

gingia și va acoperi implantul? Cum se va răsfrânge acest procedeu asupra osteointegrării implantului?

Studiile recente (17, 18) au demonstrat că la instalarea implantelor transgingival (fără lambou) integrarea implantelor parcurge ca și în cazul utilizării metodei cu lambou. Acest studiu a fost efectuat la utilizarea implantelor segmentate însă cu conectarea imediată a conformatorului de gingie, adică după metoda într-o etapă chirurgicală. În studiul nostru a fost prevăzută de la bun început metoda în doi timpi chirurgicali și miniplaga gingivală la prima etapă chirurgicală a fost lăsată pentru vindecare spontană (*per secundam*). Rezultatele obținute de noi au demonstrat că gingia regenerează în termeni scurți și complet acoperă corpul implantului, ca și în metoda cu lambou, neafectând osteointegrarea lui.

Concluzii:

1. Instalarea implantelor dentare endosoase în doi timpi chirurgicali fără crearea lambourilor muco-periostale (transgingival) este menajantă și ușor suportată de către pacienți;
2. Miniplăgile gingivale, apărute în urma instalării implantelor fără lambou, în scurt timp regenerează per secundam și complet acoperă implantele;
3. Gingia vindecată per secundam în chirurgia fără lambou peste 3—4 luni la mandibulă și peste 5—6 la maxilă nu se deosebește de cea care acoperă implantul în chirurgia cu lambou.

Bibliografie

1. Brånemark P-I., Hanson B.O., Adell R. Et al. Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Experience from a 10 -year period. Stockholm: Almqvist & Wiksell International, 1977.
2. Misch C. E. Contemporary Implant Dentistry. Third Edition. St. Louis, Mosby Year book, Inc. 2008.
3. Fortin T., Bosson J. L., Isidori M., Blanchet E. Effect of flapless surgery on pain experienced in implant placement using an image-guided system. Int. J. Oral Maxillofac. implants., 2006; 21 (2): 23-29.

4. Hashem A., Claffey N, O'Connell M. Pain and Anxiety Following the Placement of Dental implants. Int. J.Oral Maxillofac. Implants. 2006;21: 943 — 950.
5. Rompen E. Vers une simplification des protocoles pour une efficace a court terme et une fiabilité a long terme. Implant., 2007; v.13, n.3: 185-190.
6. Ramfjord S.P., Costich E.R. Healing after exposure of periosteum on the alveolar process. J. Periodontol. 1968; 38: 199-207.
7. Wood D.L., Hoag P.M., Donnenfeld O.W., Rosenfeld L.D. Alveolar crest reduction following full and partial thickness flaps. J Periodontol 1972; 42: 141-144.
8. Eposito M., Hirsch J. M., Lekholm U., Thomsen P. Biological factors contributing to failures of osseointegrated oral implants. (I). Success criteria and epidemiology. Eur.J Oral Sci. 1998; 106: 527-551.
9. Eposito M., Hirsch J. M., Lekholm U., Thomsen P. Biological factors contributing to failures of osseointegrated oral implants. (II). Etiopathogenesis. Eur.J Oral Sci. 1998; 106: 721-764.
10. Campelo L.D., Camara G.R. Flapless Implant Surgery: A 10 -year Clinical Retrospective Analysis. Int J Oral Maxillofac Implants 2002; v. 17, nr. 2: 271-276.
11. Oh T-J., Shotwell J., Billy E. et al. Flapless Implant Surgery in the Esthetic Region: Advantages and Precautions. International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry. 2007; v. 27; 1: 26-33.
12. Cannizzaro G., Leone M., Esposito M. Immediate Functional Loading of Implants Placed with Flapless Surgery in the Edentulous Maxilla: 1-year Follow-up of a Single Cohort Study. Int. J. Oral Maxillofac. Implants. 2007; 22 : 87 — 95.
13. Wittwer G., Adeyemo W.L., Schicho K., Figi M. et al. Navigated Flapless Transmucosal Placement in the mandible: A Pilot Study in 20 Patients. Int. J. Oral Maxillofac. Implants. 2007; 22: 801-807.
14. Attard N. J., Zarb G.A. Immediate and early implant loading protocols: A literature review of clinical studies. The J. Prosthet. Dent.2005;94: 242-258.
15. Smet E.D., Duyck J., Sloten J.V. et al. Timing of Loading, Early or Delayed — in the Outcome of Implants in the Edentulous Mandible: A Prospective Clinical Trial. Int. J.Oral Maxillofac. Implants. 2007; 22: 580-594.
16. Susarla S.M., Chuang S-K., Dodson T.B. Delayed Versus Immediate Loading of Implants: Survival Analysis and Risk Factors for Dental Implant Failure. J. Oral Maxillofac. Surg. 2008; 66: 251-255.
17. Becker W., Goldstein M., Becker B., Sennerby L. Minimale invasive flapless implant surgery: a prospective multicenter study. Clin. Implant Dent. Relat. Res. 2005; 7 Suppl 1:S 21-7.
18. Becker W., Wikesjö U.M., Sennerby L., et al. Evaluation of implants following flapless and flapped surgery: a study in canines. J Periodontol.,2006; 77(10):1717—1722.

