, тишловнинг турлари, тишларнинг окклюзияси, йўқолган тишларнинг сони, ҳаракатланувчи шиллик қаватнинг бириктирилиши даражаси, нуқсон зонасида суяк атрофияси даражаси, бурундан нафас олишнинг ҳолати аниқланди.

Умумий ходатни баҳолаш ва ташхисни аниқлаштириш учун:

- қон ва сийдикни клиник лаборатория текшируви;

- биокимёвий қон текшируви;
- гепатит Б ва С;
- ЭКГ;
- Оториноларинголог маслаҳати;
- терапевт маслаҳати;
- ортопантомограмма, КТ

2.1.2. Текшириш усуллари

Юқори жағнинг дистал қисмларида тиш нуқсонлари ва суяк атрофияси бўлган барча беморлар синус лифтинг операциясидан олдин зарур бўлган стандарт текширувдан ўтдилар. Клиник текширувда умумий клиник, махсус клиник ва инструментал (стоматологик ва оториноларингологик) тадқиқотлар натижаларига қўшимча равишда рентгенологик ва микробиологик тадқиқотлар натижалари ҳисобга олинган.

2.1.2.1. Рентгенологик текшириш усуллари

Нурли диагностика усулларида биз рақамли Ортопантомограмма ва конус-нурли компьютер томографиясидан фойдаланилди. Рентгенологик текширув усули, беморда гаймор бўшлиғи ҳолатини, синус-лифтинг операциясини режалаштиришдан олдин ва ундан кейинги ҳолатини назорат қилишда ишлатилди.

Ортопантография (ОПТГ)

Рақамли ОПТГ Морита аппарати орқали амалга оширилди. Ҳаммаси бўлиб, операциядан олдин 31 та ва операциядан кейин 34 та ортопантомограмма таҳлил қилинди.

Синус-лифтинг операциясини режалаштириш босқичида ОПТГни таҳлил қилишда юқори жағ синуслар шиллик қаватининг ҳолати, бегона жисмлар, суюқлик, кисталар, мавжудлиги аниқланди. Шиллик қаватнинг

патологик ҳолати қалинлашуви, гипертрофия, полипоз ўзгаришлар, кисталар ва бошқа ўзгаришлар таҳлил қилинди.

Операциядан кейинги даврда ОПТГ синус-лифтинг операциясидан кейин юқори жаъг гаймор бўшлиғи ҳолатини, аугментат миқдори ва сифатини баҳолаш учун амалга оширилди.

Компьютер томографияси.

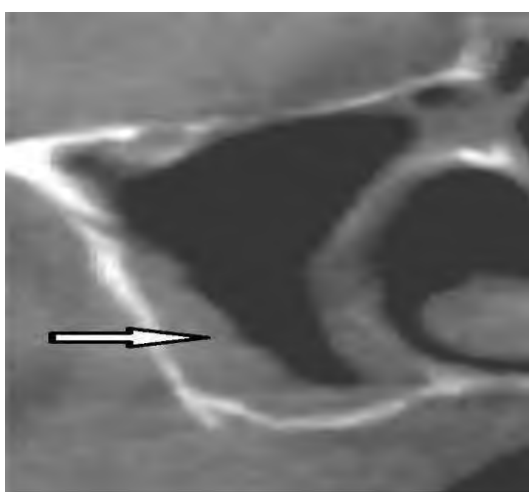
Компютер томографияси-беморларни синус-лифтинг операциядан олдинги тайёргарлик ва операциядан кейинги натижалар динамикаси нуқтаи назаридан ажралмас бўлган энг информацион ташхислаш усули ҳисобланади. КТ жаррохлик амалиётидан олдин ва кейин барча беморларда амалга оширилди. Барча кузатишларда гаймор бўшлиғи шиллиқ қаватининг ҳолати баҳоланди, унинг қалинлиги ва зичлиги аниқланди, суяк ҳолати, ўрта бурундаги табиий йўлнинг ўтказувчанлиги ўрганилди.

Бундан ташқари, тиш қатори нуқсони бор жойларда альвеоляр ўсиқнинг баландлиги ва кенглиги ўлчанди, бўшлиқдаги бор бўлган бегона жисмларнинг зичлиги, кисталарнинг катталиги баҳоланди.

КТ гаймор бўшлиғи шиллиқ қаватининг ҳолати, олдинги ташқи деворидаги операциядан кейинги суяк нуқсонининг ҳажми ва ҳолатини, чандиқлар, яллиғланиш ўчоқлари, шунингдек суяк тўқимасининг геометрик ва зичлик хусусиятларини баҳолаш учун операциядан 6 ой ўтгач амалга оширилди.

КЛКТ маълумотларига кўра, аугментатнинг катталиги ва шакли, унинг зичлик даражаси, шунингдек, нуқсонга айланган чандиқли-ўзгарган тўқималарнинг қалинлиги баҳоланди. Гаймор бўшлиғи олти деворлардан иборат: олдинги деворида инфраорбитал нерв ва фронтал тишларнинг қон томирлари (2-расм), юқориги девори орбитанинг пастки қисми бўлган, медиал девори синусни бурун бўшлиғидан ажратиб туради, (4-расм) ва орқа девори синус бўшлиғини қанот-танглай чуқурчасидан ажратиб туради.

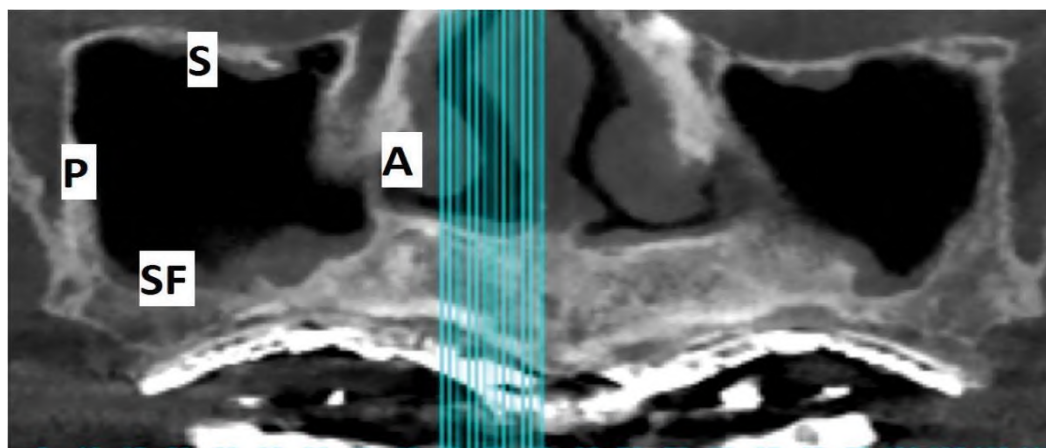
1 – Расм Юқори жағ бўшлиғи (КЛКТбўйича)



2 – Расм КЛКТ бўйича ён томондан кўриниши.

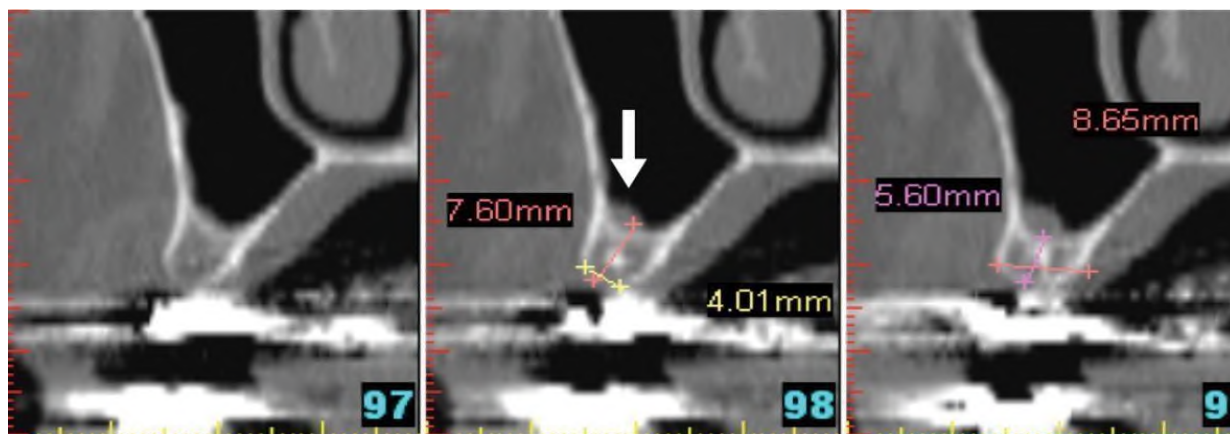
Чизиқлар билан юқори жағ синус соҳасидаги шиллиқ қаватнинг қалинлашувини билдиради

Ён девор соҳасидаги КЛКТ батафсил ўрганиш қон томирини, шунингдек, суяк тўқимасида операциядан кейин қолган нуқсонни аниқлаши имконини беради



3 – Расм – Юқори жағ синуси деворлари;

А) медиал; В)пастки; С) латерал; Д) юқориги

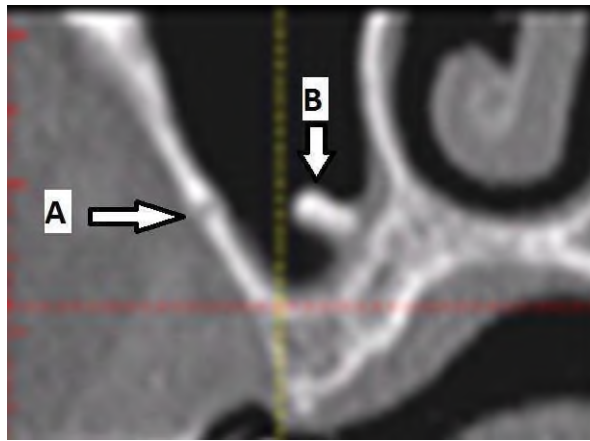


а

б

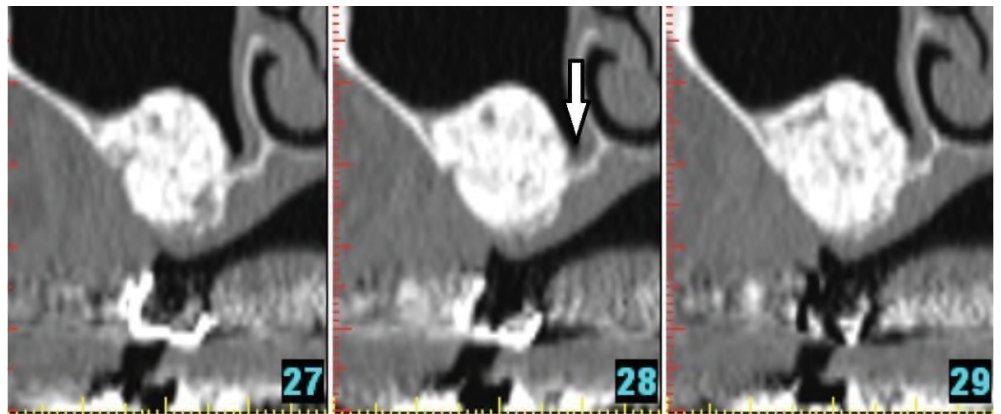
в

4 -Расм – Юқори жағ бўшлиғи КЛКТ тасвири билан. Синус тубида Псевдокиста: а) алвеоляр ўсиқнинг суяк қалинлиги; б) баландлиги ва қалинлиги бўйича хисоблар; с) синус туби соҳасида псевдокисталар

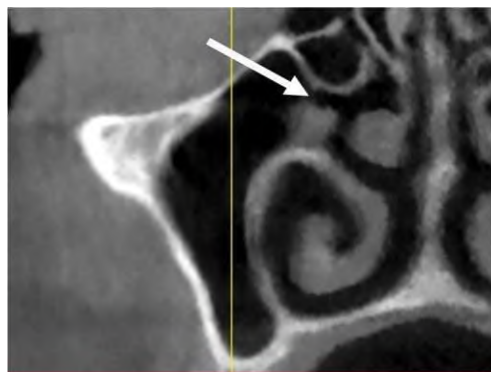


5 – Расм – юқори жағ синуси КЛКТ тасвири:

А) Қон томир; В) тўлиқ бўлмаган синус тўсиғи



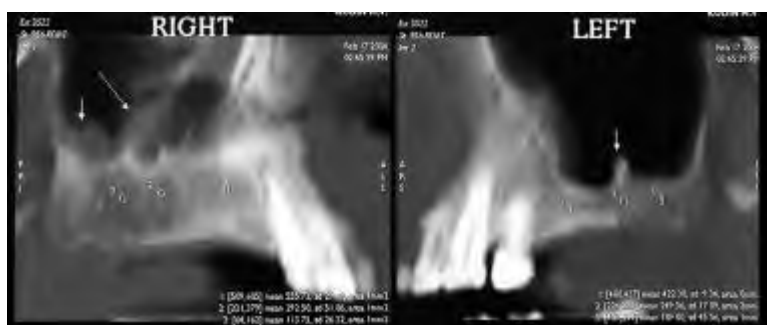
6 – Расм – Синус лифтинг операцияси ўтказилгандан сўнги КЛКТ тасвири тугалланган синус лифтинг операциясини натижасини намоиш этади, Буйерда чизиқ билан синус сохисида аугементант ёқлигини кўрсатган.



7- Расм – КЛКТ тасвири ён томондан, кўрсаткич чизиғи билан юқори жағ синуси ва ўрта бурун йўли ўртасидаги анастомоз кўрсатилган

Тўлиқ ёки тўлиқ бўлмаган тўсиқ-бу синусни икки ёки ундан ортик сегментларга ажратиши мумкин бўлган суякнинг анатомик шаклланишидир.

Жаррохликдан олдин тўсиқнинг структуравий хусусиятларини ривожланишини аниқлаш жуда муҳимдир, чунки суяк "тўйниги" нинг шаклланиши Шнайдер мембранасини ажратиш вақтида тешилиш эҳтимолини оширади, бу операциядан кейинги даврда синуситнинг ривожланишига олиб келиши мумкин.



a

b

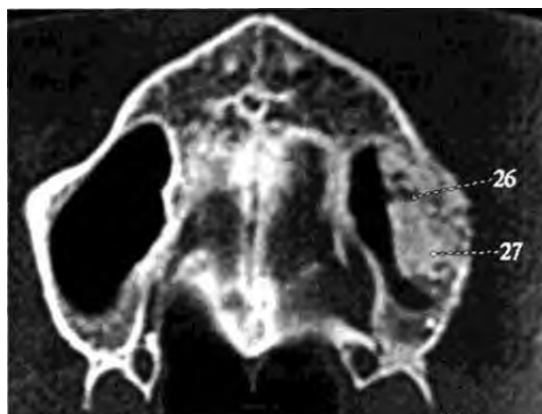
8 – Расм – Беморнинг операциядан олдинги КЛКТ тасвири.

Кўрсаткич чизиқлари билан кўрсатилган: а) синус шиллик қаватининг тўлиқ тўсиғи ва париетал қалинлашуви; б) тўлиқ тўсиқ;



9 – расм –Шу беморнинг операция вақтидаги тасвири:

Кенг оёқли бурун тўсиғи.



10 – Расм – Беморнинг операциядан сўнг КЛКТ тасвири.

Операциядан сўнг 14 кундан кейинги аугментат ҳолати.

Шундай қилиб, КЛКТ тасвири ёрдамида батафсил рентген текшируви синусни кўтариш ва тиш имплантацияси вақтида юқори жағ синуси ҳолати, шунингдек аугментат параметрлари тўғрисида аниқ маълумот олиш имконини беради.

Шу билан биргаликда параназал синусларнинг КТ си санитария мақсадида жаррохлик амалиётини режалаштирган беморларда ўтказилди.

2 – Жадвал

Беморларни операция усуллари ва ўрнатилган тиш имплантлари сони бўйича тақсимлаш.

Беморлар	Имплант		Синус-лифтинг имплант билан		Синус-лифтинг
		Имплант	Операция		Операция
1 guruh	32	41	38	74	56
2 guruh	0	0	29	43	34
Ja'mi	32	41	67	117	90

2.2.2.2. Отоларингологнинг клиник текшируви

Бурун бўшлиғини текширишда, бурун шиллиқ қаватининг ҳолатига, патологик оқма мавжудлигига, пастки ва ўрта бурун чиғаноғи ҳолатига, бурун тўсиғи деформацияси мавжудлигига, ютқун шиллиқ қаватнинг ҳолатига, бодомсимон безларига эътибор қаратилди.

2.2.2.3. Эндоскопик текшириш усули

Бурун бўшлиғидан ва айниқса ОМК соҳасидаги патологик ўзгаришларни батафсил ўрганиш учун эндоскопик текшируви ўтказилди. Эндоскопик текширув 4,0 мм диаметрли қаттиқ эндоскоплар ёрдамида ускуналари ёрдамида операциядан кейинги ўзгаришларни назорат қилиш учун маҳаллий аппликацион оғриқсизлантириш остида ўтказилди. Эндоскоп видеокамерасидан олинган расм мониторга чиқарилди ва рақамли форматда сақланди.

Шу билан бирга, бурун ички тузилмаларининг анатомик хусусиятлари, остеомиетал комплекс ва бурун бўшлиғи шиллиқ қаватининг шиши ва гиперэмияси баҳоланди. Эндоскопик текширув назорати операциядан кейинги даврда, операциядан 6 ой ўтгач ўтказилди.

3-Жадвал

Беморларда синус-лифтинг операциясидан олдин бурун ва параназал синус патологияси турлари

Патология турлари	Беморлар сони
Бурун тўсиғи қийшайиши	10 (27,9%)
Юқори жағ синусининг пастки қисми шиллиқ қаватининг гипертрафияси	8 (19,1 %)
Юқори жағ синусида ёт жисм	2 (1,4 %)

2.2.2.4. Олдинги риноскопия

Бурун нафасини баҳолаш учун биз олдинги риноскопияни ўтказдик. Шу билан бирга, бурун бўшлиғининг умумий ҳолати, секретция мавжудлиги ва унинг, юқори жағ синуси анастомози соҳасидаги табиати ўрганилди. Тадқиқот давомида шиллиқ қаватнинг ранги, намлик даражаси, чиғаноқларнинг ҳолати, бурун йўллариининг ўтказувчанлиги, бурун тўсиғининг ҳолати ва бурун бўшлиғида патологик ҳосилалар мавжудлиги баҳоланди.

