ORIJINAL TƏDQIQAT • ORIGINAL RESEARCH

Açıq Sinus Liftinq Proseduru: Cərrahi Texnika, Klinik Nəticələr və Fəsadların Qiymətləndirilməsi

Dos. F.İ. Həsənov, E.M. Abbasov

Azərbaycan Tıbb Universiteti, Stomatologiya fakültəsi, Ağız və Üz-çənə Cərrahiyyəsi kafedrası; ATU Tədris Cərrahiyyə Klinikası — Tədqiqat bazası: "Red Dental" Klinikası

Giriş: Üst çənədə posterior nahiyədə sümük atrofiyası (dişlər çəkildikdən sonra) və haymor boşluğunun pnevmatizasiyası dental implantasiya üçün əsas maneədir. **Obyektiv:** Tədqiqatın məqsədi açıq sinus liftinq əməliyyatlarının bir və iki mərhələli yanaşmalarda klinik effektivliyini müqayisəli təhlil etməkdir. **Metodlar:** Tədqiqatda 72 xəstə iştirak etmiş və lateral pəncərə (PIEZO cərrahi alətləri) vasitəsilə sinus membranı qaldırılmışdır. **Nəticələr:** Bir mərhələli yanaşmada 96%, iki mərhələli yanaşmada isə 95.2% implant uğuru qeydə alınmışdır. **Yekun:** Müasir cərrahi metodlar posterior maksillada sinus əməliyyatlarının rahat aparılması üçün yüksək proqnozlaşdırıla bilən nəticələr verir.

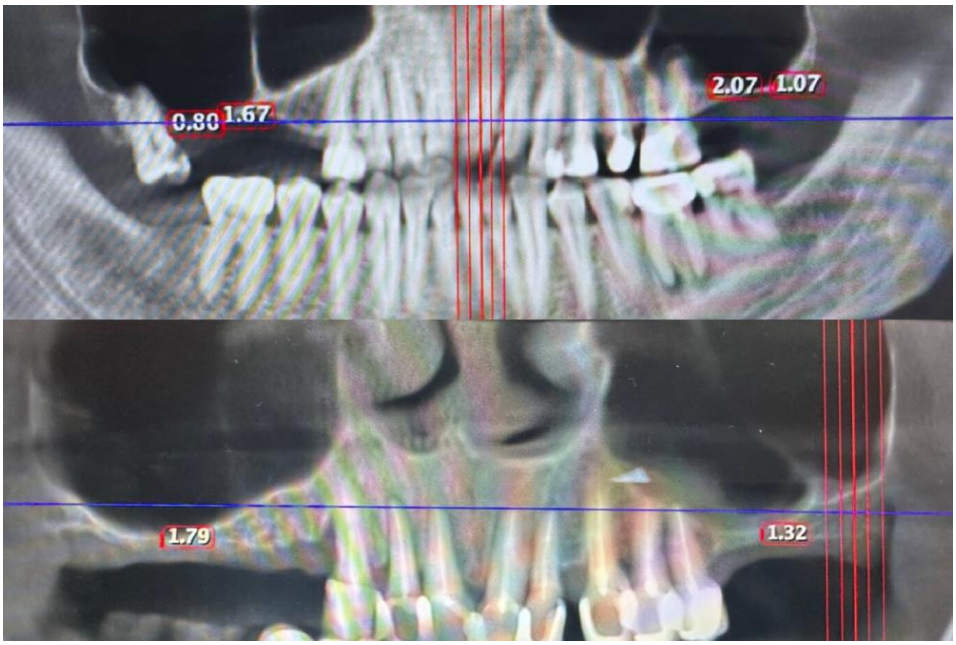
Keywords: *açıq sinus liftinq, dental implantasiya, lateral pəncərə, ksenoqreft, PRF membran*