EVALUAREA CLINICĂ A INSTALĂRII IMPLANTELOR DENTARE ENDOOSOASE IMEDIAT POSTEXTRAȚIONAL

Rezumat

A fost studiat la nivel clinic radiologic regenerarea țesuturilor preimplantare pentru instalarea imediată a implantelor utilizând diferite metode implantologice. A fost demonstrat că instalarea precoce a implantelor în spațiul preextrațional va duce la menținerea înălțimii și spațiului interdental și va favoriza reabilitarea ocluziei cu edentație parțială și totală, de asemenea va duce la restabilirea funcției masticatorii, de înghițire, fonetică și nu în ultimul rând estetică ceea ce este foarte important în viața de zi cu zi.

Cuvinte cheie: implantare dentare, clinic-radiologic, regenerare, reabilitare precoce.

N. Chele
Catedra de chirurgie
OMF Universitatea
de Stat de Medicină
și Farmacie „Nicolae
Testemițanu“

Summary

CLINICAL EVALUATION OF IMMEDIATE POSTEXTRACTIONAL INSTALLATION OF DENTAL ENDO-OSSEOUS IMPLANT

Clinico-radiologically was studied the regeneration of the periimplantation tissue at dental endo-osseous implant installation postextractional with immediate and conventionally loaded using different implantology methods. It was proved that inserting the implants precociously in the postextractional socket brings to maintenance of the height of the socket process, precocious rehabilitee of the bite with partial and total edentations, also recovery of the masticatory functions, of the swallow, of the phonetics and of course the rehabilitee of the patient's esthetics that is very important for framing in the normal life.

Key Words: dental implant, clinico-radiologically, regeneration, precocious rehabilitee.

Introducere

Implantarea dentară constituie o parte componentă a chirurgiei plastice buco-maxilo-faciale, deoarece prin inocularea implantelor endoosoase se creează posibilul reabilitării ocluzale cu construcții protetice fixe ce restituie cu mult mai fiziologic masticția, fonetica, confortul oral și estetica feței decât alte construcții.

În ultimii ani sa majorat interesul către implantologia dentară (1; 5; 7).

A doua jumătate a secolului XX se poate caracteriza ca un timp de contradicții și debateri între savanți și cliniciști legată de reacțiile tisulare în timpul inserției implantului dentar endoosos și determinarea timpului cât mai optimal a încărcăturii funcționale.

Încărcătura funcțională pe implant în implantarea endoosoasă este actuală, deoarece ambele metode de inserare a implantului și cea întârziată și ce cu încărcarea imediată au avantajele și dezavantajele sale.

Este cunoscut faptul că majoritatea sisteme de implantare sunt bazate pe concepția ultimilor treizeci ani și dau prioritatea metodei întârziate de inserție a implantelor endoosoase socotindu-l mai avantajos și cu un prognostic mai bun (2;3;6;10). De acea mulți dintre cliiniști dau prioritatea metodei amânate de implatare, cunoscând bine faptul că au condamnat pacientul la un discomfort îndelungat și un control medical și radiologic permanent.

Așa că timpul lung de așteptare, de la extracția dintelui și începutul intervenției de inserare a implantului este unicul neajuns a metodei de implantare amânate.

La moment există două păreri în cea ce privește încărcătura funcțională cât mai precoce a sistemului implant — țesut osos. După părerea unor autori încărcătura funcțională precoce a implantului servește ca un activator în osteogeneza reparatorie (15; 6; 9;

11). Alți autori sunt de părerea că încărcătura funcțională precoce a implantului induce la formarea țesutului conjunctiv între implant și țesutul osos (3; 6; 8; 9).

În literatura de specialitate am întâlnit lucrări științifice unde se spune că în rejiunea dinților restanți este posibil dezvoltarea hipoxiei tisulare (1; 4; 7; 9) Consecințele grave în urma hipoxiei tisulare este dereglarea metabolismului energetic și celular știut fapt că activitatea celulară în țesutul paradontal este determinat de încărcătura funcțională.