2.2.2.5. Юқори Жағ Синусида мукоцилиар ташишни ўрганиш

Юқори Жағ Синусини киприксимон эпителийсининг транспорт функциясини ўрганиш 2 ойдан кейин эндоскопик операциядан сўнг амалга оширилди. Эндоскоп назорати остида озиқ-овқат сахарин гранулеси

эгилювчан қисқичлар ёрдамида табиий тешик орқали юқори жағ синусига киритилди. Кейинчалик, оғизда ширин таъм пайдо бўлган вақт қайд етилди. Сахарин тестининг нормал кўрсаткичлари 10-15 дақиқа.

4- Жадвал

Тадқиқот гуруҳларида “сахарин” тести кўрсаткичларининг ўзгариши динамикаси

Вақти	1 гуруҳ (n = 25)		2 гуруҳ (n = 25)	
	Операция қилинган томон	Соғлом томон	Операция қилинган томон	Соғлом томон
Операциядан олдин	12,80 ± 2,80	–	14,60 ± 3,40	–
Операциядан кундан кейин 1	21,00 ± 2,68	1 2,60 ± 2,90	25,02 ± 3,64	14,02 ± 2,20
Операциядан кундан кейин 7	14,00 ± 1,87	1 2,60 ± 1,92	17,02 ± 2,92	12,06 ± 1,82
Операциядан ойдан кейин 6	13,62 ± 1,91	–	13,92 ± 2,02	–

2.3. Юқори Жағ Синуси патологияларини даволаш усуллари

2.3.1. Юқориги жағ синуси паталогияларини хирургик даволаш усули

Синусни тубини кўтаришга таёргарлик кўриш учун юқори жағ синусини қайта тиклашнинг турли хил жаррохлик усуллари мавжуд. Эскирган аммо, асосий жаррохлик усули радикал синусотомия хисобланади. Бироқ, биз бу техниканинг салбий натижаларини биламиз, улар синус деворининг узоқ вақт давомида тикланмайдиган суяк нуқсони, юмшоқ тўқималарнинг чандиқли ўзгариши бўлиб, суяк регенерациясининг шаклланишига тўсқинлик қилади ва кейинчалик синусни кўтаришни қийинлаштиради. Бундан ташқари, бундай операциялар билан оғиз дахлизи чуқурлиги пасаяди ва милкга бирлашган сохаси чандиқлар ривожланиши туфайли йўқолади.

Радикал синусотомиядан сўнг, шунингдек синус-лифтинг операцияси вақтида суяк нуқсони тикланмайди, жуда катта диаметрли сақлаб қолади 4-мм базан 10-мм гача, бу орқали юқори жағ синусининг мембранасида чандиқ яноқ инфраорбитал сохаларининг тўқималари билан бирлашиб чандиқ хосил қилади. Шу билан бирга, оғиз дахлизининг чуқурлиги пасайишига кўшимча равишда, юзнинг симметрияси бузилади, ёноқ шиллик қаватининг тортилиши билан боғлиқ функционал ва косметик ноқулайликлардан ва кўпинча операция томондаги юмшиқ тўқималардаги оғриқлардан шикоят қиладилар.



11- Расм –Бемор К. нинг операциядан 3 ойдан кейинг КЛКТ тасвири. Кўрсаткич чизигИ билан юқори жағ синуси латерал девори нуқсони кўрсатилган.

Ҳозирги вақтда радикал синусотомия эндоскопик технологиялар билан фаол бажарилмоқда, бундан мақсад табиий тешик анастомозини эндоназал тарзда кенгайтириш.

2.3.2. Физиотерапия ёрдамида умумий комплекс даволаш

Антибиотиклар, яллиғланишга қарши дорилар ва физиотерапияни етарли даражада тайинлашни ўз ичига олган комплекс даволаш индивидуал равишда ишлаб чиқилади. Консерватив даво уч босқичдан иборат бўлади: операциядан олдинги, операциядан кейинг ва операциядан кейинги эрта асоратларни бартараф этишга қаратилган даволаш усули.

Антибиотиклар ва яллиғланишларга қарши дори-дармонларга кўшимча равишда, юқори жағ синусини дренаж функциясини тиклаш мақсадида вазоконстриктор дориларни юбориш шартдир, айниқса операциядан кейинги дастлабки кунларда. Юқориги жағ синусида сурункали жараёнлар мавжуд бўлганда маҳаллий шишга қарши дорилар қўлланилади.

Даволашнинг биринчи босқичи, даволашнинг иккинчи кунидан бошлаб физиотерапия муолажаларини олиб бориш. Юз-жағ соҳасидаги операциялар вақтида физик таъсирнинг ушбу усулини танлашимизнинг сабаблари оғриқ қолдирувчи воситалар, яллиғланишга қарши, фагатитознинг кучайтириш, фибролитик тасир кўрсариш, микроциркуляциянинг яхшиланиши тўқима метаболизмини фаоллаштириш.

Импульсли тоқлар жуда қисқа вақт ичида оғриқни тўхтатишга имкон беради, бу ялиғланиш омилларининг пасайишига, шунингдек психо-эмоционал ҳолатни яхшиланишига олиб келади, ва қисқа вақт ичида беморларни реабилитация қилишга ёрдам беради.

Яллиғланишга қарши таъсир механизмида қон томир реакцияси, қисқа муддатли гиперэмия, маҳаллий хароратнинг кўтарилиши катта аҳамиятга эга, бу тўқима тропизмининг кучайишига, фагоцитозга, ферментатив реакцияларга ва яллиғланишнинг токсик хусусиятларини йўқ қилишга ёрдам беради. Физиотерапия тоқларини қўллашда энг муҳим ижобий таъсир, бурун шиккиқ қавати шишишининг камайиши бўлиб, бу физиотерапиянинг бошқа усулларига (УВЧ, УФ нурлари , ультра товуш терапияси, амплипулс терапия ва бошқалар) хосдир. Бу параназал синусларнинг яллиғлаш касалликлари билан оғриган беморларни даволашда жуда муҳимдир. Параназал синус этиологияси ва патогенезида асосий роллардан бири инфекция омилларига тегишли эканлигини ҳисобга олсак юқори жағ синуситининг ўткир шаклларини даволашда физиотерапиянинг яна бир хусусияти жуда фойдали бўлади, муҳитнинг ишқорий томонга ўзгариши, бу микрофлоранинг фаоллигини сезиларли даражада камайтиради, шу билан бирга фагоцитозни оширади. Усулнинг оддийлиги, беморлар томонидан яхши кутариши, ходимлардан махсус таёргарлик талаб қилинмаслиги, ЮЖБ яллиғланиш касалликларини даволаш ва реабилитациясида бошқа усуллардан устунлигини билдиради

2.3.3 Юқори жағ синусини латерал девори суяк нуқсонини пластика қилиш

Синуслифтингдан сўнг гаймор бўшлиғи латерал девори туйнугини пластика қилиш учун биз янги туғилган қузичок суягидан брeфоксeно-трансплантат тайёрладик. Трансплантат В.И.Савельева усулида деминерализация қилиниб, В.Ф.Парфентьева усулида консервация қилинди. Трансплантат янги туғилган қоракўл қузичоклари ясси суякларидан тугилганликнинг биринчи 5 кунда тайёрланди.

Деминерализацияловчи 1,2–2,0 Н (2,0Н таёрлаш учун к 1 л дистилланган сувга 73 мл концентрацияланган сульфат кислотаси кўшилади) сульфат кислотасини шиша идишга суякка нисбатан 5:1

нисбатда қуйилади. Суякларни эритмага 1-2 суткага +2—+50С хароратда сақланади. Юмшагандан кейин суяклар олиниб оқар сувда 1-2 соат мобайнида ювилади, кейин 0.5-1 соат мобайнида физиологик эритмада ёки 0,1 М фосфатли буфер эритмасида ушланади.

Стерилизация ва консервация учун трансплантат асептикани сақламасдан тўқ рангли шиша идишга солиниб 0.5% формалин эритмаси куйилади.

0,5% формалин эритмасини тайёрлаш: 1л физиологик эритмага 5 мл 100% формалин эритмаси кўшилади, яъни 5мл 40% формальдегидга, уни оддий майдаланган бўр ёрдамида нейтраллаштирилади-1л формалинга 100 гр бўр. Бунда эритманинг рН 7,3—7,4, га тенг бўлади, яъни организмнинг ички мухити рН яқинлашади.

Трансплантат 7 кун давомида +2—+50С да стерилизацияланади. Консервация эритмаси хар ой алмаштирилиб турилади. Ишлатишдан бир кун олдин трансплантат натрий хлорнинг изотоник эритмасига кўчирилади. Маиший холодильникда таёрланган трансплантатларнинг сақлашнинг оптимал муддати 4—6⁰С да 3—4 ой.

Кўзичокнинг деминерализацияланган суягининг (ҚДС) таёрлаш усулининг оддийлиги, стерил шароитлар керак бўлмаслиги, хомашё миқдорининг чекланмаганлиги амалиёт шифокорлари учун кенг қўллашга асос бўла олади.

Консервацияланган ксеносуякни хирургик қайчи билан гаймор бўшлиғи латерал деворидаги туйнук тешигини беркитадиган даражада моделлаштирамиз. Бунда кўзичок калла суяги деминерализацияланган 1,5-2 мм компакт пластинкаси ишлатилди. Трансплантат нуқсон соҳасига авайлаб кўчирилиб пинлар ёрдамида маҳкамланади. Ажратилган шиллик қават викрилом №4 ёрдамида тикилади. расм



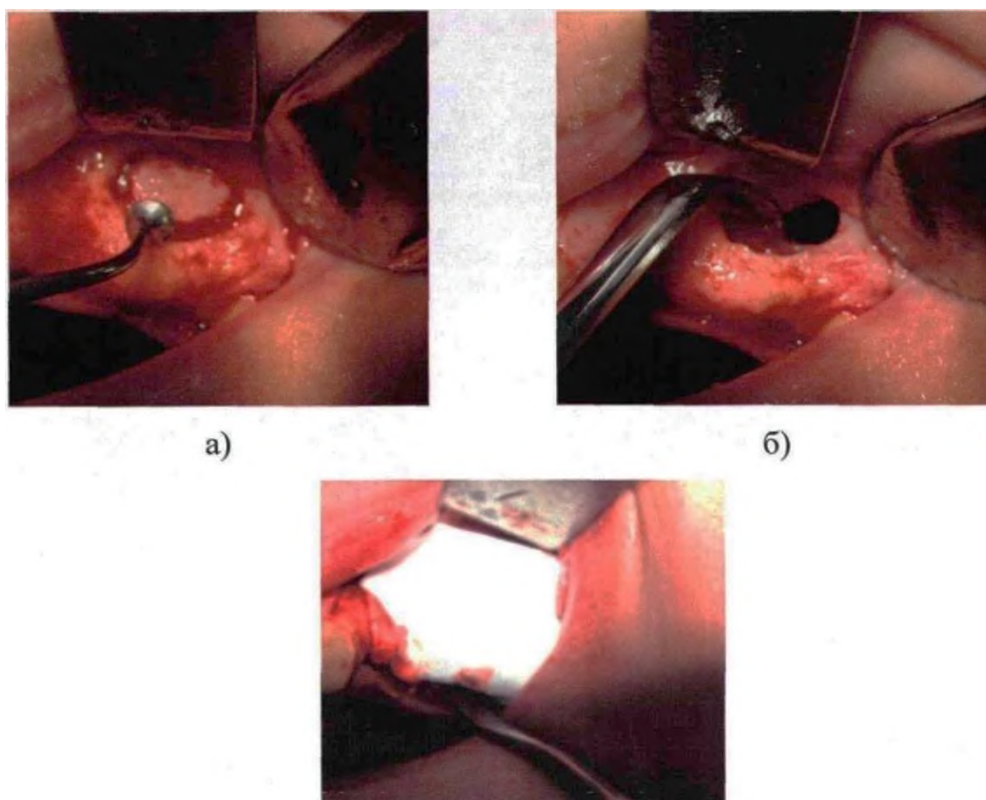
12 - Расм – Синус-Лифтинг операцияси жараёнида ДҚС ўрнатилган ва пинлар билан маҳкамланган

2.3.4.Классик усулда (очик) синус-лифтинг операцияси

Маҳаллий оғрикислантириш остида алвеоляр ўсиқнинг чўққиси бўйлаб горизантал кесма ўтқазилади, трапецияли шиллик-суякусти лахтаги хосил қилинади, юқориги жағ синусининг олд-ташқи деворини скелетезация қилинади. Юқориги жағ синусининг олд-ташқи деворида бормашина ёрдамида авайлаб 4 x 6,0 мм ўлчамдаги суяк “туйнуғи” хосил қилинади. Шакилланган суяк бўлаги юқорига ва ичкарига ўрнатилади, Шнайдер мембранаси махсус асбоблар ёрдамида ажратилиб юқорига кўтарилади. Янги хосил бўлган бўшлиқ суяк хосил қилувчи материал билан тўлдирилади. Шиллик-суякусти лахтаги жойига қўйилади ва чоклар билан тикилади. Синуснинг пастки қисмида тахминан 4мм баландликда суяк хажми мавжуд бўлганда, синус-лифтинг операцияси тиш имплантацияси билан бирга бажарилди. Суяк тўқимаси 4 мм дан кам бўлса, тиш имплантацияси кечиктирилади. Субантрал аугментацияга бағишланган келишув конференциясининг клиник тавсиялари (Массачусет 1996).

– Суяк баландлиги алвеоляр ўсиқнинг пастки қисмигача ≥ 10 мм – тиш имплантацияси А гуруҳ;

- 7 – 9 мм: Б гурухи остеотомлар ва имплант қўйиш ёрдамида ёпик синус-лифтинг ўтказиш;
- 4–6 мм: С гурухи – очик синус-лифтинг тиш имплантацияси билан биргаликда;
- 1–3 мм: Д гурух – очик синус-лифтинг ва кечиктирилган тиш имплантацияси.



в) 13-Расм – Синус-Лифтинг операцияси жараёни:

- а) – суяк “туйнуги” ҳосил қилиниши;
- б) – суяк бўлагининг ичкарига силжитилиши;
- в) – аугментат киритиш, резорбцияланган мембрана қўйиш;

Ма'лумотларга статистик ишлов бериш усуллари

Тадқиқот иш давомида олинган натижаларни қайта ишлашнинг статистик ва ахборот усулларидан фойдаланган. Тадқиқотнинг экспериментал қисмида Windows учун Biostatistics Primer дастуридан бир хил факторли дисперсияни таҳлил қилиш ва Newman-Cole – нинг бир нечта таққослашлари ишлатилган. Тадқиқотнинг клиник қисмида Тадқиқот иш давомида олинган натижаларни қайта ишлашнинг статистик ва ахборот усулларидан фойдаланган. Тадқиқотнинг экспериментал қисмида Windows учун Biostatistics Primer дастурида бир хил факторли дисперсияни таҳлил қилиш ва Newman-Cole – нинг бир нечта таққослашлари ишлатилган. Тадқиқотнинг клиник қисмида Pearsonning χ^2 -критерияси ишлатилган. Тадқиқот кўрсаткичини солиштириш учун Spearmanning даражали корреляцияси усули қўлланилди. Муҳимлик даражасининг (p) чегара қиймати 0,05 қийматини олади. Статистик таҳлил ўзгарувчан статистика усуллари асосида шахсий компьютер учун статистик дастурлар ёрдамида амалга оширилди.

3 – БОБ. Клиник тадқиқотлар натижаси

Клиникага мурожаат қилган барча беморларда ($n = 20$) стандарт клинико-лаборатор текшириш усуллари ўтказилди.

Анамнез йиғиш давомида 2 та беморда (11,1%) аллергик ринит борлиги. 7 та беморда эса (13,6 %) илгари синуситни консерватив даволаганлиги аниқланди. Жаррохлик даволаш радикал – гайморотомия 5та беморда (15,4%) амалга оширилди. 6 та беморда (7,8%) синусни эндоскопик санация қилиш билан биргаликда йот жисмни олиб ташлаш ҳам амалга оширилди.

3.1 – Жадвал – Беморларда бажарилган операциялар

Кузатишлар сони	Очиқ синусотомия	Эндоскопик синусотомия		жами
		Эндоназал	Латерал	
Абс.	5	32	21	58
%	8,6	55,2	36,2	100

Стоматологик анамнез йиғишда 68 та беморда (78,8%) юқори жағнинг латерал қисмларида адентиянинг сабаби кариез асорати булганлиги, 18 (47,4%) та беморда эса ўртача ёки оғир даражадаги сурункали периодонтит эканлиги аниқланди. Тиш олиш муддати бўйича тишлари 3 йил ва ундан кўп йил олдин олинган беморлар – 22 бемор (55,0%), бир неча ойдан 3 йилгача – 25 бемор (73,5%) бўлди. 2 та беморда (5,3%) олиб ташланадиган гранулема кистали тишлари мавжудлиги қайд етилган. Риноскопия вақтида 38та беморда (48,7%) бурун тўсиғининг девиацияси туфайли чиғаноқларнинг шишиши аниқланди. Рентгенологик тасвирда ушбу беморларда тўлиқ қорайиш кузатилди. Бундан ташқари синусда катта зичликдаги ёт жисмнинг мавжудлиги қайд етилган.

Олд ринископия 2 (5,3%) нафар беморда ўрта бурун йўли соҳасидаги шиллик қаватнинг шишиши ва йирингли ОЮЖС (одонтоген юқори жағ синусити) нинг характерли белгиси бўлган йирингли оқма аниқланди.

Бурун бўшлиғидаги полипозли жараён 6 (7,6%) нафар беморда кузатилган. Бурун тўсиғининг эгрилиги бошқача характерга эга.

Ендоскопик текширув давомида биз ОМК (остео миотал комплекс) соҳасида шишиши ва асосан шиллиқ характерга эга бўлган патологик суюқлик хусусиятларини аниқладик. Ушбу гуруҳ беморларда 23 (56%) нафар, консерватив даво қўлланилди, шу жумладан яллиғланишга қарши, антибиотикотерапия, физиотерапия. Мексидол билан флюктофарез қилиш операциядан кейинги дастлабки босқичларида беморларнинг умумий ҳолатини яхшилади.