43. Giriş (Introduction)

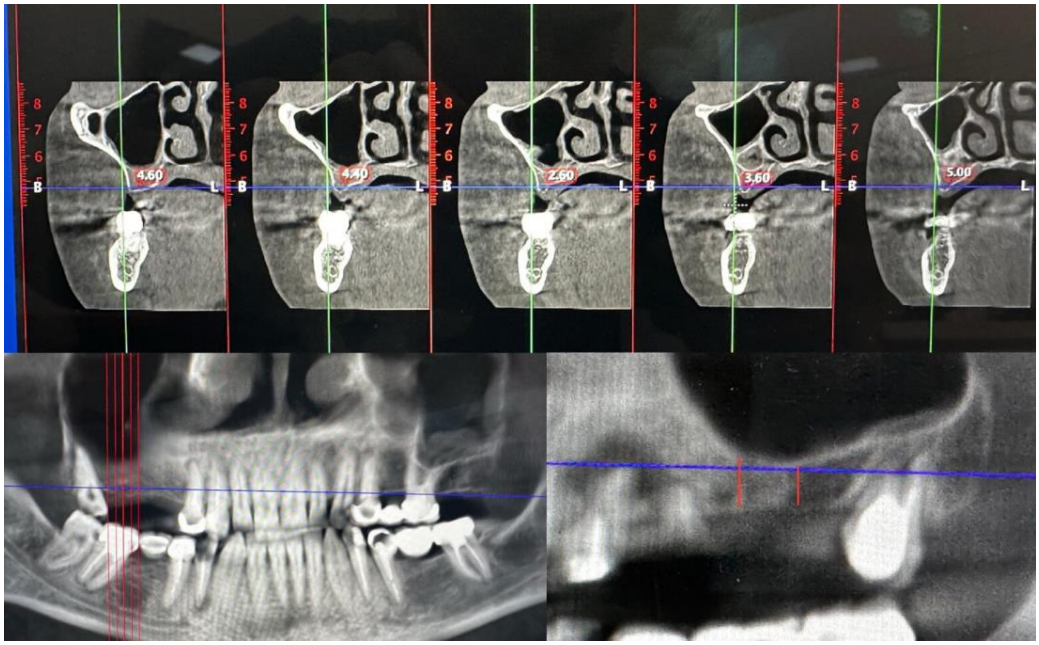
Diş implantasiyası müasir stomatologiyanın ən geniş yayılan prosedurlarından biridir. Lakin yuxarı çənədə sümük toxumasının həcmi müxtəlif səbəblərdən azala bilər — haymor boşluğunun quruluşu və dişlərin çəkilməsindən sonra yaranan sümük atrofiyası buna misaldır; bu zaman implantasiya üçün çətinlik yaranır. Belə hallarda sinus liftinq (sinus qaldırma) əməliyyatı tətbiq olunur — az sümük itkisində qapalı, daha çox sümük itkisində açıq sinus qaldırma üsulu istifadə edilir. Bizim tədqiqatımız açıq sinus liftinq metodunu öyrənməyə həsr olunmuşdur.

Sinus liftinq prosedurunda xəstədən əldə edilən autoqreft və ya sümük biomateriallarından istifadə olunur. Xüsusilə heyvan mənşəli (ksenoqreft) sümük qreftləri təbii sümük toxumasının regenerasiyasını dəstəkləmək üçün geniş tətbiq edilir. Həmçinin xəstələrdən əldə edilən qan plazmasından PRF membran kimi istifadə olunmuş, bəzən həkimin qərarından asılı olaraq süni kollagen membranlar və ksenoqreft sümük qrefti istifadə edilmişdir.

Açıq sinus liftinq metodunun bir mərhələli və iki mərhələli yanaşmalarla icrası mümkündür. Seçilən yanaşma xəstənin sümük qalınlığından və ümumi sağlamlıq göstəricilərindən asılı olaraq dəyişir. Bir mərhələli prosedurda, əgər 2–5 mm sümük qalınlığı olarsa, implantlar sinus liftinqlə eyni əməliyyat çərçivəsində yerləşdirilir. 1–2 mm sümük qalınlığı olduqda isə iki mərhələli prosedurda sinus qaldırma əməliyyatı tamamlandıqdan sonra müəyyən bərpa müddəti (6–8 ay) keçərək implantlar yerləşdirilir.



Şəkil 1. Preoperativ sümük qalınlığının CBCT üzrə ölçülməsi.



Şəkil 2. Müxtəlif kəsiklərdə aparılan CBCT analizi.

44. Material və Metodlar (Materials and Methods)

44.1 Tədqiqatın strukturlaşdırılması

Tədqiqat 2023–2026-cı illər ərzində həyata keçirilmiş prospektiv klinik araşdırmadır. Tədqiqat qrupuna 28–70 yaş aralığında olan, müxtəlif dərəcəli sümük atrofiyasından əziyyət çəkən 72 pasiyent daxil edilmişdir. Pasiyentlərin 40-ı qadın, 32-si isə kişidir.

