

## MODERN SURGICAL SETS FOR INSTALLATION OF DENTAL IMPLANTS

**Ljupka Arsovski**

Faculty of Medical sciences, Dental medicine, University "Goce Delcev" - Stip, R. N. Macedonia,  
[Ljupka.arsovski@ugd.edu.mk](mailto:Ljupka.arsovski@ugd.edu.mk),

**Kiro Papakoca**

Faculty of Medical sciences, Dental medicine, University "Goce Delcev" - Stip, R. N. Macedonia  
[kiro.papakoca@ugd.edu.mk](mailto:kiro.papakoca@ugd.edu.mk)

**Abstract. Summary:** Modern implantology is the highest achievement of modern dentistry. Provides replacement of lost teeth with implants, which achieves an aesthetic effect, improves lost function, and provides a sense of power and security in the patient's daily life. Implantology is an old science, which over the years from the very beginning until today occupies a growing place in dentistry and is used very often.

In this scientific paper we described the contemporary setting sets of dental implants, which are used in modern implantology as a part of dentistry. Today there are several modern sets used in implantology for placing dental implants. Because dental implants are an ideal option for people who have lost their teeth for a certain reason, they suffered last 25 years great progress both in terms of form and quality representing the perfect tool for replacement of lost natural teeth. Implantology as a new and modern branch of dental medicine, applied by a growing number of dentists, aided by the large number of biomaterials that are more accessible today than ever, with their help solve almost every type of integration in patients who require it. Modern implants are made almost exclusively of titanium - supplemented with alloys to improve the properties, this percentage of titanium and its alloys is different in all systems that produce dental implants.

**Keywords:** Abutment, dental, implants, instruments, sets, surgery.

## СОВРЕМЕНИ ХИРУРШКИ СЕТОВИ ЗА ПОСТАВУВАЊЕ НА ДЕНТАЛНИ ИМПЛАНТИ

**Љупка Арсовски**

Факултет за медицински науки, Дентална медицина, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип,  
Република С. Македонија, [Ljupka.arsovski@ugd.edu.mk](mailto:Ljupka.arsovski@ugd.edu.mk),

**Киро Папакоча**

Факултет за медицински науки, Дентална медицина, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип,  
Република С. Македонија, [kiro.papakoca@ugd.edu.mk](mailto:kiro.papakoca@ugd.edu.mk)

**Резиме:** Модерната имплантологија претставува највисоко достигнување на современата стоматологија. Овозможува надоместување на изгубените заби со импланти, со што се постигнува естетски ефект, ја подобрува изгубената функција, како и овозможува чувство на моќ и сигурност во секојдневниот живот на пациентот. Импантологијата е стара наука, која во текот на годините од самиот почеток па се до денес завзема се поголемо место во стоматологијата и се користи многу често. Во овој научен труд ги опишавме современите хируршки системи за поставување на забни импланти, кои се користат во модерната имплантологија како дел од стоматологијата. Денес постојат неколку модерни комплекти кои се користат во имплантологијата за поставување на забни импланти. Бидејќи стоматолошките импланти се идеална опција за луѓе кои изгубиле заби од одредена причина, тие претрпеа голем напредок во последните 25 години и во однос на формата и квалитетот, што претставува совршена алатка за замена на изгубените природни заби. Импантологијата како нова и модерна гранка на денталната медицина, применета од се поголем број стоматолози, потпомогната од големиот број на биоматеријали кои денес се достапни од кога било, располага со безброј материјали кои се користат за изработка на дентални импланти и исто голем број на имплантолошки системи со чија помош се поставуваат имплантите. Современите импланти се направени скоро исклучиво од титаниум - дополнети со легури за подобрување на својствата, овој процент на титаниум и неговите легури е различен во сите системи што произведуваат стоматолошки импланти.

**Клучни зборови:** Абатмен, дентални, импланти, инструменти, хирургија, сетови.

## 1. ВОВЕД

Модерната имплантологија претставува највисоко достигнување на современата стоматологија. Овозможува надоместување на изгубените заби со импланти, со што се постигнува естетски ефект, ја подобрува изгубената функција, како и овозможува чувство на моќ и сигурност во секојдневниот живот на пациентот. Имплантологијата е стара наука, која во текот на годините од самиот почеток па се до денес завзема се поголемо место во стоматологијата и се користи многу често. Имплантологијата како нова и модерна гранка на денталната медицина, применета од се поголем број стоматолози, потпомогната од големиот број на биоматеријали кои денес се достапни од кога било, располага со безброј материјали кои се користат за изработка на дентални импланти и исто голем број на имплантолошки системи со чија помош се поставуваат имплантите.

## 2. ЦЕЛ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Една од целите на овој труд е да се истакнат најсовремените и најкористени дентални импланти, претставувајќи ги нивните хируршки сетови со помош на кои се поставуваат имплантите. Овој дипломски труд ги опфаќа современите имплантолошки системи кои се употребуваат во Република Македонија, со цел да се одреди процентот на застапеност на различни видови на импланти, споредено со водечките светски импланти.

## 3. МЕТОДОЛОГИЈА НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Беа претставени најсовремените дентални имплантолошки системи кои имплантолозите ги користат денес во Македонија. Беа направени анкети низ неколку ординации во Р. Македонија и резултатите од истите се подолу наведени во овој дипломски труд. При тоа добиените анализи беа споредени со најсовремените имплантолошки системи кои се користат во светот.