Жарроҳликдан кейинги дастлабки кунларидан бошлаб ФЛТ даволаш усулини киритиш билан, комплекс яллиғланишга қарши даволаш, беморларнинг умумий ҳолатини сезиларли даражада яхшилади, бунда бош оғриғи йўқлиги, юмшоқ тўқималарнинг шишиши, шунингдек нафас олиши бузилишлари ҳолатлари кузатилмади. Синус-лифтинг операциясидан 1 йил ўтгач биз 2 нафар беморда синуситнинг қайталанишини кузатдик. Бундай ҳолда, 1 беморнинг бурун тўсиғида эгрилик, 2 беморда бурун чиғаноғининг гипертрофияси кузатилди.

3.1. Юқори Жағ гаймор бушлигининг компьютер-томографияси тадқиқотлари натижалари

Синус-лифтинг операциясини режалаштиришда барча беморларда компьютер-томографияси текширув усули ўтказилди, бу беморлардаги юқори жағ гаймор бушлиги ҳолатини, унинг пневматизациясини ва зарарланган томоннинг шиллиқ қавати ҳолатини баҳолашга имкон берди. КТ маълумотларига кўра, 68% ҳолларда тиш олинган соҳаларда суюқ тўқималарининг юқори зичлиги кузатилди, шиллиқ қаватнинг зичлиги Хаунсфилд (ХУ) индекси бўйича баҳоланди у ўртача 400-500 ХУ(Хаунсфилд) индексига мос келди. 21,8% да эса суюқ зичлиги 600 ед эди. Бу курсатгичлар ўртача ($36,72 \pm 0,8$) ХУни ташкил этди. Шиллиқ қаватнинг

ўртача қалинлиги 2мм, тахминан 60% 3мм. Тиш нуқсони соҳасидаги алвеоляр суякнинг баландлиги ўртача ($8,3 \pm 1,9$) мм, синуснинг кенглиги - ($12,6 \pm 4,2$) мм, баландлиги – ($11,1 \pm 2,6$) ммни ташкил этди.

ОЮЖС (одонтоген юқори жағ синусити)да шиллик қаватнинг зичлиги 25-30 ХУ оралиғида, полипоз синуситда эса 30-49 ХУни курсатди. Бундан ташқари ОМК холати батафсил ўрганилди. КТ тадқиқотларига асосланиб бизнинг 18 беморимизда (47,4%) ўрта бурун йўлида қисман блоккланиш аниқланди 1,87 дан 0,90 мм гача, нормада бу кўрсаткич 4-5 мм бўлади.

КТ малумотларига кўра, зичлиги 600 ХУ бўлган пломба моддаси 9 беморда (11,7%) аниқланди.

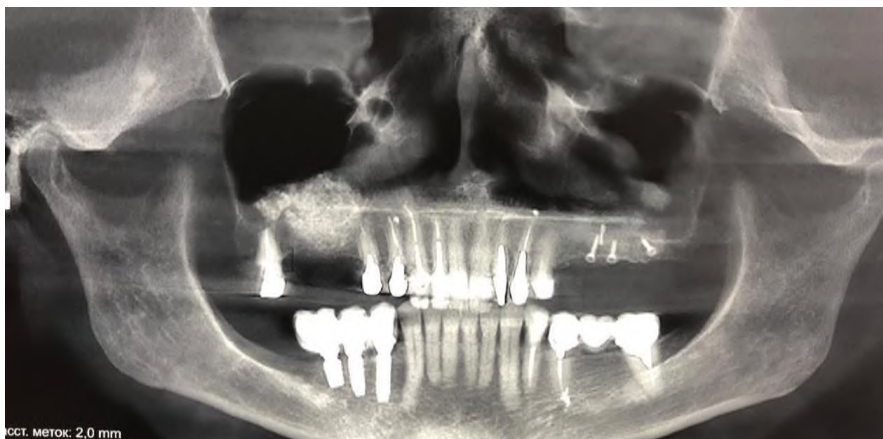
Юқори жағ синуси туби деворлари қалинлиги 42 беморда аниқланди, 38 беморда юқори жағ синуси пневматизациясининг пасайиши 3мм дан ортиқ хажмда, 12 беморда синус хажмининг ярмигача. Суяк тўсиғининг тўлиқлиги 4 та беморда аниқланди, 22 тасида тўлиқ эмас, операциядан олдинги даврда тўсиқларни аниқлаш синус-лифтинг операциясини режалаштиришда муҳим компонент ҳисобланади, чунки Шнайдер мембранасининг тешилиши (бир қатор тадқиқотчиларнинг фикрига кўра 15%дан 35% гача) энг кенг тарқалган интраоперацион асорат ҳисобланади. Суяк тўсиғининг баландлиги ўртача ($7,0 \pm 3,3$) мм бўлди.

3.2- Жадвал КТ томонидан аниқланган юқори жағ синуси патологияси

YJS patologiyasi	YJS pnevmatizatsiyasi pasayishi	Yod jism	YJS implantlar mavjudligi	YJS shilliq qavatida polipoz o'zgarishlar	Odontogen kista
Bemorlar soni	38	9	4	42	6

Альвеоляр суяк ўстирилгандан кейин беморларни текширишнинг клиник ва рентгенологик натижаларини ҳисобга олган ҳолда, янги ҳосил бўлган аугментатларни сифат ва миқдорий хусусиятлари баҳоланди.

Синус-лифтинг операциясидан 6 ой ўтгач томографияда янги хосил бўлган регенератлар имплантация учун етарли зичликка эга бўлди 400-700 ед. ХУ ва ундан юқори ишлатиладиган материалларга қараб (аутосуяк қириндиси, ксеносуяк зарралари, синтетик материаллар).



3.1-расм – бемор К. нинг қайта текшириш ОПТГ си. Юқори жағдаги суяк ўстириш операциясидан кейинг холат: чапда- синус-лифтинг ва аутосуяк пластикаси; ўнгда- синус-лифтинг. Аугментат юқори чеккада донали бўлиб нотоғри шаклга ега, зичлиги 550 ед ХУ.

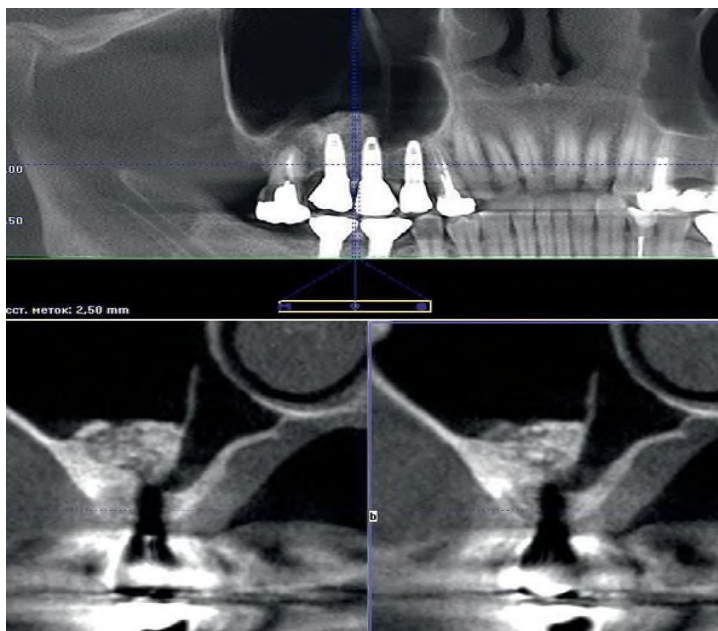


3.2--расм – ўша бемор реабилитация вақтида. Чап томонда имплантация ўтказилган. Ўнгда томонда аугментат зичлиги 600 ед ХУ бўлиб бир хил тузилишга ега. Шиллик қават ўзгармаган.

Аммо шуни таъкидлаш керакки, синус-лифтинг операциясида аугментат имплант билан етарли зичлик хосил қилади 2мм ёки ундан кўпроқ

қисқаради 400 ед ХУ. Шнайдер мембранаси дастлабки 2-3 ой ичида сезиларли даражада қалинлашади, 6 ойга келиб эса бутунлай тикланади (3.2-расм).

Синус-лифтинг амалиётидан кейинги дастлабки 3 ойда аугментат таркиби донатор бўлган ва аугментатнинг ўзи нотекис контурли гумбаз шаклига эга бўлиб юқори жағ гаймор бўшлиғи латерал деворининг суяқ нуқсони янаям яхши ёпилганини кузатишимиз мумкин. 6 – ойга келиб аугментат янада текис тузилишга эга бўлади ва хажми камаяди, янги хосил бўлган аугментатнинг контурлари асосан силлиқ бўлиб зичлиги 400 дан 800 ед ХУ га тенг.



3.3- расм. Бемор И. нинг ОПТГси. Имплантация ва синус-лифтинг амалиетидан кейин. Имплант атрофидаги аугментат ҳолати. Гомоген тузулишли аугментатлар имплантни ҳар томондан ўраб турибди 600ед ХУ зичликда.

28,5% ҳолатда биз янги хосил бўлган суякнинг хажми пасайишини кузатдик ва имплантларни ўрнатиш маҳаллий синус-лифтинг операцияси билан бирга ўтқазилди. Синус-лифтинг амалиетидан 8 ой ўтгач, резорбцияли полилактид мембранадан фойдаланганда суяк “туйнуғи” нинг тўлиқ битишини кузатдик.

Тадқиқот давомида олинган малумотларга асосланган ҳолда, қуйидагиларни такидлаш керакки, тиш илдизидаги периапикал ўчоқларнинг мавжудлиги юқори жағ синусининг пастки қисмида жойлашган, кистагранулемалар ва илдиздаги тугалланмаган эндодонтик даволаш, синус лифтинг операциясидан кейинги даврларда синуситга олиб келиш эҳтимоли каттадир. Бу ўчоқларни операциядан олдинги босқичда бартараф етиш лозим.



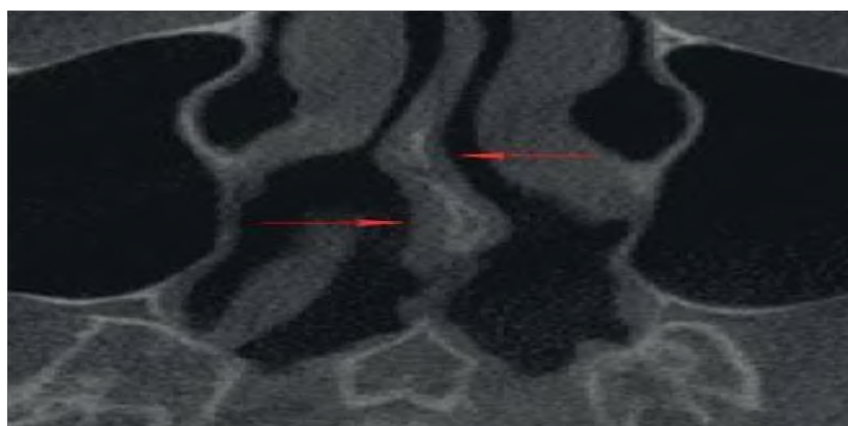
3.4-расм. Синусит, синус-лифтинг амалиетидан 6 ой ўтгач КТ тасвирида 6 ой ичида тикланмаган суяк нуқсонини кўришимиз мумкин.



3.5-расм. Уша беморнинг ОПТГ си. Синусни эндоскопик санациядан кейинги ҳолати. Худди шу бемор эндоскопик санация ва ўрта бурун йўли пластикасидан кейинги ҳолати.



3.6-расм. Бэмор Ф. Нинг ОПТГ си. Икки томонлама синуситнинг рентгенологик белгилари.



3.7-расм. Бэмор А. нинг ОПТГ си. Бурун тўсиғи қийшайиши.

Тадқиқот давомида 12 беморда юқори жағ синусининг пастки қисмида шиллик қаватнинг бир текис қалинлашиши, 3 беморда экссудат мавжудлиги қайд этилди.

Юқори жағ синусининг олд-ташқи девори соҳасида 1,5 - 3,8 ўлчамдаги суяк нуқсони 12 беморда қайд этилган.

Компютер томограммаларининг батафсил таҳлили шуни кўрсатдики, трепанация тешигига сингиб кетган чандик, ўзгарган юмшоқ тўқималар синус шиллик қаватининг қалинлашишига олиб келиши мумкин. Шунунг учун нотўғри хулосани истисно қилиш учун ҳар томонлама КТ тасвирларини

текшириш керак, чунки тасвирларда мавжуд бўлган сояни гипертрафияланган Шнайдер мембранаси билан адаштириш мумкин.



А

В

3.8-расм. ЮЖС га сингиб кетган чандиқлар. а) Радикал синусотомиядан сўнг тешилган тешик тасвири. 3Д реконструкция қилиш (КЛКТ малумотларига кўра) б) операция жараёнидаги сурат.

Бизнинг тадқиқотимизга кўра, суяк нуқсони чегарасида чандиқ ўзгарган тўқималарнинг қалинлиги 2,8 дан 8,9 мм гача, нуқсон чегарасида шиллик қаватнинг қалинлашиши 3,0 дан 4,6 мм гача бўлган. Синуснинг пастки қисмида шиллик қаватнинг қалинлашиши $(3,2 \pm 2,4)$ мм дан $(4,2 \pm 0,8)$ мм гача ўзгариб турди.

Юқори жағ синуснинг олд-ташқи девори соҳасидаги операциядан кейинги нуқсон илгари радикал синусотомия усули билан операция қилинган барча беморларда қайд етилган. Суяк “туйнигига” кирган чандиқ-ўзгарган тўқималарнинг қалинлиги 5 беморда $(3,8 \pm 2,2)$ мм, 4 беморда – $(4,4 \pm 0,88)$ мм, 3 беморда – $(1,8 \pm 0,4)$ мм ташкил этди.

КТ текширувида тўқималарнинг зичлик хусусиятларини аниқлашни ҳисобга олган холда чандиқланган тўқималарни батафсил ўрганиш жуда муҳимдир. Садиков Р.В (2012) тадқиқотларига кўра, трепанация тешиги соҳасидаги чандиқ-ўзгарган тўқималар суякка ўхшаш иллюзияга олиб

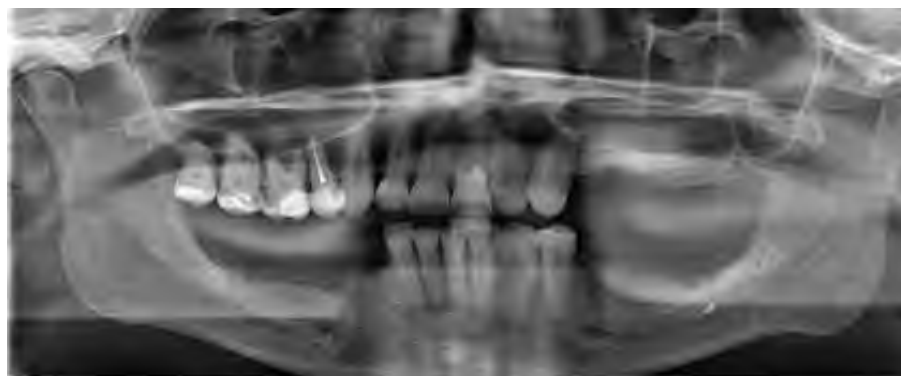
келиши мумкин бўлган юмшоқ тўқималарнинг массив қалинлашишини хосил қилади.

Гаймор бўшлиғида пломба моддасининг мавжудлиги 7 беморда аниқланди: 2 та беморда у шиллик қават ичида жойлашган ва 5 беморда у синус бушлиғи чегарасида бўлган ва замбуруғли синуситининг ривожланишига сабаб бўлган.

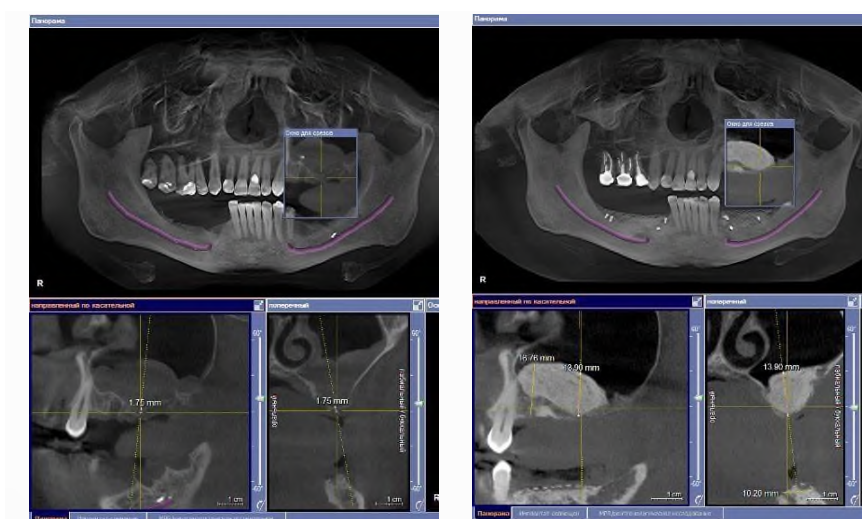
Юқори жағ гаймор бушлиғига чиқарилган пломба моддаси токсик тасирга ега ва шу билан силиарний транспорт функциясини бузади. Агар беморда бу жараён ОМК нинг қисман ёки тўлиқ блокадида кузатилса, у ҳолда синус-лифтинг операциясидан кейин ўткир синуситнинг ривожланиши муқаррар. Кўпчилик беморларда (18%) операциядан олдинги текширув пайтида юқори жағ гаймор бушлиғида ёт жисм тасодифан аниқланган.

Клиник мисол

- Бемор А. (а/к 481-5427120) клиникамизга тишларнинг қисман йўқлиги, чайнов функциясидаги етишмовчиликка шикоят билан мурожат қилди.
- Бемор сўзларига кўра, тишлари кариес асоратлари туфайли анча олдин олиб ташланган.
- Оғиз бўшлиғини кўздан кечирганда шиллик қават оч-пушти рангда, намланган, ҳеч қандай потологик ўзгаришлар йўқ. оғизнинг тўлиқ очилиши чегараланмаган. Йемирилган тишлар ҳамда олиб ташланадиган тишлар қайд етилган.
- Клиник лабаратор текширувлардан сўнг беморга реабилитация режаси таклиф қилинди:
- Профессионал гигиена
- Оғиз бўшлиғи санацияси ва тишлар экстракцияси 25, 26, 27, 28, 37, 38.
- Тишларни терапевтик даволаш 11, 15, 16, 21, 34.
- Пломба материалларини олиш билан юқори жағ гаймор бўшлиғини санация қилиш
- Кечиктирилган имплант билан синус-лифтинг операциясини ўтказиш.