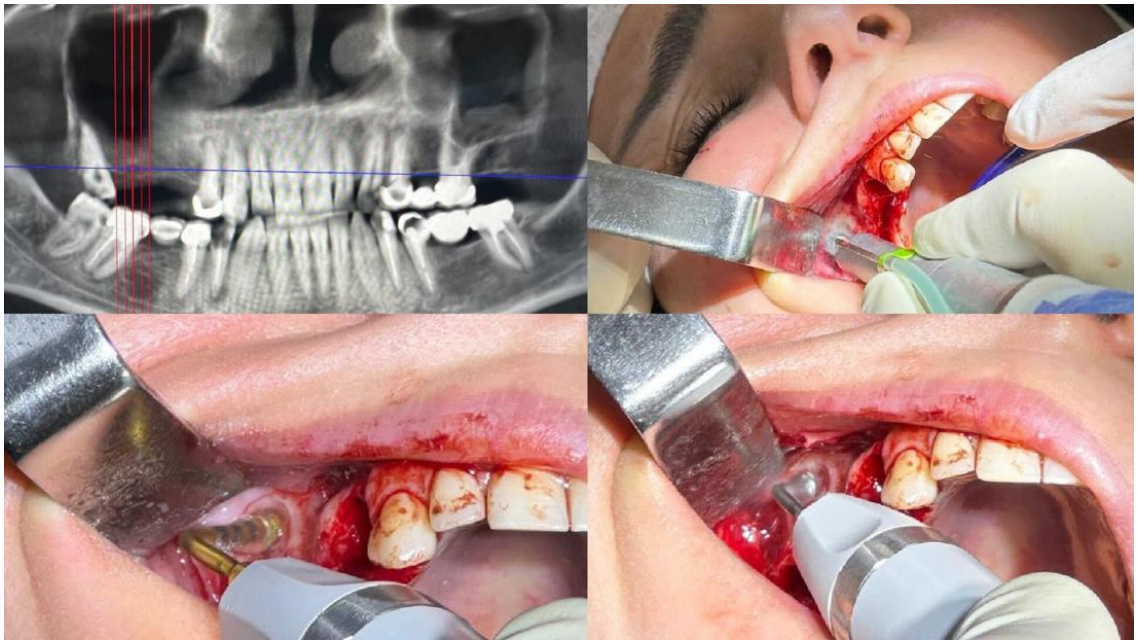
44.2 Diaqnostik protokol və planlama

Hər bir klinik hal üçün preoperativ mərhələdə Konus Şüalı Kompüter Tomoqrafiyası (CBCT) tətbiq olunmuşdur. CBCT vasitəsilə qalıq sümük hündürlüyü, Şneyder membranının qalınlığı və sinus daxili arakəsmələrin (septaların) lokalizasiyası dəqiq müəyyən edilmişdir.

44.3 Cərrahi texnika və materiallar

Əməliyyatlar standart steril şəraitdə, lokal anesteziya altında icra edilmişdir. Mukoperiostal qapaq ayrıldıqdan sonra sinusun ön-yan divarında sümük pəncərəsi (lateral window) yaradılmışdır. Şneyder membranı xüsusi sinus-lift küretləri vasitəsilə ehtiyatla elevasiya edilərək yuxarıya doğru qaldırılmışdır.

