

LATERAL SINUS LIFT BY USING PIEZO-SURGERY DEVICE

Culicov Natalia, Chele Nicolae

Scientific adviser: Chele Nicolae

Arsenie Guțan Department of OMF Surgery and Oral Implantology, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

Background. Lateral sinus lift is often indicated to patients with severe atrophy of the posterior region of the maxilla. The use of piezo-surgical instruments in sinus floor elevation techniques provided the possibility to perform individual osteotomies for bone reconstruction. **Objective of the study.** Evaluation of the effectiveness of the lateral sinus lift technique in patients with insufficient bone volume in the posterior region of the maxilla by using piezo-surgical instruments. **Material and Methods.** Patients with insufficient bone volume (<5mm) for implant insertion were involved in the descriptive study. Osteotomy and sinus membrane elevation were performed using piezo-surgical instruments. Was taken in consideration: the accident of membrane perforation, the duration of the procedure, postoperative pain, edema, patient's experience before and after the intervention. **Results.** The use of piezo-surgical instruments during intervention (lateral sinus lift), proved a mini-invasive access in the preparation of hard tissues with a lower risk of perforation of the Schneider membrane. The frequency of accidental bone damage was minimal. The slightly longer time required if the piezo-surgery device was used for cutting large or extensive bone volumes, which was acceptable by taking into account the general advantages of precise cutting. On average, patients rated pain and edema as low. Daily life activities and experience about the operation were not affected by the surgical technique. **Conclusion.** The use of piezo-surgical instruments in the techniques of elevating the maxillary sinus significantly reduced the risk of perforation of the membrane, as well as increased the accuracy of osteotomy.

Keywords: lateral sinus lift, piezo surgery, Schneider membrane perforation.

SINUS LIFT LATERAL PRIN UTILIZAREA DISPOZITIVULUI DE PIEZO-CHIRURGIE

Culicov Natalia, Chele Nicolae

Conducător științific: Chele Nicolae

Catedra de chirurgie OMF și implantologie orală „Arsenie Guțan”, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere Sinus lift-ul lateral este des indicat pacienților cu atrofie severă a regiunii posterioare a maxilei. Utilizarea instrumentelor de piezo-chirurgie în tehnicile de elevare a planșeului sinusal a oferit posibilitate de a efectua osteotomii personalizate, pentru reconstrucția osoasă. **Scopul lucrării.** Evaluarea eficacității utilizării tehnicii de sinus lift lateral la pacienți cu oferta osoasă insuficientă, în regiunea posterioară a maxilarului superior, utilizând instrumente de piezo-chirurgie. **Material și Metode.** În studiul descriptiv au fost implicați pacienți cu oferta osoasă insuficientă (<5mm) pentru inserarea implantelor. Osteotomia și elevarea membranei sinusale au fost efectuate cu instrumente de piezo-chirurgie. Au fost luate în considerare: incidența de perforare a membranei, durata procedurii, durerea postoperatorie, edemul, experiența pacientului înainte și după operație. **Rezultate.** Utilizarea instrumentelor de piezo-chirurgie în timpul intervenției chirurgicale (sinus lift lateral), a constatat un acces minim invaziv în prepararea țesuturilor dure, cu un risc mai mic de perforare a membranei Schneider. Frecvența deteriorărilor osoase accidentale a fost minimă. Timpul puțin mai lung necesar, dacă instrumentul de piezo-chirurgie este utilizat pentru tăierea volumelor osoase mari sau extinse este acceptabil, ținând cont de avantajele generale ale tăierii precise. În medie, pacienții au evaluat durerea și edemul ca fiind scăzute. Activitățile zilnice de viață și experiența despre operație nu au fost afectate de tehnica chirurgicală. **Concluzii.** Utilizarea instrumentelor piezo-chirurgicale în tehnicile de elevare a sinusului maxilar a redus semnificativ riscul perforării membranei, precum și a crescut precizia osteotomiei.

Cuvinte-cheie: sinus lift lateral, piezo-chirurgie, perforare membranei Schneider.