3.9-расм. Бемор А. нинг ОПТГ си. Оғиз бўшлигининг санақиядан кейинги холати.



3.10-расм Бемор А. нинг сканер маълумотлари. Юқори жағ бўшлигининг синус-лифтингдан олдинги ва кейинги холати.

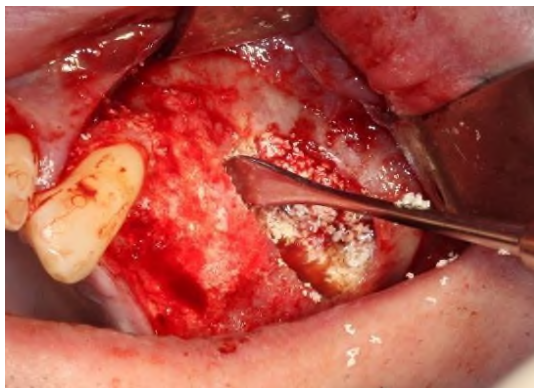
Операциягача суяк баландлиги 2мм. Синус-лифтинг операциясидан кейин 24-тиш атрофида 14 мм гача ва 26-тиш атрофида 19 мм гача кўтарилди ва Операция жараёнида синусдан пломба материаллари олиб ташланган.



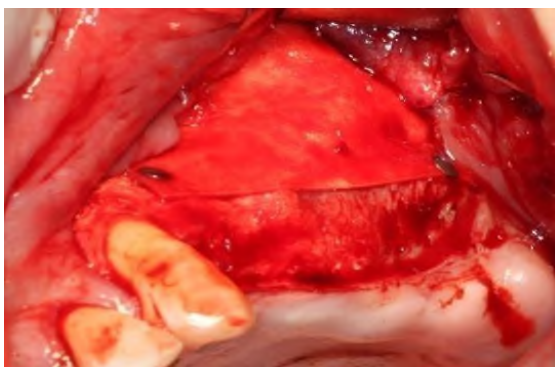
a

b

3.11-расм. Операция жараёни сурати: а) Суяк “туйнуги” хосил қилиш
б) Шнайдер мембранасини ажратиши



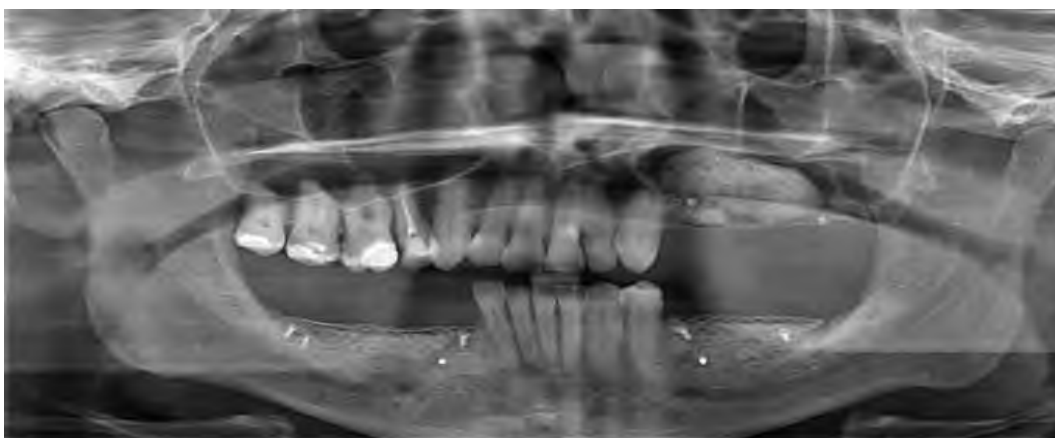
3.12 расм – Операция жараёнидаги сурат: суяклантирувчи материал киргизилган ва ётқизилган.



а

б

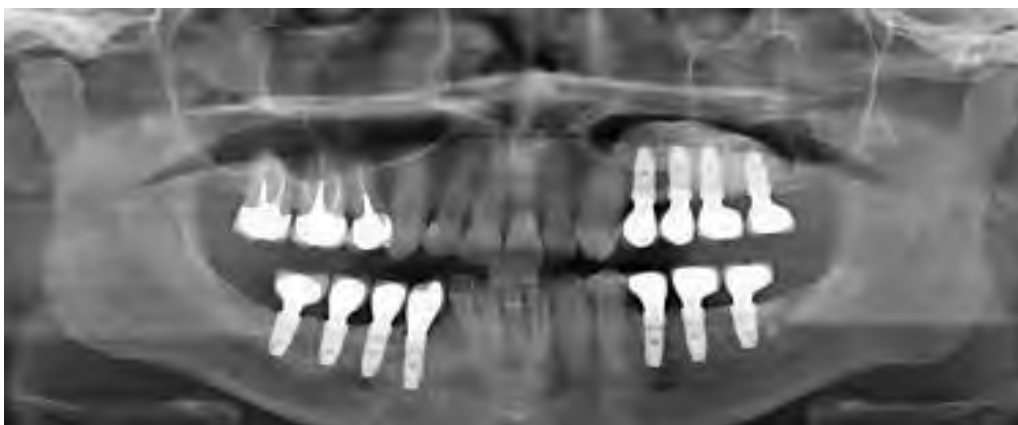
3.13-расм. Операция жарағендан олинган сурат: а) ксеносуякни жойлаштириши.
б) чок куйиши.



3.14-расм. Бемор А. нинг ОПТГ си. Синус-лифтинг ва пастки жағ суяк пластикаси амалиетидан 6 ой ўтгандаги холати.



3.15-расм. Бемор А. нинг ОПТГ си. Имплантлар ўрнатилгандан сўнг.



3.16-расм. Бемор А. нинг тахлилий ОПТГ си. Ортопедик даволашдан 6 ой ўтгач. Зич ва яхши тузилган аугментат юқори жағ бўшлиги соҳасидаги имплантларни хар томондан бир хил ўраб турган ҳолатда.

3.2. Дастлабки текширувдан ўтган беморларнинг даволаш натижалари

Суяк етишмовчилиги кучли ва юқори жағнинг дистал соҳасидаги адентияси бор 15 нафар беморда ўткир суяк етишмовчилиги кузатилиб, операциядан олдинги даврда ЛОР ва ОМК текширувлари ўтказилмаган. Ушбу гуруҳдаги 6 беморда синус-лифтинг операциясидан сўнг ЎЮЖС (ўткир йирингли юқори жағ синусити) пайдо бўлди.

Клиник текширувда операция қилинган томонда юмшоқ тўқималарнинг шишиши, юқори жағ гаймор бушлиги соҳаси палпацияда оғриқли, бурун йўлида оқма қайд этилди.

Рентген текширувига кўра, 4 беморда гаймор бушлиги деворида ўзгаришлар ва 2 беморда бўшлиқда тўлиқ қорайишни кузатдик.

Ўтқазилган КТ тадқиқотлари 3 беморда юқори жағ синуси шиллик қаватида пломба моддасини мавжудлигини, 12 беморда полипоз ўзгарган шиллик қават, 3 беморда чандиқ инвагинацияси, 8 беморда ОМК облитерацияси аниқланди.

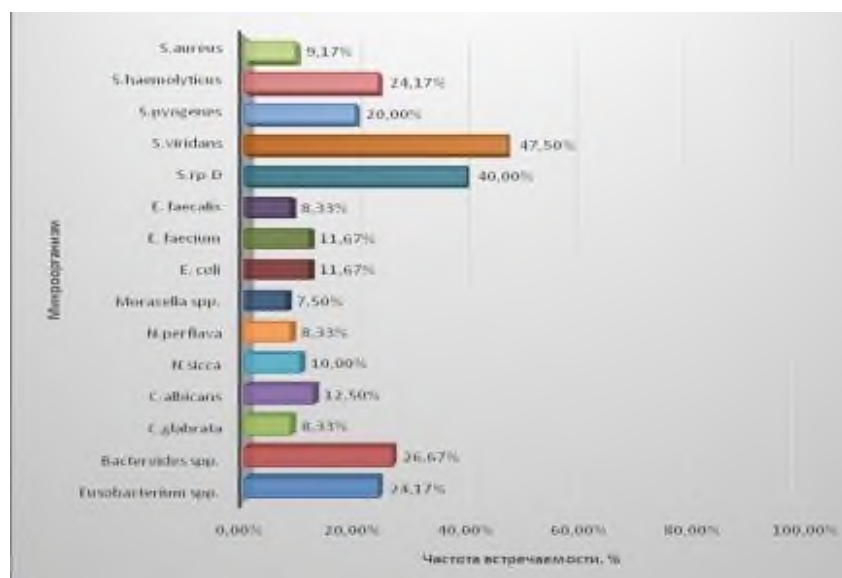
Бирламчи микробиологик текширувда *Str. pneumonie*, *H. influenzae* u *Str. Pyogenes* асосан 105 КОЕ/мл ажиратилди. Сурункали одонтоген синуситнинг турли шаклари бўлган беморларда стафилакокклар ва стрептококклар кўп аниқланган.

Экилган микроорганизмларнинг антебактериал препаратларига сезгирлигини ўрганиш натижалари шуни кўрсатдики, барча ҳолларда микроорганизмлар амоксицилинга 100% сезгирликга ега 3.3-жадвал.

3.3-жадвал.

3.3-жадвал. Текширилаётган беморларда микроб манзарасининг характеристикаси

Показатели	Количество проб		Количество культур
	Абс.значение	%	
Пробы без роста	0	0	0
Монокультура	4	3.3	4
Ассоциации 2 компонентные	53	41.2	104
Ассоциации 3 компонентные	47	39.2	141
Ассоциации 4 компонентные	16	13.3	64
Всего	120	100	313



3.17-расм. Текширилаётган беморларда микроб манзараси

ЎЙЮЖС билан оғриган барча беморларга етарли даражада яллиғланишга қарши даволаш, антибиотик терапия, антигистаминлар ва физиотерапия – фотодинамик, лазер терапияси, флукутофарез буюрилган. Физиотерапия биринчи кундан бошланди. Физиологиядан фойдаланиш синусда ҳам, операциядан кейинги яра соҳасида ҳам яллиғланиш, реакция ва эксудацияни камайтиришга ёрдам берди.

3.4-жадвал.

3.4-жадвал. Жарроҳлик ва комплекс даволашдан сўнг ўрганилаётган микроб манзаралари

оиласи	7- кун			14- кун		
	Одамлар сони	%	Концентрация, КОЕ/мл	Одамлар сони	%	Концентрация, КОЕ/мл
<i>E. coli</i>	3	12	$\leq 10^4$	0	0	—
<i>C. albicans</i>	9	36	$\leq 10^3$	0	0	—
<i>C. glabrata</i>	9	36	$\leq 10^3$	0	0	—

3.3. Физиотерапевтик даволаш натижалари

Операциядан кейинги бошлангич даврда беморларни ФЛТ комплекс даволаш режасига киритиш беморларнинг холатини яхшилади: операциядан кейинги даврда бош оғриғини пасайиши, юқори жағ синуси атрофи майдонини палпация ва перкуссия пайтида огриқ йўқлиги қайд этилди. Даволашнинг учинчи кунда олинган тадқиқот натижалари баллар бўйича $0,20 \pm 0,09$ ни ташкил этди, бу ишончли даражада кам ($p < 0,05$).

Бурун орқали нафас олишнинг яхшиланиши олдинги фаол риноанотерапия малумотлари билан объектив равишда тасдиқланди. 10-кун учун ўртача соф кўрсаткичи ($573,00 \pm 11,84$) Па/мл/с, асосий гуруҳда – ($630,00 \pm 7,93$) Па/мл/с. назорат гуруҳидаги 10-кун учун ўртача СС кўрсаткичлари камайди ва ($0,257 \pm 0,005$) мл/с, асосий гуруҳда еса – ($0,237 \pm 0,003$) мл /с. Асосий гуруҳдаги беморларнинг натижалари, назорат гуруҳидаги беморларнинг натижаларига нисбатан сезиларли даражада яхшилиги аниқланди ($p < 0,001$).

Даволашдан олдин асосий гуруҳдаги ”сахарин” тестининг ўртача қиймати ($28,60 \pm 1,08$) мин, назорат гуруҳида – ($27,30 \pm 0,85$) мин. даволашдан кейинги натижалар ишончли тарзда қайд этилди ($p < 0,005$) кичикроқ, мос равишда ($15,90 \pm 0,60$) мин ва ($18,80 \pm 0,77$) мин. Шу булан бирга, комплекс даволанишдан сўнг, 20 нафар ($52,6 \%$) беморда I даражали киприкли эпителийнинг транспорт функциясининг бузилиши аниқланди, текширувдан ўткизилган 18 ($47,4 \%$) беморда “сахарин” тестининг вақти нормаллашди. Анъанавий даволаш усулидан сўнг, 9 ($22,5\%$) беморда II даражали киприкли эпителийнинг транспорт функцияси бузилганлиги, 22 (55%) беморда 9 ($22,5\%$) беморда текширилганда “сахарин” тестининг вақти соғлом одамларда бўлгани каби (10-15 мин).

ФЛТ ёрдамида физиотерапеврик даволаш беморларнинг фаравонлигини яхшилади: бош оғриғи камайди, юқори жағ синуси проексиясида палпация ва перкуссия ваҳтида оғриқ кузатилмади. Оғриқсизлантириш тасири ФЛТ ни бир марта қўллагандан кейин ҳам, даволашдан кейин ҳам, кумуляцияцион эффект қайд этилди.

Шундай қилиб, асосий гуруҳда даволанишнинг учинчи кунда фақат 3 (7,9%) беморда кучли бўлмаган бош оғриқлари хақида шикоят бўлган. Иккинчи назорат гуруҳида (5%) бемор қаттиқ оғриқдан, 19 (47,7%) ўртача оғриқдан шикоят қилган. Узоқ муддатли натижалар беморнинг 71 (91%) да 1 йил давомида кузатилган. Асосий тадқиқот гуруҳида 33 та (97,4%) ҳолатларда касалликнинг қайталанишсиз тикланиши қайд этилди, шу вақт ичида 1 (2,9%) касалликнинг қайталаниши содир бўлди, биз уни бурун тўсиғининг деформацияси билан боғлаймиз.

Шундай қилиб, биз олиб борган тадқиқот синус-лифтинг операциясидан сўнг беморларни реабилитация комплекс даволашда ФЛТ дан холда физиотерапевтик даволашни қўллаш самарадорлигини тасдиқлайди. Физиотерапия усули яллиғланишга қарши анестетик тасирга эга. Қўлланган соҳадаги қон микроциркуляциясининг яхшиланиши яллиғланиш жараёнининг тезлашишига ва патологик марказда репаратив жараёнларнинг бошланишига олиб келди. Буларнинг барчаси юқори жағ гаймор бўшлиғи учун жарроҳликдан сўнг тизимли антибиотиклар билан биргаликда беморларни даволашда ФЛТ дан фойдаланиш мақсадга мувофиқлигини исботлайди.

Синус-лифтинг операциясидан олдин умумий текширувда сурункали одонтоген юқори жағ синусити аниқланган беморлар операциядан олдин ва кейинги даврда Мексидол флюктуофорези билан антибиотик терапияси ва физик даволаш усулларини амалга оширишлари керак. Келажакда бундай беморлар диспансер назоратига муҳтож.

3.4. Синус-лифтинг операциясини ўтказиш

Синус-лифтингдан олдин гаймор бўшлиғини қайта тиклаш амалга оширилиши керак бўлган юқори жағ синусида патологияси бўлган беморлар, беморларнинг энг мураккаб тоифасини англатади.

Бурун ва параназал синусларнинг патологияси бирлаштирилган ва нафақат минимал инвазив жарроҳлик аралашувни, балки операциядан кейинги оддий даволанишни ҳам талаб қилади, бу параназал синусларнинг шиллиқ қаватининг тез тикланишига ва асоратларнинг йўқолишига ёрдам беради.

Синус тубини кўтариш режалаштирилган беморларнинг операциядан олдинги скрининги операция соҳасида суяк тўқималарининг шаклланишига таъсир қилувчи омилларни таҳлил қилишни ўз ичига олиши керак.

Синус-лифтинг операциясини ўтказиш учун қарши кўрсатмалар:

- чекиш ёки никотин пластинкаларидан фойдаланиш; чекишни ташлаш операциядан камида 1 ой олдин амалга оширилиши керак;

- Қандли диабет, иммунитет танқислиги ёки қон ивиш тизимида таъсир қилувчи бошқа касалликларга чалинган беморларнинг назоратсиз тизимли касалликлари;

- Фаол фазада юқори жағ синусидаги патологик жараён – полипларни, мукоцеле олиб ташлаш ёки йирингли экссудатни эвакуация қилиш учун эндоскопик операция қилиш керак;

- бурун бўшлиғидаги фаол патологик жараён; ОМК билан боғлиқ патологик омилларни синус-лифтинг амалиётидан олдин йўқ қилиш керак;

- нурли терапиядан кейинги ҳолат.

- Суяк тўқималарининг етарли ҳажмга эга бўлиши юқори жағнинг дистал қисмларида имплантация муваффақиятининг асосий омилдир. Агар юқори жағ синусининг пастки қисми ва альвеоляр тизма орасидаги суяк ҳажми 5 мм дан кам бўлса, унинг катталаниши имплантация учун зарур бўлган суяк ҳажмини яратиш учун танланган усулдир. Синус-лифтинг учун жағга тегишли аниқ объектив маълумотларни олиш керак:

- алвеоляр ўсиқнинг қалинлиги (имплантат диаметрини белгиловчи омил);
- алвеоляр ўсиқнинг юқори жағ синусининг пастки қисмигача бўлган баландлиги;
- Хоунсфилд бирликларида суяк зичлиги (ХУ);
- нуқсон соҳасидаги тиш милкининг ва шиллик қаватининг қалинлиги;
- кератинланган тиш милкининг мавжудлиги;
- синуснинг олд деворидаги нуқсонлар, тўлик ёки тўлик бўлмаган септа, синусдаги тўсиқлар мавжудлиги;
- синусда жойлашган тиш илдизларининг мавжудлиги.

Юқорида айтилганларнинг барчасига кўра, синус-лифтинг операциядан олдин батафсил текширув зарур бўлиб, у ОПТГ дан бошланади.

