

THE USAGE OF GUIDED SURGERY IN ORAL IMPLANTOLOGY

Cojocari Oleg

Scientific adviser: Mostovei Andrei

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

Background. The free hand surgery does not allow the placement of implants in best position from prosthetic and biomechanical point of view. The usage of digital technologies gives the possibility to use surgical guides and to minimize the position errors. **Objective of the study.** To analyze the advantages and disadvantages of guided implant surgery in comparison to the conventional one. **Material and Methods.** The study was axed on 14 patients from which 7 of them were treated using guided surgery (with 13 implants). In both groups the difference between implants position after the surgery and those planned before the surgery was analyzed. The analyze was made on CBCT as well as in oral cavity using position of implant axis in buccal-lingual aspect. Results. Due to the tendency to minimize the surgical trauma and flap design, the anisotropic structure of the bone as well as the tendency to put the implant in the middle of the bone crest, in free hand surgery group the deviation of implants axis from initial plan was greater than in guided surgery group. However, a similar effect was observed in case of axes guide usage, especially in postextractional or after GBR procedures. In one of the cases, bad adaptation of the surgical guide was noticed. **Conclusion.** The usage of surgical guides offer big advantages in cases when accurate positioning of the implant is necessary. However, the errors in guide manufacturing and anatomical variables that may influence the implant positioning, even if guided approach is used.

Keywords: guided surgery, dental implants, implant-prosthetic rehabilitation.

UTILIZAREA CHIRURGIEI GHIDATE ÎN IMPLANTOLOGIA ORALĂ

Cojocari Oleg

Conducător științific: Mostovei Andrei

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

Introducere Chirurgia convențională nu permite plasarea implanturilor în cea mai bună poziție, din punct de vedere protetic și biomecanic. Utilizarea tehnologiilor digitale oferă posibilitatea de a utiliza ghiduri chirurgicale și de a minimaliza erorile de poziție. **Scopul lucrării.** Analiza avantajelor și dezavantajelor chirurgiei implantare ghidate, în comparație cu cea convențională. **Material și Metode.** Studiul a fost axat pe 14 pacienți , 7 dintre care au fost tratați utilizând chirurgia ghidată (cu 13 implanturi). În ambele grupuri a fost analizată diferența dintre poziția implanturilor după operație și cea planificată înainte de operație. Analiza a fost făcută pe CBCT, precum și în cavitatea bucală, utilizând poziția axului implantului în aspect bucal-lingual. **Rezultate.** Datorită tendinței de a minimaliza trauma chirurgicală și designul lamboului, structura anizotropă a osului, precum și tendința de a pune implantul în mijlocul crestei osoase, în grupul de chirurgie convențională, deviația axului implanturilor de la planul inițial a fost mai mare decât în grupul de chirurgie ghidată. Cu toate acestea, un efect similar a fost observat în cazul utilizării ghidului pentru stabilirea axului, în special, în procedurile postextractionale sau după procedurile GBR. Într-un caz, s-a observat o rea adaptare a ghidului chirurgical. **Concluzii.** Utilizarea ghidurilor chirurgicale oferă avantaje mari, în cazurile unde este necesară o poziționare exactă a implantului. Cu toate acestea, erorile în fabricarea ghidului și a variabilelor anatomice pot influența poziționarea implantului, chiar dacă se utilizează abordarea ghidată.

Cuvinte-cheie: chirurgia ghidată, implanturi dentare, reabilitare implanto-protetică.