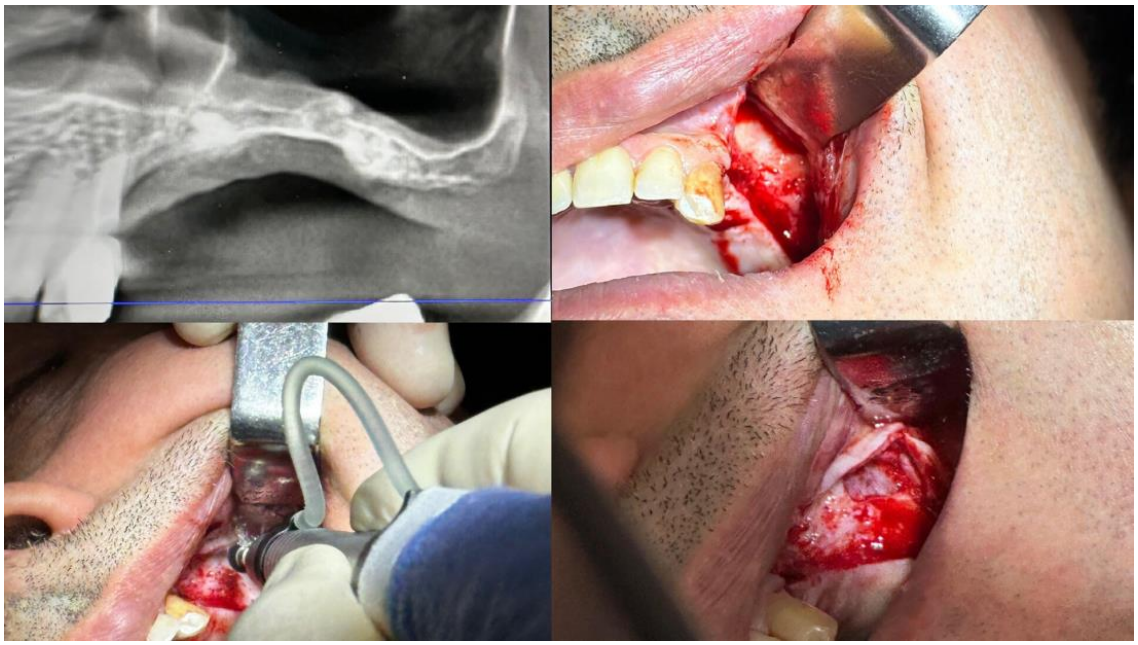
Sümük materialı olaraq boşluğa yüksək osteokonduktiv xüsusiyyətə malik Bio-Oss (ksenoqreft) və alloqreft kombinasiyası yerləşdirilmişdir. Bariyer olaraq lateral pəncərənin bağlanması üçün OsteoBiol kollagen membranlar, biostimulyasiya məqsədilə isə PRF (Platelet-Rich Fibrin) tətbiq olunmuşdur. Bir mərhələli əməliyyatlarda sinus qaldırma və implantasiya eyni anda, iki mərhələli əməliyyatlarda isə ilk öncə sinus qaldırma, 6–8 ay sonra dental implantasiya aparılmışdır.



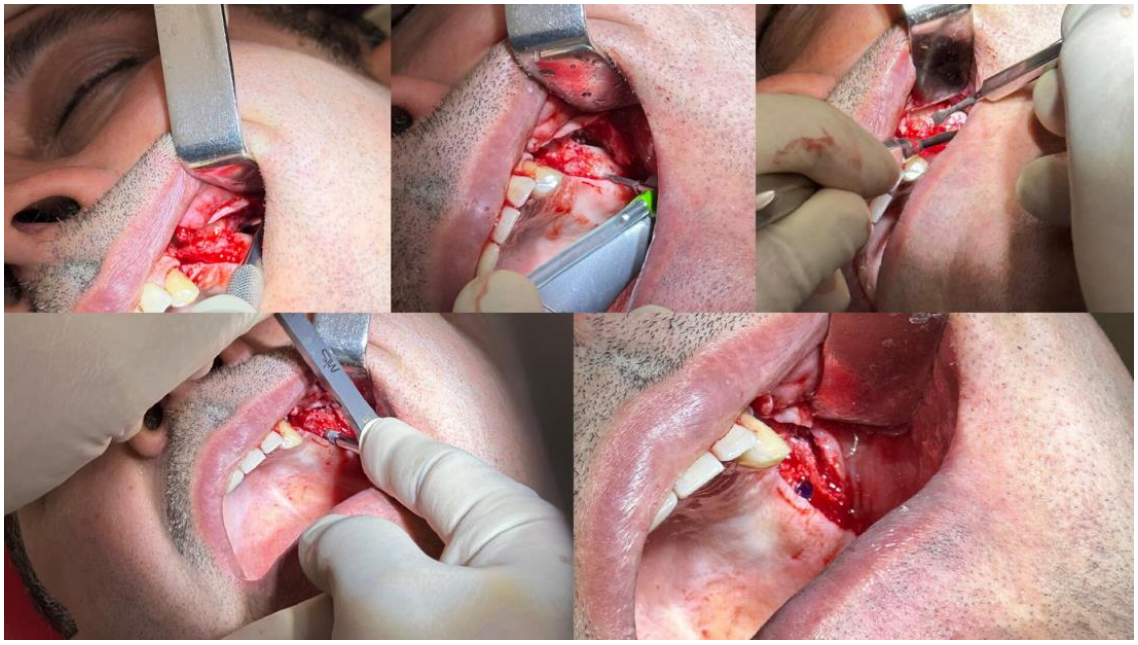
Şəkil 3. Bir mərhələli əməliyyatlardan klinik görüntülər.



Şəkil 4. Bir mərhələli əməliyyatlarda implantın yerləşdirilməsi.