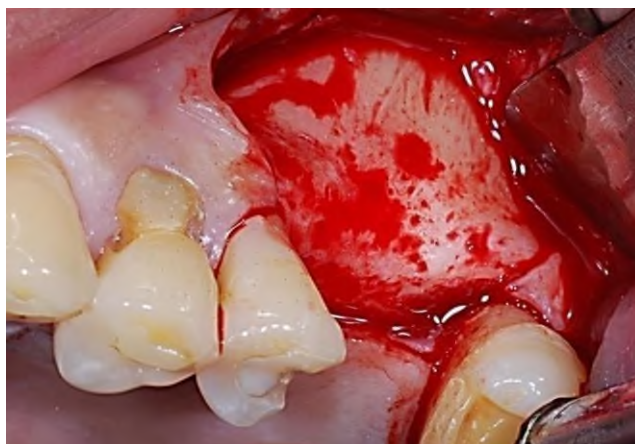
ОПТГ синус шаффофлигини, септумларнинг мавжудлигини ва алвеоляр суякнинг қалинлигини баҳолайди.

Шу билан бирга, ОПТГ ёрдамида танглай-вестибуляр йўналишда суяк тўқималарининг параметрларини, алвеоляр суяк ва синус тубининг морфологик тузилишини, шунингдек юқори жағ синус шиллик қаватининг ҳолатини аниқлаш мумкин эмас. КТ нафақат яқинлашиб келаётган операция зонасида алвеоляр суяк ва шиллик қаватнинг геометрик ва зичлик параметрларини аниқлашга, балки ортопедик тузилмани симуляция қилишга ва жарроҳлик шаблонини тайёрлашга имкон беради.

Алвеоляр ўсиқ бўйлаб горизонтал ва иккита вертикал кесмалар амалга оширилади, тўлик қатламли шиллик - периостеал лахтак ажратилади. Синуснинг латерал деворида бормашина ёрдамида суяк "туйниги" ҳосил қилинади, шундан сўнг ажратилган парча ичкарига ва юқорига бурилади, синус мембранаси пастки ва ён юзалардан тозаланади, тешилишдан сақланиш билан кўтарилади.



3.18-расм. Синус-лифтинг амалиети жараёнидаги сурат.
Шиллик суякусти лахтагининг хосил бўлиши.



Юқори **3.19-расм** – Операция жараёнидаги сурат. . жағ бўшлиги латерал девори ялонгочланиши.



3.20-расм. Суяк “тўйниги” хосил қилиниши босқичи



3.21расм – Аугментат жойлаштириш.

Синус шиллик қавати тозалангандан сўнг, ҳосил бўлган бўшлиққа аугментат киритилади. Синус-лифтинг билан бир вақтда имплантация ўтказишда биринчи навбатда синус мембранасини ажратади, сўнгра жарроҳлик протоколига мувофиқ имплантлар учун тешик ҳосил қилади. Кейинчалик, суякпластик материал киритилади ва имплантлар ўрнатилади. Ушбу усул бўйича синусни кўтариш камида 4 мм суяк тўқимаси мавжуд бўлганда қўлланилади. Кечиктирилган имплантация билан имплантлар 6 ойдан кейин ўрнатилади, яна 6 ойдан кейин ортопедик босқич ўтказилади. Шу билан бирга, илгари анъанавий синусотомия қилинган беморларда синус-лифтингда чандик пайдо бўлиши ва юмшоқ тўқималарнинг синусга тарқалиши туфайли қийин кўринади. Бу суяк "туйнигини"ёпиш учун ксеносуяк ва полилакттик кислота пинларидан фойдаланган ҳолда янги ўзгартирилган синус-лифтинг техникасини ишлаб чиқишга сабаб бўлди.

3.5. Ксеносуяк ва полилакттик кислота асосидаги пинлар билан суяк "туйниги" пластикаси, синусни кўтариш протоколи.

Амалиёт анъанавий протокол асосида амалга оширилади.

Шиллик периостал лахтак ҳосил қилинади, юқори жағ бўшлиғининг олдинги-ташқи девори очилади, суяк "туйниги" ҳосил қилинади, янги ҳосил бўлган бўшлиқ аугментат билан тўлдирилади.

Кейинчалик, нуқсоннинг чеккалари бўйлаб диаметри 1 мм бўлган фреза билан 4 тешик ҳосил қилинади, унда ультратовуш ёрдамида биорезорбцияланувчи пинлар ўрнатилади. Нуқсон шаклида моделлаштирилган ксеносуяк пинлар билан маҳкамланади ва махсус насадка ва ультратовуш тўлкини ёрдамида чархланади. Шиллик периостеал лахтак жойига ётқизилади ва тугунли чоклар билан тикилади.

Биз таклиф қилган усулни қўллашда биз юқори жағ бўшлиғи олд деворининг яхлитлигини тиклаш, чандиклар пайдо бўлишининг олдини олиш ва юмшоқ тўқималарни синусга ўтказиш имкониятига ега бўламиз.

Операциядан кейинги даврда барча беморлар антибактериал, яллиғланишга қарши, десенситизация қилувчи терапия, физиотерапия ўтказилди.

Операциядан кейинги кузатув ҳар куни дастлабки уч кун давомида, сўнгра чокларни олиб ташлашдан бир кун олдин амалга оширилади.

Операциядан кейинги давр 20 (92 %) беморда тинч ўтди. Дастлабки уч кун ичида 5 беморда оғриқ ва операциядан кейинги ўртача шиш қайд этилди.

1 ойдан кейин ўтказилган рентгенологик текширувлар синусда патологик ўзгаришларни аниқламади. 6 ойдан сўнг, КТ маълумотларига кўра, барча 25 (100 %) беморларда юқори жағ синуснинг шаффофлиги, етарли миқдордаги аугментат, хажмининг йўқлиги ва юқори жағ синусида юмшоқ тўқималарнинг ичкарига ўсиб кириши қайд этилган.

Клиник мисол

Бемор Г. чап томонда юқори жағда тишлар йўқлиги ҳақида шикоят қилди. Беморнинг сўзларига кўра, тишлар узоқ вақт давомида кариес асорати туфайли олиб ташланган.

Оғиз бўшлиғини текширганда: шиллик қават оч пушти рангга ега, одатий намланган. Оғизнинг тўлиқ очилиши чекланмаган. Камчилик зонасида алвеоляр жараённинг кенглиги ~8 мм.

КЛКТ маълумотларига кўра, олинган тиш зонасидаги суяк тўқимаси 2.5: баландлиги 4,4 мм; кенглиги 7,6 мм; тиш соҳаси 2.6: баландлиги 4,2 мм; кенглиги 7,4 мм.

Ташхис: иккиламчи тиш адентияси 2.5; 2.6.

Алвеоляр ўсиқнинг суяк атрофияси.

Даволаш режаси:

-Клиник-лабаратор текшириш усули;

-Синус-лифтинг бир бисқичли имплантация билан;

-Даволашнинг ортопедик босқичи.

Клиник ва лаборатория текширувига кўра, жарроҳлик даволанишга қарши кўрсатмалар аниқланмаган. Беморга бир вақтнинг ўзида имплантация билан очиқ синус тубини кўтаришни ўз ичига олган даволаш режаси таклиф этилади.

Операция протоколи

Маҳаллий оғрикислантириш остида нуқсон зонасида юқори жағнинг алвеоляр ўсиғи соҳасида шиллиқ қават кесилади, шиллиқ-периостал лахтак ажратилади, лахтак суякдан ажратилади. Юқори жағ бошлиғининг олд-ташки деворида суяк "туйниги" ҳосил қилинади, Шнайдер мембранаси ажратилади. Янги ҳосил бўлган бўшлиқ суяк материаллари билан тўлдирилади. Имплантлар учун 2 та тешиқ ҳосил қилинади. Суяк "туйниги" нинг четларига резорбсияланувчи пинлар ўрнатилади. Суяк "туйниги" га ксеносуяк жойлаштирилади. Шиллиқ периостал лахтак жойига чоклар ёрдамида тикилади.



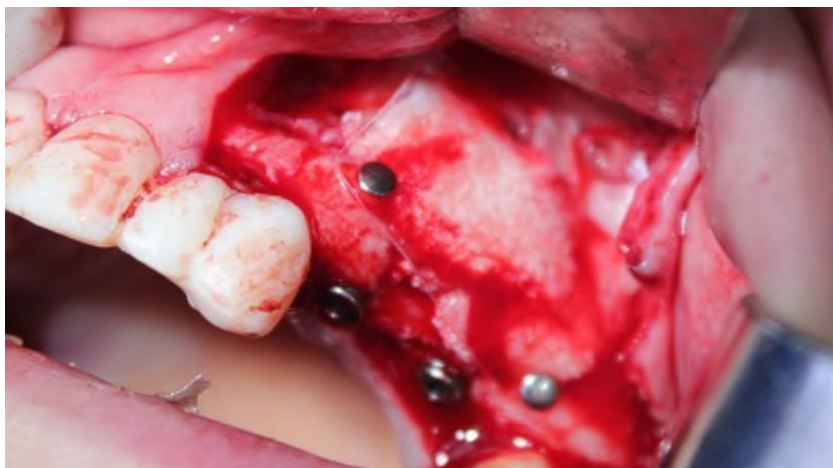
*3.22-расм. Бэмор Г. нинг. Операциядан олдинги клиник холат.
Операциядан олдинги алвеоляр ўсиқнинг холати.*



3.23-расм. Операция жараёнидаги сурат. Суяк "туйниги" ҳосил килинди.



*3.24-расм. Имплантлар учун тешик ҳосил бўлди, параллел пинлар ўрнатилди.
Суяк"туйниги" атрофида қайта тикланадиган пинлар ўрнатилди*



*3.25-расм. Имплантлар ўрнатилди.
"туйник" ксеносуяк билан маҳкамланди.*



3.26-расм. Шиллиқ периостал лахтак жойига тикиб чикилди.

Синус тубини кўтариш амалиетидан кейин суяк тўқималарининг ҳолатини клиник ва рентгенологик баҳолаш.

Синус тубини кўтариш амалиёти ва тиш имплантациясининг самарадорлигини баҳолаш учун ортопантомография ўтказилди, иккинчисининг маълумот таркиби етарли бўлмаган ҳолатларда – КТ.

Тиш имплантациясидан амалиётидандан 7-10 кун ўтгач, чокларни олиб ташлаш пайтида ОПТГ амалга оширилди.

Синус-лифтинг операциясидан 6 ой ўтгач, аугментатнинг зичлик хусусиятларини, юқори жағ бўшлиғининг ҳолатини, янги ҳосил бўлган суякнинг баландлиги ва ҳажмини таҳлил қилиш учун КТ текшируви ўтказилди.

Рентген текширувларига кўра, операциядан олдинги даврда синуснинг пастки қисмларида пневматизацияси 1-гурухда ва 68%га ва асосий гурухларда 38% ҳолларда камайган. Операциядан кейинги давр юқори жағ синуси соҳасидаги шиллик қаватнинг маҳаллий қалинлашиши билан ажралиб туради, бу шиллик қаватни жарроҳлик аралашувига жавоб реакцияси билан боғлиқдир.

Денситометрик кўрсаткичлар (ХУ) синус-лифтинг операциясидан 6 ой ўтгач баҳоланди ва тиш имплантациясининг кейинги босқичини режалаштиришда энг муҳим кўрсаткичлардан бири бўлди.

78% ҳолларда денситометрик кўрсаткичлар 300-600 ХУ бирлик оралиғида бўлган. 20% ҳолларда эса бу кўрсаткич 600-850 ХУ бирликда. 2% да – тахминан 250 ХУ бирликда. Ўртача ($660,8 \pm 0,8$) бирлик – эркакларда ва ($580,0 \pm 0,6$) бирликлар – аёлларда.

Ксеносуякдан фойдаланган ҳолда НКР ни ўтказган 15 (50 %) беморларда денситометрик кўрсаткичлар операциядан олдин ва кейин таққосланган. Аугментатнинг зичлик хусусиятлари: мос равишда ($798,0 \pm 0,7$) бирлик – эркакларда ва ($678,0 \pm 0,6$) бирлик– аёлларда.

Маълумотларни таққослашда операциядан кейинги даврда суякда зичлик хусусиятларининг ошиши кузатилади: эркакларда 2,8% ва аёлларда 3,2%.

Суяк тўқималарининг ҳажм кўрсаткичларини таққослаш шуни кўрсатдики, резорбцияланмайдиган мембранадан фойдаланганда ҳажм ($5,8 \pm 0,8$) мм га ошган ва тиш имплантацияси амалга оширилгунга қадар ($2,2 \pm 0,3$) мм га камайган, ксеносуякдан фойдаланганда эса дастлабки ҳажм ($6,6 \pm 0,3$) мм ва шунга мос равишда имплантациягача резорбция даражаси ($1,3 \pm 0,6$) мм бўлди.

Шундай қилиб, суяк тўқималарининг ўртача ўсиши мос равишда ($4,6 \pm 0,8$) ва ($3,9 \pm 0,7$) мм ни ташкил этди.

Умуман олганда, 2-гурухда (ксеносуяк) 78 та имплант ўрнатилди. Операциядан кейинги даврда имплантлар билан боғлиқ асоратлар қайд этилмаган.

Шундай қилиб, ксеносуяк ва полилакттик кислота асосидаги пинлардан фойдаланиб, юқори жағ синусининг латерал деворидаги суяк нуқсонини пластика қилиш, шунингдек суяк тўқималарининг кенглиги ҳажмини ошириш учун бир қатор муҳим афзалликларга эга, хусусан:

-ксеносуякни маҳкамлаш полилакттик кислота асосидаги пинлардан фойдаланганда винтларни олиб ташлашга қаратилган қўшимча жарроҳлик аралашувининг йўқлиги;

- аутоосуяк материални олишнинг ҳожати йўқ;

-жарроҳлик ўтқазилган вақти қисқартирилади

-ксеносуякни олиш таёрлашнинг осонлиги ва арзонлиги

Усулнинг камчилиги бу пинларни маҳкамлаш учун зарур бўлган ультратовуш аппарати.

3.6. "Сахарин" тестининг натижаларини баҳолаш

Тадқиқот давомида "сахарин" тести операциядан олдинги ва операциядан кейинги даврда барча беморларга ўтказилди. Одатда, унинг вақти 10-15 минут.

Асосий гуруҳдаги беморларда операциядан олдин "сахарин" тестининг ўртача вақти меъёрнинг юқори чегараларида бўлган, 12 беморда тест кўрсаткичлари кўтарилиб, 16 дан 22 минутгача бўлган.

2-гурухда мукоцилиар ташиш вақтининг кўпайиши кузатилди: унинг тебранишлари 18,0 дан 24,2 минутгача бўлган. Операциядан кейинги 7-кун "сахарин" вақти иккала гуруҳда ҳам камайди. Шу билан бирга, асосий гуруҳда ушбу даврда кўрсаткичларнинг мейёрлашиши 9 (90 %) беморларда, 2- гуруҳда – 8 (80 %) беморларда қайд этилган.

Операциядан 6 ой ўтгач, "сахарин" тестининг кўрсаткичлари иккала гуруҳда ҳам мейёр чегараларида эди, бу даволанишнинг юқори самарадорлигини кўрсатади.

4 БОБ

Олинган натижалар мухокамаси

Тишларнинг йўқотилиши билан жағ суягига функционал юк тушиши ҳам йўқолади, бу эса альвеоляр ўсиқнинг резорбцияси ва баландлигининг пасайишига олиб келади. Бундан ташқари, юқори жағ гаймор бўшлиғи суяк деворлари соҳасидаги остеокластларнинг фаоллиги ошади, бу унинг пневматизациясининг ортиши билан намоён бўлади.

Келтирилган фактлар дентал имплантация усули ёрдамида юқори жағ дистал соҳаси адентияси билан оғриган беморларни реабилитация қилишнинг мураккаблигини аниқлайди. Кўпинча суякнинг қолдиқ ҳажми имплантларни жойлаштириш учун етарли эмас ва тиш нуқсони соҳасидаги суяк тўқималарининг қолдиқ ҳажмига қараб, турли хил модификацияларда синус-лифтинг техникаси ёрдамида суяк ҳажмини орттириш керак бўлади.

Тиш имплантларини жойлаштириш учун керакли ҳажми яратиш учун суяк тўқималарининг ҳажмини оширишга қаратилган синус-лифтинг операцияси ҳозирда муваффақиятли ва ишинчли усулдир. Бироқ, бир қатор тадқиқотчиларнинг фикрига кўра, синус-лифтинг асоратлари даражаси 15 дан 26% гача кузатилган.

Синус-лифтинг операциясини режалаштиришда бурун ва параназал синусларнинг шакли бузилиши, юқори жағ гаймор бўшлиғи шиллик қаватининг яллиғланишли ўзгариши, мукоцилиар транспортнинг бузилиши, остеоэатал комплекснинг патологик ҳолати каби турли хил хавфли омилларига дуч келишимиз мумкин. Беморлар хавфли гуруҳига, синусит туфайли олдин операция қилинган беморлар ҳам киради.

Хавф остидаги беморларда синус тубини кўтариш амалиёти, бир нечта сабабларга кура синуситни ривожланиши билан боғлиқ бўлади. Радикал синус операциялари синус-лифтинг операцияси учун жиддий хавф омилдир ва бир қатор муаллифларнинг фикрига кўра мутлақ қарши кўрсатма ҳисобланади (Такаёчи Т. ва бошқ., 2011).

Хавф остидаги беморларда синус тубини кўтариш амалиёти, бир нечта сабабларга кўра синуситни ривожланиши билан боғлиқ бўлади: бурун бўшлиғидаги патоген микрофлора билан ЮЖГБ инфлюкениси, ОМК нинг қисман ёки тўлиқ облитерацияси, амалиёт вақтида стерилликнинг бузилиши, бурун тўсиғининг эгрилиги билан боғлиқ хавф омилларини мавжудлиги ва натижада синус аэрацияси бузилиши ҳамда ЮЖГБ шиллик қаватида кистоз ўзгаришларга олиб келади.

Шундан келиб чиққан ҳолда, комплекс даволашга эндоскопик текширув киритилган ҳолда ОМК ва синуснинг дренаж функциясининг ҳолатини баҳолаш учун операциядан олдин тўлиқ текшириш талаб этилади. Тадқиқотимизда хавф омилларини аниқлаш учун патологик ўзгаришлар ёки юқори жағ гаймор бўшлиғи касалликлари аниқланган беморларга, эндоскопик текширув ўтказдик.

Баъзи беморларда, бу ўзгаришлар рентгенологик текширув жараёнида аниқланган ва беморларда шикоятлар бўлмаган тақдирда эндоскопик тарзда тасдиқланган.