## 4. РЕЗУЛТАТИ ОД ИСТРАЖУВАЊЕТО

Анкетираниите доктори беа категоризирани и според нивното звање. Односно дали стаува збор за доктор стоматолог, специјалист по орална хирургија или специјалист по некоја друга област од стоматологијата. 50% доктори, 25% специјалисти орални хирурзи и 25% специјалисти во друга област.



Графикон бр.1 Поделба на докторите според звање

Во анкетниот прашалник беше поставено и прашањето кои видови на импланти го користат докторите и 95% од нив одговориле дека користат дводелни импланти, додека само 5% едноделни. А според типот на импланти 97% користат одложено имплантирање, а само 7% имедијатно.



*Графикон бр.2 Поделба на докторите според работното искуство*

## 5. ЗАКЛУЧОЦИ

- Имплантологијата како нова и современа гранка од деналната медицина, применета од се поголем број на доктори стоматолози, потпомогната од големиот број на биоматеријали кои денес се подостапни од било кога, со нивна помош се решаваат речиси секој тип на едентација кај пациентите кои го бараат тоа,
- Современите импланти се изработени речиси исклучиво од титаниум – надополнет со легури за подобрување на својствата, овој процент на застапеност на титаниумот и неговите легури е различен кај сите системи кои произведуваат денални импланти,
- Кај анкетираниите колеги – најголем дел од пациентите повеќе од 90%, доаѓаат за решавање на едентација со импланти и потоа поставување на фиксно – протетски изработки, тоа е она решение кое е најблиску до природните заби,
- Поставување на деналните импланти треба да го прават колегите кои се специјалисти во областа орална хирургија и кои имаат искуство со работа на пациенти од таа област. Процентот кај овие колеги за неуспех на имплантите е минимален или блиску до нула, за разлика кај оние кои не се специјалисти,
- Колегите кои поставуваат денални импланти, нивното поставување го изведуваат после екстракцијата и после одреден временски период за заздравување на меките и тврдите ткива – коската, за која е потребно 2-3 месеци за нејзино комплетно заздравување.
- Иако во нашата анкета е мал процентот, само 7% од колегите прават и имедијатна имплантација, те. поставување на деналниот имплант во исто време кога се прави екстракцијата, може да констатираме дека со усовршување на формата и површината на имплантите.
- Кај нас се користат квалитетни импланти, од реномирани производители и колегите кои поставуваат денални импланти повеќе водат сметка за ова, без разлика на тоа што се со повисока цена.

## 6. ПРЕПОРАКИ И ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ

Резултатите од научно-технолошките истражувања покажуваат позитивни одговори при поставување на имплантите, поради примената на новите материјали кои се алопластични и овозможуваат побрза осеоинтеграција на коската. Имплантологијата и имплантите се современа стоматолошка наука секојдневно имплементираат нови импланти и нови сетови и начини за поставување на импланти, поради големата заинтересираност на пациентите. Иднината на имплантологијата веќе не е нереалност, туку во денешниот свет со новите искуства и нивната практична примена стана секојдневие и пред се иднина за многу луѓе во светот.

### КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

- Assael, L. (2004). Vision, Preeminence, and Leadership in Dental Implant Surgery: A Specialty's of Progress. J Oral Maxillofacial Surgery, 62: 273-274;
- Branemark Pl, Hansson, BO, Adell, R., Breine, U., Hansson, BO, Lindstrom, J., Ohlsson, A. (1969). Intra-osseous anchorage of dental prostheses. I. Experimental studies. Scand J Plast Reconstr. Surg Suppl, 3: 81-100;

- Branemark, P-I, Hansson, BO, Adell, R., Breine, U., Lindstrom, J., Hallen, O., et al. (1977). Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw: experience from a ten years period. *Scandinavian Journal of Plastic and Reconstructive Surgery*, 16:1-132;
- Choi, A.H., Ben-Nissan, B. & Conway, R.C. (2005). Threedimensional modelling and finite element analysis of the human mandible during clenching. *Australian Dental Journal* 50(1): 42-48;
- Ganut, N. (2000), Editura National, Bucuresti *Tratat de implnatologie orala- prof. univ. dr.*, pg. 121-128;
- Goodacre, Ch., Bernal, G.,Rungcharassaeng, K., J. (2003). Clinical Complications with implants and implant prostheses *J Prosthet Dent.*;90:121-32;
- Hobkirk, J. A., Watson, R. M., & Searson, L. J. J. (2003). *Introducing dental implants*. Edinburgh: Churchill Livingstone;
- Johnson, K., (1963). A study of the dimensional changes occurring in the maxilla after tooth extraction. Part I: normal healing. *Aust Dent J*, 8: 428-34;
- Khaldoon, G., & Abu, A. (n.d). *Impression techniques implant dentistry*;
- Krekmanov, L., Kahn, M., Rangert, B., Lindstrom, H. (2000). Tilting of posterior mandibular or maxillary implants for improved prosthesis support. *International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*, 15: 405-14;
- Перовиќ, В. (2001). *Орална имплантологија*, Теком, Београд