Şəkil 5. İki mərhələli əməliyyatlardan klinik görüntülər.



Şəkil 6. İki mərhələli əməliyyatlarda sinus qaldırma mərhələsi.

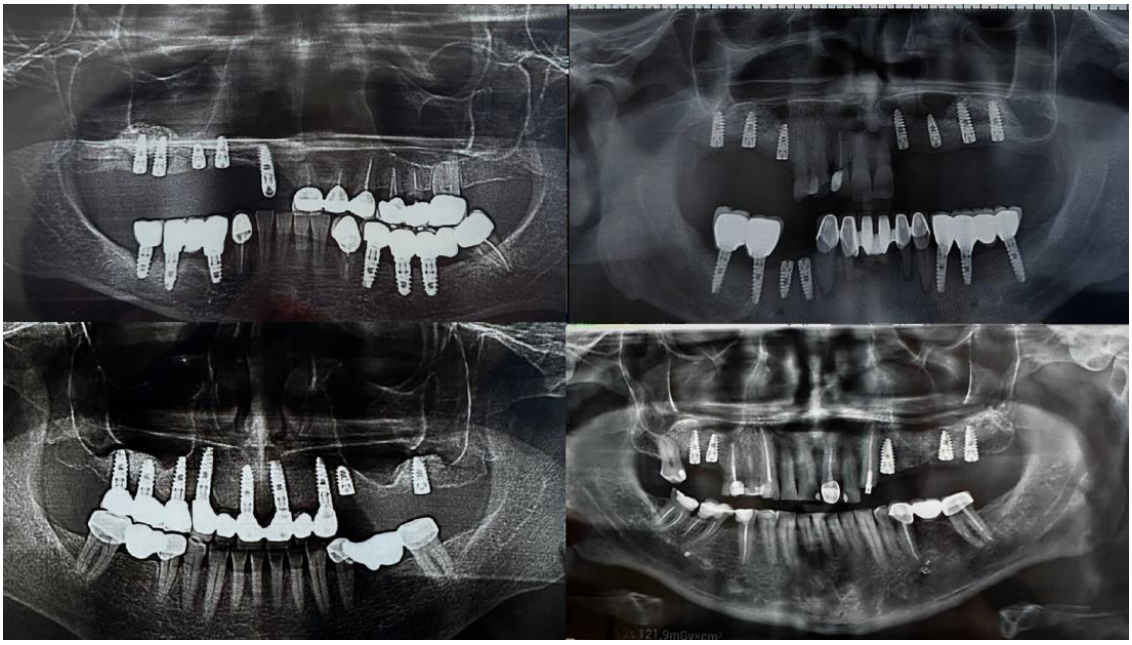
45. Nəticələr (Results)

2023–2026-cı illər üzrə əldə edilən nəticələrin təhlili aşağıdakı göstəriciləri üzə çıxarmışdır:

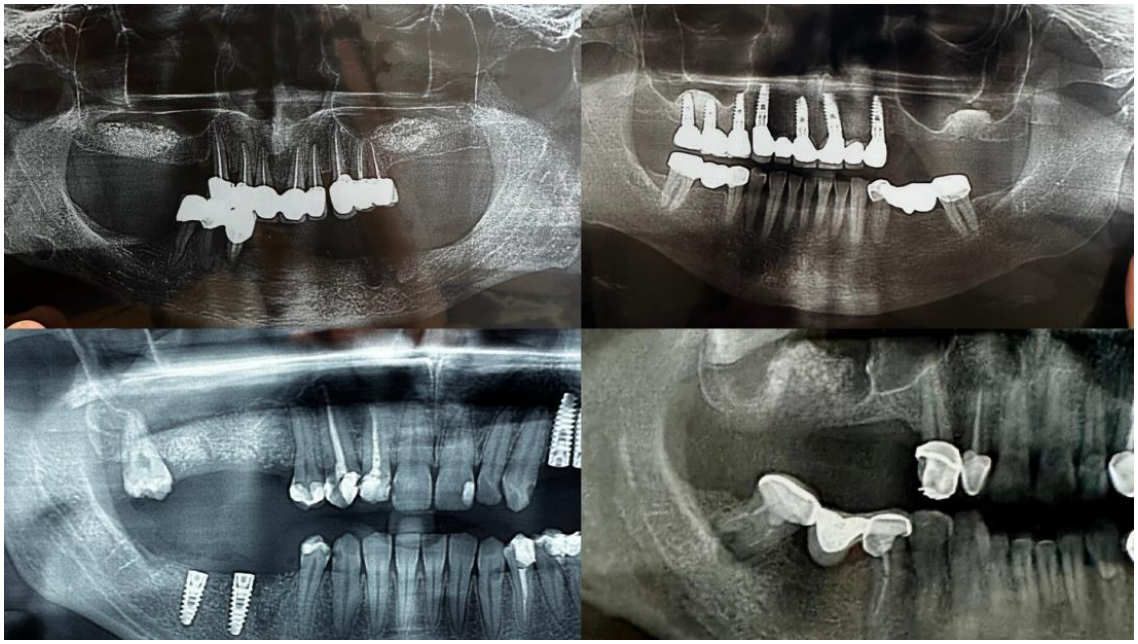
- **İmplantasiya və uğur faizləri:** cəmi 138 implant (MIS və Medentika) yerləşdirilmişdir. Bir mərhələli (simultan) yanaşmada 75 implantdan 4-ü (96% uğur), iki mərhələli (gecikmiş) yanaşmada isə 63 implantdan 3-ü (95.2% uğur) stabilizasiya pozğunluğu və ya iltihabi proses səbəbindən itirilmişdir.
- **Radioloji dinamika:** 6–8 aylıq sağalma periodundan sonra aparılan CBCT müayinələri qreft materialının yeni formalaşan sümük toxuması ilə əvəzləndiyini göstərmişdir. Orta hesabla sümük hündürlüyü 9.8 mm səviyyəsində artmışdır.
- **Fəsadlar:** əməliyyatların təxminən 8%-ində membran perforasiyası qeydə alınsa da, bu hallar dərhal kollagen membranlarla “sandviç” texnikası vasitəsilə idarə edilmişdir. Heç bir halda sinusit

və ya materialın kütləvi itkisi müşahidə edilməmişdir.

- **Funksional bərpa:** bütün uğurlu implantlar ortopedik yüklənməyə (daimi qapaqlar) məruz qalmış və xəstələrin çeynəmə funksiyası 100% bərpa olunmuşdur.



Şəkil 7. İki mərhələli əməliyyatların 6 ay sonrakı OPG görüntüləri.



Şəkil 8. Bir mərhələli əməliyyatların 6 ay sonrakı OPG görüntüləri.

46. Müzakirə (Discussion)

Bu tədqiqatın nəticələri təsdiqləyir ki, açıq sinus liftinq proqnozlaşdırıla bilən və aşağı riskli bir proseduradur. Ksenoqreftlərin (Bio-Oss) istifadəsi sümük həcminin uzunmüddətli saxlanılmasını təmin edərkən, alloqreftlərin əlavə edilməsi regenerasiya sürətini artırır. “Red Dental” və ATU Tədris Cərrahiyyə Klinikasında tətbiq olunan yanaşma beynəlxalq ədəbiyyatdakı (məsələn, Wallace və Testori) yüksək uğur statistikası ilə tam üst-üstə düşür.

47. Yekun (Conclusion)

Açıq sinus liftinq, üst çənənin posterior nahiyəsində sümük qıtlığı olan xəstələr üçün ən effektiv həll yoludur. 2023–2026-cı illər üzrə prospektiv izləmə nəticələri göstərir ki, düzgün diaqnostika (CBCT) və müasir materialların (Bio-Oss, kollagen membran) tətbiqi 95.6% ortalama uğur dərəcəsi ilə implant reabilitasiyasını mümkün edir.

Referanslar / References

1. Boyne P.J., James R.A. Grafting of the maxillary sinus floor with autogenous marrow and bone. *J Oral Surg.* 1980.
2. Tatum H. Maxillary and sinus implant reconstructions. *Dent Clin North Am.* 1986.
3. Wallace S.S., Froum S.J. Effect of maxillary sinus augmentation on implant survival: a systematic review. *Ann Periodontol.* 2003.
4. Pjetursson B.E., et al. A systematic review of the survival and complication rates of sinus floor elevation procedures. *J Clin Periodontol.* 2008.
5. Testori T., et al. Sinus augmentation techniques in implant dentistry: the lateral window approach. *Periodontol 2000.* 2019.
6. Valentini P., Abensur D. Maxillary sinus floor elevation for implant placement with demineralized freeze-dried bone and bovine bone (Bio-Oss). *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2003.

Əlaqə / Correspondence: Emin Abbasov • +994 51 433 08 18 • eminabbasov2004@icloud.com