Эндоскопик текширувда беморларда бурун шиллик қаватининг шишиши ва гиперэмияси, синус соҳасида яллиғланиш жараёнининг мавжудлиги, дренаж соҳасида яллиғланиш экссудати ажралиши аниқланади (4.1-жадвал).

4.1- жадвал

4.1- жадвал Эндоскопик текширув вақтида беморларда аниқланган бурун бўшлиғи патологиясининг частотаси

Паталогия	гурuhlар		жами
	1	2	
Полиплар	0 (0,0 %)	3 (2,6 %)	3 (2,6 %)
Остиомеатал комплекс худудида шиллик қаватнинг шишиши	0 (0,0 %)	17 (14,8 %)	17 (14,8 %)

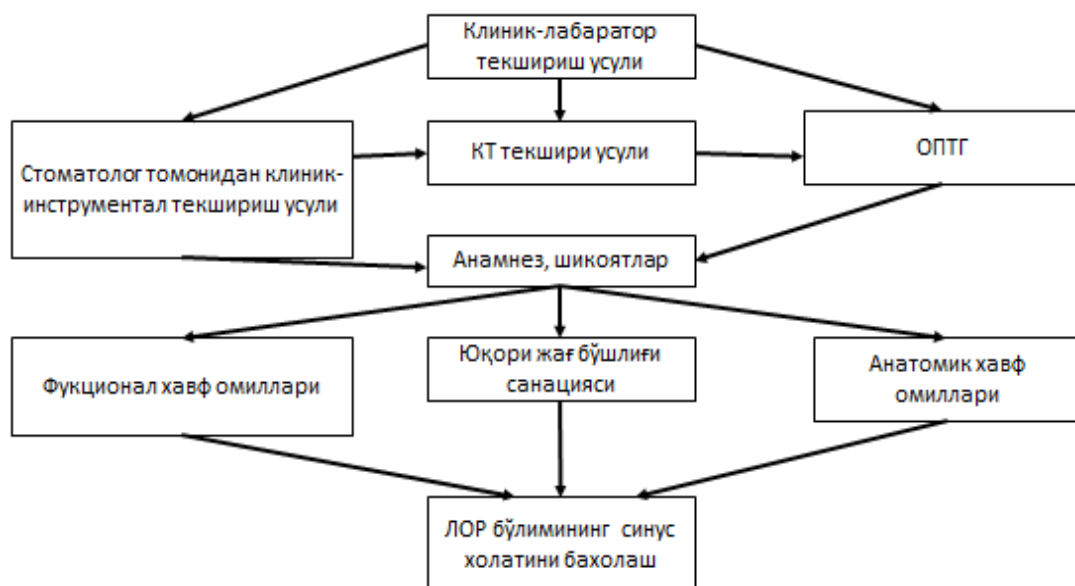
Бурун тўсиғининг қийшайиши	12 (10,4 %)	4 (3,5 %)	16 (13,9 %)
Бурун бўшлиғидан патологик ажралма чиқиши	00 (0,0 %)	14 (12,2 %)	14 (12,2 %)

4.2-жадвал Текширув босқичида беморларда аниқланган хамрох ЛОР патологиялари

Хамрох касалликлар	Ҳолатлар сони	% мослиги
Бурун тўсиғининг деформациялари	12	24,4
Сурункали тонзиллит	17	21,8
Пастки бурун чиғаноғининг гипертрофияси	11	14,1
Сурункали фарингит	2	2,8
Сурункали ўрта отит	1	1,4
Жами	50	64,1

Жадвалдан кўришиб турибдики ЛОР аъзоларининг хамрох касалликлардан энг кўп учрайдиганлари, бу бурун тўсиғининг деформациялари, сурункали тонзиллит ва пастки бурун чиғаноғининг гипертрофиясидир. Бу олинган натижалар бошқа чет эл ва республика олимлари фикрига мос келади.

Тадқиқотлар асосида биз синус тубини кўтариш амалиётидан олдин беморларда хавф омилларини аниқлаш кетма-кетлиги схемасини таклиф қилдик (4.1-расм).



4.1-расм. Синус тубини кўтариш амалиётини режаслаштиришида беморларда хавф омилларини аниқлаш жадвали.

Барча беморларга яллиғланиш ўчоқларини йўқ қилишга қаратилган даволаш усуллари ўтказилди. Ушбу беморларга физиотерапевтик даволаш (лазер терапияси, дорилар билан флукутофорез) комплекс даволашга киритилган. 4.3-жадвал

4.3-жадвал

КТ маълумотлари бўйича тадқиқот гуруҳларида аниқланган бурун бўшлиғи ва параназал синус патологиялари

Патология	Гуруҳ		жами
	1	2	
Бурун тўсиғининг қийшайиши	5 (50 %)	4 (40 %)	9 (90,0 %)
Ёт жисм (пломба хом-ашёси)	1 (10 %)	2 (20 %)	3 (30 %)
Юқори жағ бўшлиғининг шиллик қаватининг қалинлишиши	4 (40 %)	2 (20 %)	6 (60 %)
Юқори жағ бўшлиғи пневматизациясини пасайтириш	1 (10 %)	2 (20 %)	3 (30%)
Юқори жағ бўшлиғи пневматизациясини 1 / 2 гача	0 (0,0 %)	3 (30 %)	3 (30 %)

камайтириш			
------------	--	--	--

КНКТ ёрдамида текширишлар тўлақонли бўлиб, натижаси бўйича иккала гуруҳда ҳам аниқланган бурун бўшлиғи ва параназал синус патологиялари салмоғи деярли бир хил бўлди.

Синус тубини кўтариш операцияларидан олдин текширув босқичида беморларни йўналтириш қуйидаги схема бўйича амалга оширилди (4.2 расм).

Бемор розилигини олиш

Бўлажак операция режаси: долзарблигини тушунтириш, бўлиб ўтадиган операция йўли, шароити ва хажми

ЛОР мутахасиси билан маслахатлашиш

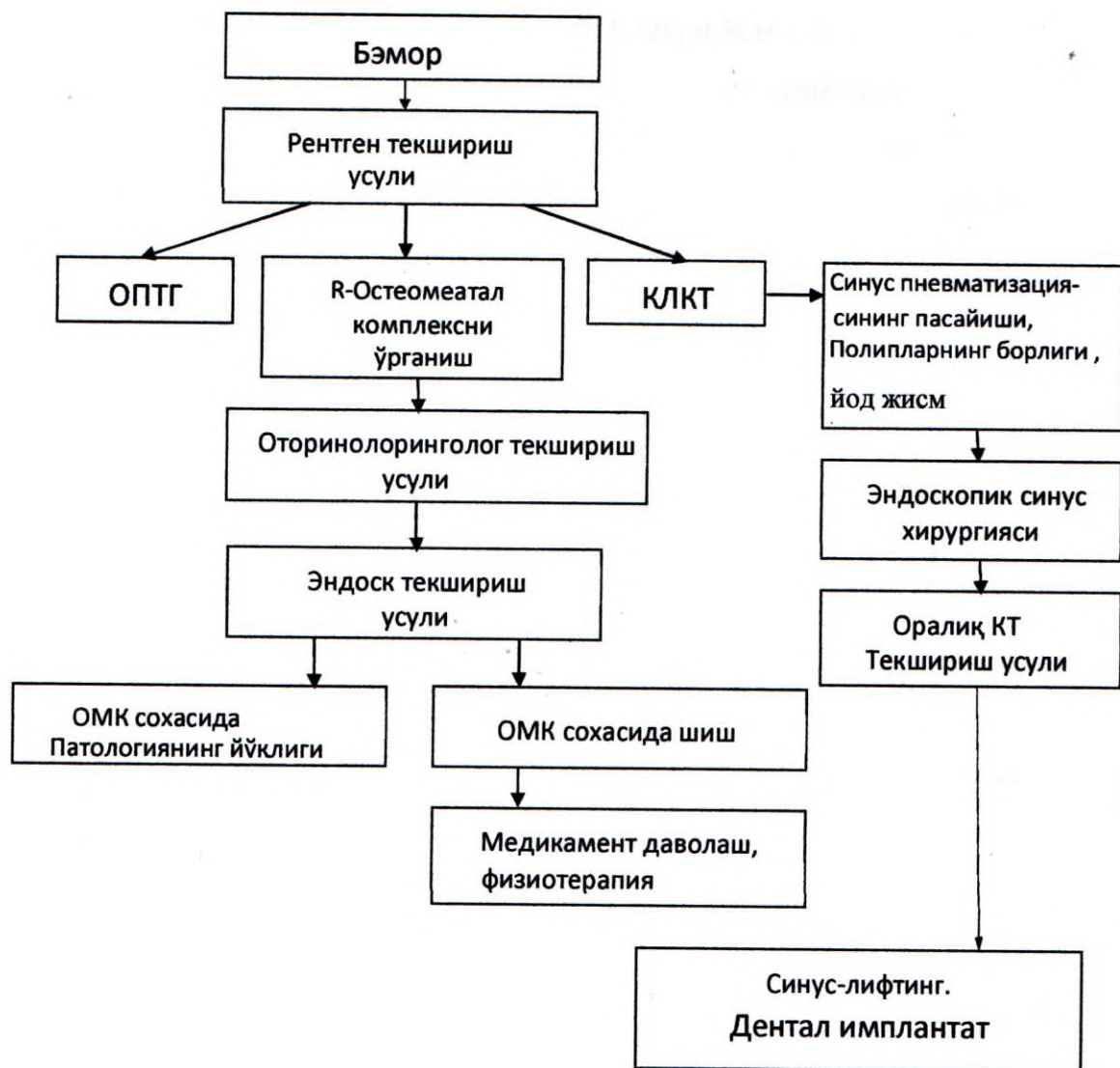
4.2-.Синус тубини кўтариш операцияларидан олдин текширув босқичида беморларни йўналтириши

Олдин юқори жағ синусида жарроҳлик амалиётини ўтказган беморларни текширганда, синус шиллиқ қаватининг ҳолатини ва юқори жағ синусидан ўсиб чиққан фиброз тўқималар ёки чандиқ тўқималарининг мавжудлигини аниқлаш учун эндоскопик текширув ўтказилди.

Юқори жағ синусида реконструктив операциясининг мақсади синусдаги асоратларни, яллиғланиш ўчоқларини ривожланишига ёрдам берадиган омилларни бартараф этиш, синуснинг табиий дренажини тиклаш орқали ишочли аэрациясини таъминлашдир.

Агар юрак-қон томир тизимининг сурункали яллиғланишининг анатомик сабаблари бўлса, уларни йўқ қилиш учун эндохирургик усуллардан фойдаланиш керак, чунки иккинчиси жарроҳлик аралашуви кўламини камайтиради ва операциядан кейинги чандиқлар пайдо бўлишининг олдини олади.

Олинган малумотлар, бизга синус-лифтинг операциясидан олдин юқори жағ бўшлиғида патологияси бор бўлган беморларни текшириш ва даволаш алгоритмини ишлаб чиқишга имкон берди (4.3 расм).



4.3-расм Юқори жағ бўшлиғида патологияси бўлган беморларда синус-лифтинг ва имплантацияни режалаштириш алгоритми

Юқори жағ дистал қисмларида суяк атрофияси бўлган беморларни реабилитация қилишга фанлараро ёндашув, шу жумладан оториноларингологнинг мажбурий иштироки, тўлиқ ва батафсил текширув, операциядан олдин етарли тайёргарлик ва дори-дармонлар билан даволаш, даволаш муддатини қисқартириши, шунингдек, асоратлар

сони ва частотасини камайтириши мумкин, sinus-лифтинг операциясидан кейин синусит ривожланиши билан боғлиқ операциядан кейинги асоратларни, мавжуд хавф омилларини бартараф этишга ёрдам беради.

Ўтказилган тадқиқот маълумотлари юқори жағ синусида патологик жараён ривожланишининг умумий қонуниятларини аниқлашга ва юқори жағ синусида патологияси бор бўлган беморларда синус-лифтинг операциясини режалаштиришнинг ўзига хос хусусиятлари, шунингдек асоратларни йўқ қилишга қаратилган терапевтик чора-тадбирлар тўғрисида хулоса чиқаришга имкон беради

Олиб борилган тадқиқотлар шуни кўрсатдики, юқори жағ дистал қисмларида оғир суяк атрофияси бўлган беморларда кўпинча бурун бўшлиғи ва параназал синусларнинг патологияси яллиғланиш ўчоқлари шаклида ҳам, синус-лифтингни қийинлаштирадиган анатомик нуқсонлар шаклида ҳам мавжуд.

Олинган натижалари шуни тасдиқлайдики, фарқулодда вазият ва бурун бўшлиғидаги патологиясини жарроҳлик йўли билан даволашга комплекс ёндашув синус тубини кўтариш амалиётидан кейин операциядан кейинги асоратларни ривожланиш хавфини сезиларли даражада камайтиради. Синуснинг латерал деворидаги операциядан кейинги нуқсонларни ксеносуяк ёрдамида, синуснинг радикал жарроҳлик санациясидан кейин ҳам, синус-лифтингдан кейин ҳам бартараф этиш синусга шиллиқ қаватнинг ўсиб кириши ва чандиқ-ўзгарган шиллиқ қаватнинг ривожланишига йўл қўймайди.

ХОТИМА

Сўнги ўн йилликларда тиш имплантацияси билан тишларида нуқсонлари бор бўлган беморларни стоматологик реабилитация қилиш кенг тарқалган даволаш усулига айланди. Аммо юқори жағнинг дистал қисмларида кенг суяк атрофияси бўлган беморларда синус-лифтинг операциясини режалаштиришда кўпинча Юқори Жағ Синусида турли хил яллиғланиш ўзгаришларига дуч келиш мумкин бўлади (Т. Г. Робустова, 2003; Даминов Р. О., 2011; Старостина А. Е., 2016; Пивоваров Н. А., 2018; Амхадова М. А. ва бошқалар, 2019). Зиггарди В., (2014) Юқори Жағ Синус шиллик қаватида ўзгаришлар бўлган беморларда синус-лифтинг ва тиш имплантацияси еҳтимолини ўрганиш, Качалова Л. В. шиллик қаватининг қалинлашиши ва полипоз ўзгарган деган хулосага келди.

Шундай қилиб, синусда патологик ўчоқлар мавжуд бўлган беморларда синус-лифтинг масаласи бўйича илмий адабиётларни таҳлил қилиш битта даволанишни аниқламади, бу еса беморларда текширув алгоритми ва жарроҳлик аралашувини аниқлаш учун тадқиқот ўтказиш учун сабаб бўлди. тиш нуқсонлари ва суякнинг аниқ атрофияси билан ҳс патологияси билан жағнинг тўқимаси.

Паранасал синусларда патологияси бор бўлган беморларда синус-лифтинг операциясининг самарадорлигини ошириш учун қуйидаги вазифалар қўлланилди:

4. Синуслифт операциясини режалаштиришда операциядан кейинги асоратларни ривожланиши, хавф омилларини аниқлаш учун юқори жағнинг дистал қисмларида тиш қаторларида нуқсонлари бор бўлган беморларда гаймор бўшлиғи ҳолатини ўрганиш.
5. Синус-лифтинг операциясидан олдин ЮЖБ да патологияси бор бўлган беморларни ташхислаш ва комплекс даволаш схемаси ишлаб чиқиш.

6. Синусни кўтариш операциясидан сўнг ЮЖБ латерал деворидаги суяк нуқсонини ксеносуякни қўллаган ҳолатда тиклаш техникасини ишлаб чиқиш.

2021-2023 йиллар учун белгиланган вазифаларга мувофиқ биз юқори жағнинг дистал қисмларида тиш нуқсонлари ва юқори жағнинг суяк атрофияси аниқланган 20 беморни текширдик ва даволадик, улардан еркаклар - 11 (60%), аёллар – 9 (40%). Барча беморлар (N=20) стандарт клиник ва лаборатория текширувидан ўтдилар. Операциядан олдинги рентген текшируви КЛКТ ни ўз ичига олди, бу нафақат алвеоляр жараён ва ЮЖБ суяк тўқималарининг геометрик ва зичлик параметрларини, балки ЮЖБ шиллик қаватининг ҳолатини ҳам аниқлаш имконини берди.

ЮЖБ да патологияси бор бўлган беморлар оториноларингологлар иштирокида операциядан олдинги умумий текширувларни талаб қилади. Шунга асосланиб, текширув комплекси остиомеатал комплексни ўрганиш учун Бурун олди бўшлиғи (БОБ) КТ ва эндоскопик текширувларни ўз ичига олди.

Анамнезни йиғиш вақтида 3 (15%) беморда аллергик ринит аниқланди.

5 та беморда радикал синусотомия (25%), 3 (15%) беморда синусдан йот жисмни олиб ташлаш учун эндоскопик санитария ўтказилди.

4 (20%) беморда диагностик эндоскопик текширув пайтида шиш, шиллик қаватнинг гиперемияси, ОМК (Остеомиетал Комплекс) ҳудудида патологик оқинди мавжудлиги аниқланди. Ушбу гуруҳ беморлари мексидол флукутофорез ёрдамида физиотерапия қўшилиши билан мураккаб консерватив даврдан ўтдилар, бу нафақат табиий анастомоз функциясини нормаллаштирди, балки синусда яллиғланишни камайтиришга ёрдам берди.

Илгари радикал синусотомиядан ўтган беморларда ЮЖБ латерал деворидаги суяк "туйниги" орқали ЮЖБ га ўсадиган иплар шаклида чандиқли шиллик қават шаклланиши туфайли синусни кўтаришда техник

кийинчилик мавжуд. 3 беморда тадқиқотимизда шиллик қаватнинг туби бўйлаб 3,2 мм дан 4,2 мм гача бир текис қалинлашишини аниқланди. Қолдиқ суяк нуқсони 1,5 дан 3,8 мм гача, чандиқ ўзгарган ипларнинг қалинлиги 3,8 дан 4,4 мм гача бўлган.

Операциядан кейинги бундай асоратларни олдини олиш учун биз биоресорбли полилактид мембранаси ва пинлардан фойдаланган ҳолда пластик синусотомия усулини ишлаб чиқдик ва таклиф қилдик.

Ўтказилган тадқиқотлар асосида биз синус-лифтинг операциясидан олдин ЮЖБ да патологияси бор бўлган беморларни текшириш алгоритмини таклиф қилдик, бу шуни англатадики, барча беморлар оториноларинголог томонидан комплекс диагностик, эндоскопик текширув ва паранасал синусларнинг КТ сани киритиш билан текширилиши керак.

Тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики гаймор бўшлиғи латерал деворидаги туйникнинг пластик усулда бекитилиши оператсиядан кейинги келиб чиқиши мумкин бўлган асоратларни олдини олиб, даволаш сифатини оширади. Шу мақсадда биз кўзичоқнинг деминерализацияланган суяги ва пинлар йордамида синус-лифтингда, шунингдек радикал синусотомия вақтида суяк нуқсонини бартараф етиш техникасини ишлаб чиқдик ва таклиф қилдик. Бу усулда суяк нуқсонларини бартараф етиш ва унинг атрофиясида жағ суяги тўқималарининг қайта тиклашнинг олтин стандартига айланди. Ксеносуяк юмшоқ тўқималарнинг ЮЖБга киришига тўсқинлик қиладиган ишончли ва бардошли тўсиқ яратади, шунингдек, ЮЖБнинг латерал деворидаги суяк нуқсонини тиклашга ҳисса қўшади ва шу билан операциянинг қониқарли якуний натижасини таъминлайди. Олинган маълумотларга кўра, синус-лифтинг операциясида ксеносуякни қўллаш бизга суяк нуқсони пластик жарроҳлигининг оптимал усули бўлиб ҳисобланади. Фойдаланиш қулайлиги ва материалнинг резорбсия даврининг давомийлиги, фиксациянинг барқарорлиги, организмга токсик таъсири йўқлиги бу материални кенг қўллашга имкон беради. Юқорида

айтилганларнинг барчаси хулосалар ва амалий тавсияларни шакллантиришга имкон беради.

ХУЛОСАЛАР

1. Морфологик тадқиқотлар натижалари синус- лифтинг ва радикал синусотомия операцияларида латерал девор тўйнугининг пластикасида деминерализацияланган кўзичоқ суягининг қўлланилиш самарадорлигини тасдиқлади. Ксеносуяк атрофдаги тўқималарда яллиғланиш реакциясини келтириб чиқармайди, латерал девор химояси амалга ошириб, уни регенерациясига шароит яратиб беради.

2. Синус-лифтингда операциядан кейинги асоратларни келтириб чиқарувчи омиллар, бу ЮЖБ яллиғланиш касалликлари, олдин ўтказган жаррохлик амалиётлари, анатомик ўзгаришлардир. Текшириш гуруҳидаги ЮЖБ патологияси 56,8 % ҳолатда аниқланди.

3. ЮЖС патологияси бўлган беморларни ишлаб чиқилган даволаш схемаси, операциядан кейинги даврда синуситлар келиб чиқиш хавфини камайтириб, Синус-лифтингда операцияси самарадорлигини 35 % га оширади.

4. ЮЖС латерал девори пластикасида ишлаб чиқилган ксеносуякни қўллаш усули синус-лифтинг операциясида операциядан кейинги асоратларни 40 % га камайтиради.

5. ЮЖС латерал девори пластикасида ксеносуякни қўллаш синус-лифтинг операциядан кейин юмшоқ тўқималарни ўсиб киришини олдини олиш учун кўрсатилган.

АМАЛИЙ ТАВСИЯЛАР

1. Тиш қаторларида нуқсонлари ва суяк тўқимасининг атрофияси бўлган беморларни синус-лифтинг операциядан олдинги текширишда ЮЖС ҳолатини баҳолаш, даволаш кўлами ва алгоритмини тузишда нузли ташхислашни юқори информатив усуллари қўллаш тавсия этилади

2. ЮЖС ташхислаш ва ундаги яллиғланиш жараёнларини бартараф этишда эндоскопик техникани қўллаш мақсадга мувофиқдир.

3. Синус лифтингда ва радикал синусотомияда латерал девордаги туйнукка операциядан кейинги тўқималарни ўсиб киришини олдини олиш мақсадида уни ксеносуяк ёрдамида остепластика қилиш тавсия этилади.

АДАБИЁТЛАР

1. **Амхадова, М. А.** Анатомо-топографические предпосылки к развитию верхнечелюстных синуситов / М. А. Амхадова, А. М. Сипкин, Т. Ф. Гергиева, И. С. Амхадов, Е. А. Ремезова // Медицинский алфавит. – 2017. – Т. 2. (Стоматология), № 11 (38). – С. 5–8.
2. **Амхадова, М. А.** Пластика ороантрального соустья расщепленным вестибулярным лоскутом / М. А. Амхадова, А. М. Сипкин, Е. А. Ремезова, И. С. Амхадов // Медицинский алфавит. – 2018. – Т. 2, № 8 (345). – С. 30–33.
3. **Амхадов, И. С.** Особенности проведения операции синуслифтинг с помощью резорбируемой мембраны и пинов / И. С. Амхадов, Т.Ф. Гергиева, Т.В. Брайловская // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. – Душанбе, 2018. – № 2. – С. 106–108.
4. **Амхадов, И. С.** // Применение пьезохирургии в хирургической стоматологии / И. С. Амхадов, Л. А. Григорьянц, М. А. Амхадова // Dental Market. – 2017. – № 2. – С. 25–28.
5. **Агафонов, А. А.** Сравнительная оценка методов классической и эндоскопической синусотомии : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Агафонов А. А. – М., 2006. – 23 с.
6. **Атабиев, Р. М.** Особенности планирования лечения на дентальных имплантатах при различных видах адентии с использованием хирургических шаблонов / Р. М. Атабиев, И. С. Амхадов, К. А. Цукаев // Российский вестник дентальной имплантологии. – 2018. – № 34 (371). – Т. 4. – С. 40–45.
7. **Атабиев, Р. М.** Клинико-экспериментальное обоснование применения отечественных резорбируемых мембран при направленной костной

- регенерации / Р. М. Атабиев, И. С. Амхадов, К. А. Цукаев // Медицинский алфавит. – 2018. – № 1 (29). – С. 19–23.
8. **Базикян, Э. А.** Принципы прогнозирования и профилактики осложнений при дентальной имплантации (клиническое исследование) : дис. ... д-ра мед. наук / Базикян Э. А. – 2011.
9. **Базикян, Э. А.** Направленная тканевая регенерация в дентальной имплантологии / Э. А. Базикян, Б. С. Смбатьян // Клиническая стоматология. – 2008. – № 3. – С. 42–50.
10. **Бакотина, А. В.** Проблема возникновения верхнечелюстных синуситов после синуслифтинга и дентальной имплантации / А. В. Бакотина, В. В. Вишняков, А. М. Панин // Российская ринология. – 2016. – № 2. – С. 46–48.
11. **Бакотина, А. В.** Верхнечелюстные синуситы при субантральной пластике. Профилактика и лечение / В. В. Вишняков, А. М. Панин // Медицинский алфавит. – 2017. – Т 2, № 2. – С. 9–11.
12. **Бедретдинов, Р. М.** Клинико-морфологическая оценка различных костнопластических операций перед дентальной имплантацией : дис. ... канд. мед. наук / Бедретдинов Р. М. – М., 2016.
13. **Бирюлев, А. А.** Современные аспекты профилактики, диагностики и комплексного лечения хронических одонтогенных перфоративных верхнечелюстных синуситов в раннем периоде заболевания : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.14, 03.02.03 / Бирюлев А. А. – М., 2012. – 25 с.
14. **Вишняков, В. В.** Изменения слизистой оболочки при хроническом верхнечелюстном синусите, вызванном инородными телами / В. В. Вишняков, Н. В. Макарова, О. В. Пашовкина // Вестник оториноларингологии. – 2014. – № 1. – С. 12–14.

15. **Вишняков, В. В.** Хирургическое лечение одонтогенного верхнечелюстного синусита и оценка качества жизни больных после лечения / В. В. Вишняков, Д. Л. Ялымова // *Врач.* – 2015. – № 7. – С.78–80.
16. **Гажва, Ю. В.** Разработка изолирующей мембраны на основе полиоксибутирата для направленной регенерации костной ткани : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Гажва Ю. В. – Н. Новгород, 2014. – 24 с.
17. **Гаджиев, Р. С.** Флюктуофорез этилметилгидроксипиридина сукцинат в комплексном лечении больных верхнечелюстным синуситом после проведения синуслифтинга : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14-01-14 (стоматология) / Гаджиев Р. С. – 25 с.
18. **Гаджиев, Р. С.** Флюктуофорез мексидола после проведения синуслифтинга у пациентов с хроническими воспалительными процессами верхней пазухи / Р. С. Гаджиев, М. Ю. Герасименко, И. С. Амхадов // *Физиотерапия, бальнеология и реабилитация.* – 2014. – № 2. – С. 23–27.
19. **Даминов, Р. О.** Эффективность внутриносковой эндоскопической хирургии при подготовке пациентов к синус-лифтингу и дентальной имплантации / Р. О. Даминов, А. А. Кулаков, Т. П. Шелудченко, В. С. Козлов // *Российская ринология.* – 2010. – № 2. – С. 31–34.
20. **Даминов, Р. О.** Воспаление верхнечелюстной пазухи после операции дентальной имплантации и синус-лифтинга // *Стоматология.* – 2010. – № 5. – С. 59–62.
21. **Даминов, Р. О.** Лечение пациентов с патологией полости носа и околоносовых пазух перед синуслифтингом и дентальной имплантацией : дис. ... канд мед. наук / Даминов Р. О. – М., 2011.

22. Долгалев, А. А. Морфологическая оценка костной ткани коллагеновыми и титановыми мембранами в эксперименте / А. А. Долгалев, Р. М. Атабиев // Медицинский алфавит. – 2018. – № 24 (361). – С. 32–38.
23. Долгалев, А. А. Обоснование дифференцированного применения имплантационных материалов в стоматологии : дис. ... д-ра мед. наук / Долгалев А. А. – М., 2009. – 238 с.
24. Егоров, В. И. Особенности проведения операции синуслифтинг у пациентов с ранее перенесенными эндохирургическими вмешательствами в области верхнечелюстной пазухи / В. И. Егоров, М. А. Амхадова, Т. Ф. Гергиева, И. С. Амхадов // Материалы Всероссийского молодежного форума «Неделя науки – 2017». – Ставрополь. – С. 39–42.
25. Качалова, А. В. Использование эндоскопической техники для диагностики и проведения хирургических операций на верхнечелюстном синусе : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.14 / Качалова А. В. – СПб., 2008. – 20 с.
26. Кошель, И. В. Реакция слизистой оболочки верхнечелюстного синуса на ороантральное сообщение // Научный альманах. – 2016. – № 2–3 (16). – С. 84–89.
27. Кекух, Е. О. Эндоскопический синуслифтинг при атрофии и дефектах костной ткани альвеолярного отростка верхней челюсти / Е. О. Кекух : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Кекух Е. О. – 2013.
28. Кулаков, А. А. Сравнительный анализ методов повышения клинической эффективности дентальной имплантации в условиях атрофии костной ткани / А. А. Кулаков, Т. В. Брайловская, Б. М.

- Осман, Р. М. Бедретдинов // Маэстро стоматологии. – 2014. – № 54. – С. 12–16.
29. **Клименко, К. Э.** Применение эндоскопа с изменяемым углом обзора при эндоназальных пазухах // Российская ринология. – 2013. – Т. 21, № 2. – С. 52.
30. **Красножен, В. Н.** Применение аллотрансплантатов при одоногенных верхнечелюстных синуситах // Практическая медицина. – 2015. – № 2. – 2 (87). – С. 23–26.
31. **Круть, С. М.** Остеопластические операции на верхнечелюстных пазухах с использованием аллотрансплантатов : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Круть С. М. – Киев, 1982.
32. **Лащук, С. Ю.** Сочетанные изменения верхнечелюстных пазух носа при хроническом синусите как фактор риска развития осложнений / С. Ю. Лащук, В. В. Шулаков, А. А. Бирюлев, В. В. Лузина, Д. А. Лежнев,
Л. Г. Мазур // Российская стоматология. – 2015. – № 1. – С. 116–117.
33. **Лащук, С. Ю.** Профилактика осложнений у пациентов с ограниченными одонтогенными перфоративными верхнечелюстными синуситами /
С. Ю. Лащук // Стоматология. – 2015. – № 6. – С. 70.
34. **Лосев, В. Ф.** Костная пластика альвеолярного отростка верхней челюсти с использованием направленной тканевой регенерации и операции поднятия дна гайморовой пазухи // Стоматология. – 2009. – Т. 88, № 1. – С. 54–57.
35. **Магомедов, М. М.** Функциональное состояние слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух после радикальных и

- малоинвазивных хирургических вмешательств / М. М. Магомедов, Д. Ф. Зейналова,
Н. М. Магомедова, А. Е. Старостина // Вестник оториноларингологии. – 2016. – № 2. – С. 80–85.
36. **Мохов, А. В.** Особенности планирования лечения на дентальных имплантатах при различных видах адентии с использованием хирургических шаблонов / А. В. Мохов, М. А. Абдулазимов, В. И. Соколов, И. С. Амхадов // Российский вестник дентальной имплантологии. – 2014. № 13 (229). – С. 26–30.
37. **Мигура, С. А.** Экспериментальное исследование особенности реперации костных дефектов, заполненных биоматериалом из недеминерализованного коллагена / С. А. Мигура // Российский вестник дентальной имплантологии. – 2010. – № 2 (22). – С. 66–71.
38. **Николаева, С. А.** Применение биорезорбируемых материалов при костной пластике расщелины альвеолярного отростка у детей и подростков : дис. ... канд мед. наук / Николаева С. А. – М., 2017.
39. **Никитин, А. А.** Способ пластики ороантрального соустья / А. А. Никитин,
А. М. Сипкин, Е. А. Ремизова, П. В. Полупан // Медицинский алфавит. – 2017. – Т. 1 (Стоматология), № 1 (298). – С. 10–13.
40. **Нестеренко, Т. Г.** Оптимизация хирургического лечения одонтогенной формы хронического синусита с нарушением структур полости носа : дис. ... канд. мед. наук : 14.00.04 / Нестеренко Т. Г. – Новосибирск, 2009. 141 с
41. **Панин, А. М.** Цифровая объемная томография в оценке состояния верхнечелюстных синусов / А. М. Панин, А. Ю. Васильев, В. В. Вишняков, Н. С. Серова, А. А. Харламов // Вопросы челюстно-

- лицевой хирургии, имплантологии и клинической стоматологии. – 2010. – № 2–3. – С. 17–22.
42. **Петухова, П. В.** Особенности метаболизма слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи в норме и при различных формах гайморита : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Петухова П. В. – 2004. – 21 с.
43. **Привалов, С. Ю.** Анатомические и функциональные особенности полости носа и верхнечелюстных пазух после хирургического лечения хронических синуситов : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Привалов С. Ю. – 2008. – 27 с.
44. **Пискунов, Г. З.** Клиническая ринология / Г. З. Пискунов, С. З. Пискунов. – 2006. – 608 с.
45. **Ремезова, Е. А.** Микрофлора при перфоративном одонтогенном верхнечелюстном синусите / Е. А. Ремезова, Е. В. Русанова, Э. Э. Умпьерре Яньес, А. М. Сипкин, М. В. Ильин // Врач. – 2017. – № 7. – С. 70–73.
46. **Ремезова, Е. А.** Применение расщепленного вестибулярного лоскута в хирургическом лечении и реабилитации пациентов с перфоративными формами одонтогенного верхнечелюстного синусита : дис. ... канд. мед. наук / Ремезова Е. А. – М., 2018.
47. **Робустова, Т. Г.** Комплексный клинико-рентгенологический подход при реконструктивных операциях и синуслифтинге в области верхней челюсти для дентальной имплантации / Т. Г. Робустова, Э. А. Базикян, А. И. Ушаков, А. В. Даян, Н. С. Серова // Российская стоматология. – 2008. – № 1. – С. 61–68.
48. **Садыгов, Р. В.** Особенности синуслифтинга после ранее проведенного хирургического вмешательства на верхнечелюстной пазухе : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Садыгов Р. В. – М., 2012. – 23 с.

49. **Сипкин, А. М.** Одонтогенный грибковый верхнечелюстной синусит: диагностика, лечение, профилактика / А. М. Сипкин., Т. Н. Модина, Е. А. Ремизова // Клиническая стоматология. – 2017. – № 1 (81). – С. 40–44.
50. **Сипкин, А. М.** Диагностика, лечение и реабилитация больных осложненными формами верхнечелюстного синусита с применением малоинвазивных хирургических методов : дис. ... д-ра мед. наук / Сипкин А. М. – М., 2013.
51. **Старостина, А. Е.** Клинические характеристики одонтогенного верхнечелюстного синусита с ороантральным свищом : дис. ... канд. мед. наук / Старостина А. Е. – М., 2016.
52. **Серова, Н. С.** Лучевая диагностика в стоматологической имплантологии : дис. ... докт. мед. наук : 14.01.13 / Серова Н. С. – М., 2010. – С. 273.
53. **Солоп, М. В.** Анализ осложнений дентальной имплантации и синуслифтинга у пациентов с верхнечелюстными синуситами. Клинико- рентгенологическое исследование : дис. ... канд. мед. наук / Солоп М. В. – М., 2014.
54. **Сысолятин, С. П.** Синуслифтинг и имплантация после эндохирургического лечения одонтогенного гайморита / С. П. Сысолятин // Стоматология. – 2013. – № 3. – С. 93–96.
55. **Ушаков, А. А.** Разработка и внедрение метода реконструкции верхнечелюстной пазухи для синуслифтинга при подготовке к дентальной имплантации : дис. ... канд. мед. наук / Ушаков А. А. – М., 2010.
56. **Ушаков, А. Р.** Повышение эффективности операции синуслифтинг при подготовке к дентальной имплантации : дис. ... канд. мед. наук / Ушаков А. Р. – М., 2012.

57. **Чергештов, Ю.И.** Применение инновационных фитопрепаратов у пациентов с одонтогенными синуситами при проведении щадящей синусотомии / Ю. И. Чергештов // Российская стоматология. – 2015. – Т. 8, № 3. – С. 39–43.
58. **Честникова, С. Э.** Консервативное и хирургическое лечение хронических одонтогенных перфоративных верхнечелюстных синуситов : дис.
... канд. мед. наук : 14.01.03 / Честникова С. Э. – М, 2008. – 176 с.
59. **Шулаков, В. В.** Совместная тактика челюстно-лицевого хирурга и оториноларинголога при комплексном лечении пациентов с хроническим одонтогенным верхнечелюстным синуситом / В. В. Шулаков, С. Ю. Лащук, В. В. Лузина, А. А. Бирюлев, Л. Г. Мазур // Российская стоматология. – 2015. – № 1. – С. 123–124.
60. **Шулаков, В. В.** Принципы хирургического замещения ороантральных дефектов с применением остеопластики / В. В. Шулаков, С. Ю. Лащук // Альманах клинической медицины. – 2016. – № 44. – С. 117.
61. **Шулаков, В. В.** Основные направления профилактики осложнений у больных с одонтогенными ограниченными перфоративными верхнечелюстными синуситами / В. В. Шулаков, В. Н. Царев, В. В. Лузина, Д. А. Лежнев, А. А. Бирюлев, С. Ю. Лащук // Российская стоматология. – 2015. – № 3. – С. 29–31.
62. **Шулаков, В. В.** Современные направления профилактики осложнений хронического одонтогенного верхнечелюстного синусита при перфорациях дна верхнечелюстных пазух / В. В. Шулаков, В. В. Лузина, А. А. Бирюлев, В. Н. Царев, С. Ю. Лащук // Клиническая стоматология. – 2015. – № 2. – С. 14–22.

63. **Щербаков, Д. А.** Применение соединительнотканых аллотрансплантатов при одонтогенных верхнечелюстных синуситах / Д. А. Щербаков // Институт стоматологии. – 2015. – № 1 (66). – С. 61.
64. **Щепляков, Д. С.** Значение компьютерной томографии для выявления одонтогенных верхнечелюстных синуситов / Д. С. Щепляков // Стоматология для всех. – 2015. – № 3. – С. 6–19.
65. **Щепляков, Д. С.** Профилактика операционных и послеоперационных осложнений открытого синусифтинга у больных с атрофией альвеолярного отростка верхней челюсти и дефектами зубных рядов : дис. ... канд. мед. наук / Щепляков Д. С. – 2019.
66. **Щипский, А. В.** Способ пластики ороантрального сообщения васкуляризированным субэпителиальным небным лоскутом // Российский стоматологический журнал. – 2010. – № 6. – С. 16–19.
67. **Ялымова, Д. Л.** Клиническая эффективность различных методов хирургического лечения хронического одонтогенного верхнечелюстного синусита / Д. Л. Ялымова, В. В. Вишняков., В. Н. Талалаев // Эндоскопическая хирургия. – 2014. – № 2. – С. 22–25.
68. **Яременко, А. И.** Проведение операции поднятия дна верхнечелюстного синуса при его хроническом воспалении / А. И. Яременко, С. Ю. Виноградов // Институт стоматологии. – 2008. – № 1 (38). – С. 68–70.
69. **Яременко, А. И.** Хронический верхнечелюстной синусит: современное состояние проблемы / А. И. Яременко // Врач. – 2014. – № 11. – С. 51–53.
70. **Ясонов, С.А.** Биодegradуемые системы фиксации в детской черепнолицевой хирургии: 10-летний опыт использования у 325 пациентов /
- С. А. Ясонов с соавт. // Вопросы нейрохирургии. – 2017. – № 6. – С.48–54.

71. **Al-Dajani, M.** Incidence, Risk Factors and Complications of Schneiderian Membrane Perforation in Sinus Lift Surgery: A Meta-Analysis / M. Al-Dajani // *Implant Dent.* – 2016 Jun;25(3):409-15.
72. **Alper, A.** Acute Maxillary Sinusitis Associated with Internal Sinus Lifting: Report of a Case / A. Alper, C. Nukhet, B. Burcu // *European Journal of Dentistry.* – 2008. – Vol. 2. – P. 69–72.
73. **Alberto, M.** Odontogenic rhinosinusitis and sinonasal complications of dental treatment: prospective validation of a classification and treatment protocol / M. Alberto, F. Coltura et al. // *European Archives of Oto-rhinolaryngology.* – 2019. – 276; 401–406.
74. **Aukštakalnis, R.** Treatment options for odontogenic maxillary sinusitis: a review / R. Aukštakalnis, R. Simonavičiūtė, R. Simuntis // *Stomatologija.* – 2018;20(1):22-26.
75. **Aludden, H. C.** Lateral ridge augmentation with Bio-Oss alone or Bio-Oss mixed with particulate autogenous bone graft: a systematic review / H. C. Aludden, A. Mordenfeld, M. Hallman, C. Dahlin, T. Jensen // *Int J Oral Maxillofac Surg.* – 2017 Aug;46(8):1030-1038.
76. **Akhlaghi, SPF** Esmaeelinejiad / SPF Akhlaghi // *Etiologies and treatments of odontogenic maxillary sinusitis.* – *Iran Red Crescent Med J* 17:25.536.
77. **Anavi, Y.** Complications of maxillary sinus augmentations in a selective series of patients / Y. Anavi, D. M., G. Allon Avishai, S. Calderon // [Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.](#) – 2008. – № 106 (1). – P. 34–42.
78. **Andreasi Bassi, M.** Endoscopic management of the schneideranmembrane perforation during transcrestal sinus augmentation / M. Andreasi Bassi, C. Andrisani, S. Lico, Z. Ormanier, A. Barlattani, L. Ottria // *Oral Implantol (Rome).* – 2016;9:157.
79. **Azevedo, H. S.** Understanding the Enzymatic Degradation of Biodegradable

- Polymers and Strategies to Control their Degradation Rate / H. S. Azevedo., R. L. Reis // In Biodegradable Systems in Tissue Engineering and Regenerative Medicine. – 2005. – P. 177–201.
80. [Barone, A.](#) A clinical study of the outcomes and complications associated with maxillary sinus augmentation / A. [Barone](#), [S. Santini](#), [L. Sbordone](#), [R. Crespi](#), [U. Covani](#) // [Int J Oral Maxillofac Implants.](#) – 2006. – № 21 (1). – P. 81–86.
81. **Al-Nawas, B.** Augmentation procedures using bone substitute materials or autogenous bone – a systematic review and meta-analysis / B. Al-Nawas, E. Schiegnitz // *Eur. J. Oral Implantol.* – 2014. – Vol. 7, suppl. 2. – P. S219-S234.
82. [Brook, I.](#) Sinusitis of odontogenic origin / I. [Brook](#) // [Otolaryngol Head Neck Surg.](#) – 2006. – № 135 (3). – P. 349–355
83. **Bouxsein, M. L.** Guidelines for assessment of bone microstructure in rodents using micro-computed tomography / M. L. Bouxsein, S. K. Boyd, B. A. Christiansen, R. E. Guldberg, K. J. Jepsen, R. Muller // *Journal of Bone and Mineral Research.* – 2010. – Vol. 25, № 7. – P. 1468–1486.
84. **Chiapasco, M.** The role of pericranium grafts in the reduction of postoperative dehiscences and bone resorption after reconstruction of severely deficient edentulous ridges with autogenous onlay bone grafts / M. Chiapasco, L. Autelitano, D. Rabbiosi, M. Zaniboni // *Clin. Oral Implants Res.* – 2013. – Vol. 24. – № 6. – P. 679–687
85. **Cho, P. W. J.** Biomechanical study of sonicweldrx Pin in cortical Bone Graft layering Technique / P. W. J Cho. et al. // *J. Oral. Maxillofac Surg.* – 2011. – Vol. 65. – P. 471–482
86. **Carbonell, J. M.** High-density polytetrafluoroethylene membranes in guided bone and tissue regeneration procedures: A literature review / J. M. Carbonell,

- I. S. Martín, A. Santos et al. // *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* – 2014. – Vol. 43. № 1. – P. 75–84.
87. **Du, A.** The Study of Water Transport in Polylactide and Polylactide Derivatives / A. Du // Thesis (PhD, Chemical engineering). – Drexel University, 2012. – 51 p.
88. **Costa, F.** Endoscopic surgical treatment of chronic maxillary sinusitis of dental origin / F. Costa, E. Emanuelli, M. Robiony, N. Zerman, F. Polini, M. Politi // *J Oral Maxillofac Surg.* – 2007; 65:223-8.
89. **Cho, P. W.** Biomechanical study of SonicWeld Rx pin in cortical bone graft layering technique / P. W. Cho, R. G. Burton, D. Gratton, J. H. Cho // *J Oral Maxillofac Surg.* – 2011 May;69(5):1519-24.
90. **Chen, Y. W.** A paradigm for evaluation and management of the maxillary sinus before dental implantation / Y. W. Chen, F. Y. Lee, P. H. Chang, C. C. Huang, C. H. Fu, C. C. Huang, T. J. Lee // *Laryngoscope.* – 2018 Jun;128(6):1261-1267.
91. **Daif, E. T.** Long-term effectiveness of the pedicured buccae fat in the closure of a large oroantral fistula / E. T. Daif // *J. Craniofac. Surg.* – 2016. – № 14.
92. **Danesh-Sani, S. A.** A comprehensive clinical review of maxillary sinus floor elevation: anatomy, techniques, biomaterials and complications / S. A. DaneshSani, P. M. Loomer, S. S. Wallace // *Br J Oral Maxillofac Surg.* – 2016 Sep;54(7):724-30.
93. **Eloy, J. A.** Extended Endoscopic and Open Sinus Surgery for Refractory Chronic Rhinosinusitis / J. A. Eloy, E. Marchiano, A. Vázquez // *Otolaryngol Clin North Am.* – 2017 Feb;50(1):165-182.
94. **[Jung, J. H. A](#)** retrospective study of the effects on sinus complications of exposing dental implants to the maxillary sinus cavity / J. H. **[Jung, B. H.](#)**

- [Choi, S. M. Jeong, J. Li, S. H. Lee, H. J. Lee // Oral Surg Oral Med Oral Pathol](#)
[Oral Radiol Endod.](#) – 2007. – № 103 (5). – P. 623–625.
95. **Jung, J. H.** The effects of exposing dental implants to the maxillary sinus cavity on sinus complications / J. H. [Jung, B. H. Choi, S. J. Zhu, S. H. Lee, J. Y. Huh, T. M. You, H. J. Lee, J. Li // Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.](#) – 2006. – № 102 (5). – P. 602–605
96. **Kayabasoglu, G.** A retrospective analysis of the relationship between rhinosinusitis and sinus lift dental implantation / G. Kayabasoglu, A. Nacar, A. Altundag, M. Cayonu, M. Muhtarogullari, C. Cingi // *Head Face Med.* – 2014;10:53. Published. – 2014. – Dec. 15.
97. **Kim, S. M.** Definition and management of odontogenic maxillary sinusitis / S. M. Kim // *Maxillofac Plast Reconstr Surg.* – 2019 Mar 29;41(1):13.
98. **Lee, W. J.** Analysis of location and prevalence of maxillary sinus septa / W. J. Lee, S. J. Lee, H. S. Kim // *J Periodontal Implant Sci.* – 2010. – 40:56-60.
99. **Lindenmuller, I. H.** Sinus floor elevation and implantation – a retrospective study / I. H. Lindenmuller, J. T. Lambrecht // *Schweiz Monatsschr Zahnmed.* – 2006. – V. 116 (2). – P.142–149.
100. **Lin, X.** Poly (Lactic Acid) Based Biomaterials: Synthesis, Modification and Applications / X. Lin, Wang, G. Yang, M. Gauthier // *Biomedical Science, Engineering and Technology.* – 2012. – Vol. 56. – P. 146–154.
101. **Lim, D.** Transnasal endoscopy removal of dislodged dental Implant: a case report / D. Lim, R. Parumo, M. B. Chai // *J Oral Implantol.* – 2017. – 43-228-31.
102. **Longhini, A. B.** Otolaryngologists perceptions of odontogenic maxillary sinusitis / A. B. Longhini, B. F. Branstetter, B. J. Ferguson // *Laryngoscopy.* – 2012 (9): 1910-1914.

103. [Mardinger, O.](#) Maxillary sinus augmentation in the presence of antral pseudocyst: a clinical approach / O. [Mardinger](#), I. [Manor](#), E. [Mijiritsky](#), A. [Hirshberg](#) // [Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.](#) – 2007. – № 103 (2). – P. 180–184.
104. **McDermott, N. E.** Maxillary sinus augmentation as a risk factor for implant failure / N. E. McDermott, S. K. Chuang, V.V. Woo, T.B. Dodson // *Int J Oral Maxillofac Implants.* – 2006. – № 21. – P. 366–374
105. **Nampoothiri, K. M.** An overview of the recent developments in polylactide (PLA) research / K. M. Nampoothiri, N. R. Nair, R. P. John // *Bioresource Technology.* – 2010. – Vol. 101. – P. 8493–8501.
106. **Pandey, A.** Recent advancements of biodegradable polylactic acid/polylactide: A review on synthesis, characterization and applications / A. Pandey // *Advanced Materials Letters.* – 2013. – Vol. 38. – P. 1012–1016.
107. **Perfetti, G.** Sinus augmentation procedure of the jaw sinus in patients with mucocele / G. Perfetti, F. Rossi, G. Massei, L. Raffaelli, P. F. Manicone, M. Paolantonio, D. Berardi, G. Neri // *Int. J. Immunopathol. Pharmacol.* – 2008. – Vol. 21, № 1. – P. 243–246.
108. **Picos, M. A.** Maxillary sinus membrane repair. Update on technique for large and complete perforations / M. A. Picos // *Impl Dent.* – 2008. – № 17 (1). – P. 24-31.
109. **Pignataro, L.** ENT assessment in the integrated management of candidate for (maxillary) sinus lift / L. Pignataro, M. Mantovanil, S. Torretta, G. Felisati, G. Sambataro // *Acta otorhinolaryngologica italica.* – 2008. – Vol. 28. – P. 110-119
110. **Pjetursson, B. E.** A systematic review of the success of sinus floor elevation and survival of implants inserted in combination with sinus floor

- elevation: Part I: Lateral approach / B. E. Pjetursson [et al.] // J. Clin. Periodontol. –2008.Vol. 35, № 8. P. 216-240.
111. **Ragucci, G. M.** Influence of exposing dental implants into the sinus cavity on survival and complications rate: a systematic review / G.M. Ragucci, B. Elnayef, F Suárez-López Del Amo, H. L. Wang, F. Hernández-Alfaro, J. Gargallo- Albiol // Int J Implant Dent. – 2019 Feb 5;5(1):6.
112. **Rasic, A.** Oral surgery as risk factor of ortogenic maxillary sinusitis / A. Rasic, J. Dotlic, L.Janocevic //Srp Arh Celok Lek. – 134(5-6):191-194.
113. **Saibene, A. M.** Odontogenic rhinosinusitis and sinonasal complications of dental disease or treatment: prospective validation of a classification and treatment protocol / A. M. Saibene, F. Collurà, C. Pipolo, A. M. Bulfamante, P. Lozza, A. Maccari, F. Arnone, F. Ghelma, F. Allevi, F. Biglioli, M. Chiapasco, S. M. Portaleone, A. Scotti, R. Borloni, G. Felisati // Eur Arch Otorhinolaryngol. – 2019 Feb;276(2):401-406.
114. **Schneider, M.** Stability of fixation of diacapitular fractures of the mandibular condylar process by ultrasound-aided resorbable pins (SonicWeld Rx® System) in pigs / M. Schneider, U. Eckelt, B. Reitemeier, H. Meissner, G. Richter, Loukota, B. Stadlinger // Br J Oral Maxillofac Surg. – 2011 Jun;49(4):297-301.
115. **[Sul, S. H.](#)** Effects of sinus membrane elevation on bone formation around implants placed in the maxillary sinus cavity: an experimental study / [H.Sul, B. H. Choi, J. Li, S. M. Jeong, F. Xuan](#) // [Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.](#) – 2008. – № 105 (6). – P.684–687
116. **[Sul, S. H.](#)** Histologic changes in the maxillary sinus membrane after sinus membrane elevation and the simultaneous insertion of dental implants without the use of grafting materials / S. H. [Sul, B. H.Choi, J. Li, S. M.](#)

117. **Starch-Jensen, T.** Maxillary Sinus Floor Augmentation: a Review of Selected Treatment Modalities / T. Starch-Jensen, J.D. Jensen // *J Oral Maxillofac Res.* – 2017 Sep 30;8(3):e3.
118. **Takayoshi, T.** Sinus Augmentation Surgery After Endoscopic Sinus Surgery for the Treatment of Chronic Maxillary Sinusitis: A Case Report / T. Takayoshi, T. Tobita, M. Nakamura, T. Ueno, K. Sano // *Implant Dent.* – 2011. – V. 20 (5). – P. 337–340.
119. **Toraman Alkurt, M.** Comparison of cone-beam computed tomography and panoramic radiographs in defecting maxillary sinus septa / M. Toraman Alkurt, I. Peker et al. // *J. Istamb. Uniw. Fac. Dent.* – 2016:50.8-14.
120. **Testori, T.** Risk factors in lateral window sinus elevation surgery / T. Testori, T. Weinstein, S. Taschieri, S. S. Wallace // *Periodontol 2000.* – 2019 Oct;81(1):91-123.
121. **Troeltsch, M.** Etiology and clinical characteristics of symptomatic unilateral maxillary sinusitis: a review of 174 cases / M. Troeltsch et al. // *J Craniomaxillofac Surg.* – 43 (8). – 1522–1529.
122. **Tsuzuki, K.** Post-operative course prediction during endoscopic sinus surgery in patients with chronic rhinosinusitis / K. Tsuzuki, K. Hashimoto, K. Okazaki, M. Sakagami // *J Laryngol Otol.* – 2018 May;132(5):408-417.
123. **Wang, R. J.** Odontogenic sinusitis: a case series studying diagnosis and management / R. J. Wang // *Jnt. Forum Allergy Rhinol.* – 2015. – № 5 (7). – P. 597– 601.
124. **Zhang, Y.** Membranes for guided tissue and bone regeneration / Y. Zhang, X. Zhang, B. Shi et al. // *Ann. Oral Maxillofac. Surg.* – 2013. – Vol. 1. –

№ 1. – P. 1–10.

125. **Zir, M.** Odontogenic sinusitis maxillaris: a retrospective study of 121 cases with surgical intervention / M. Zir // J. Craniomaxilla fac. Surg. – 2017. –

№ 45 (4). – P. 520–525.

126. **Yu, S. J.** Computed tomographic analysis of maxillary sinus anatomy relevant to sinus lift procedures in edentulous ridges in Taiwanese patients / S. J. Yu, Y. H. Lee, C. P. Lin, A. Y. Wu // J Periodontal Implant Sci. – 2019 Jul 10;49(4):237-247.