Atrofia procesului alveolar în urma extracției dentare, care complica înserarea implantelor endoosoase la moment este cea mai actuală problemă practică implantării(3). Sunt cunoscute lucrări științifice unde sa studiat aptitudinea țesutului osos de a suporta încărcătura funcțională în regiunia implantului (2;7;9). Doar în aceste lucrări studiul a fost efectuat după închierea procesului de osteointegrare, însă nu în perioada precoce după funcționarea construcției ortopedice.

După părerea noastră înserarea implantelor cât mai precoce în alveola postextractională va duce la menținerea înălțimii procesului alveolar, reabilitarea precoce a pacienților cu edentații parțiale și totale, restabilirea funcției de masticție, glutiție, fonetica și nu în ultimul rând reabilitarea estetică a pacienților atât de necesară pentru încadrarea în societate.

Scopul

Reabilitarea precoce a pacienților cu edentații prin inserția implantelor dentare endoosoase imediat postextractional.

Materiale și metodă

În studiu au fost incluse 50 persoane (154 implante) — 28 bărbați și 22 femei cu vârsta între 35 și 65 ani. Au fost utilizate implante dentare „Alpha-BIO“. În urma examenului clinico — radiologic tradițional acceptat în implantologia dentară au fost stabilite indicațiile și posibilitățile reabilitării protetice a pacienților cu utilizarea implantelor dentare endoosoase imediat postextractional. În dependență de tipul edentației și alți parametri numărul de implante inserate unui pacient varia de la 1 până la 21.

Pacienții au fost divizați în 2 loturi: lotul întâi 30 pacienți (109 implante) la care inocularea implantelor endoosoase sa efectuat imediat postextractional fără augmentare de os. După efectuarea anesteziei loco-regionale sau extras dinții cu procese patologice periapicale, churetajul alveolei, prelucrarea alveolei cu soluții antiseptice apoi cu freza triunghiulară (freza pilot, sau bisturiu de os) la 800—1000 turații pe minut am forat neoalveola la adâncimea respectivă apreciată în timpul planificării implantării. Pe traiectul „canalului“ creat în continuare cu frezele sistemului de implante utilizat luând în considerație densitatea osului a fost preparată „neoalveola“ cu diametrul și lungimea necesară pentru implantul respectiv. Inserarea era finisată cu cheia dinamometrică cu un

efort de 30—35 Ncm. După instalarea implantelor în treimea superioară a implantului spațiul liber între peretele neoalveolei și implant sa împlinț cu chiag de sânge. Acest chiag slujește ca substrat de regenerare a țesutului osos și trebuie protejat în perioada postoperatorie (administrarea în primele 3—5 zile a tratamentului antiinflamator și clătiri a cavității bucale, alimentarea cu produse lichide etc). Apoi era efectuată radiografia de control (ortopantomografia, radioviziografia retroalveolară). Implantele au fost instalate în așa mod ca ultima spirală să fie situată la 1—2 mm sub corticala apofizei alveolare, a fost aplicat șurubul de vidare și plaga postoperatorie sa închis prin suturi cu fir atraumatic. A doua etapă chirurgicală la mandibulă a fost efectuată peste 3—4, la maxilă — peste 4—5 luni. La ambele maxilare cu bisturiul circular a fost efectuată punerea în evidență a implantelor prin excizia cerculețelor de gingie care le acoperea.

Lotul doi 20 pacienți la care inserția implantelor endoosoase s-a efectuat imediat postextractional cu augmentare de os și încărcarea imediată a implantului. La acești pacienți după forarea neoalveolei și inocularea implantului spațiul liber între peretele neoalveolei și implant era augment cu material biocompozit Kolapol KP-3, aplicarea imediată a abutmentului și aplicarea a două suturi de contur distal și medial de implant pe fibromucoasa gingivală, amprentarea, la a 7—8 zi cimentarea lucrării protetice.

Rezultate

În timpul instalării implantelor la pacienții din grupa unu după metoda standard fără augmentare, au fost depistate unele momente nefavorabile care ul-

terior au afectat într-o oarecare măsură starea lor generală și vindecarea plăgii. Pe coama crestei alveolare gingivo-periostul este intim aderat cu patul osos și decolarea lamboului adesea a fost dificilă producându-se lacerări, sârtrecări ce a compromis vindecarea primară a plăgii. Acest procedeu deseori este însoțit de hemoragii și hematoame postoperatorii. Din 30 pacienți din această grupă la 4 pacienți au fost depistate hematoame în lojile învecinate. La a doua zi după operație la toți pacienții s-a dezvoltat un edem vădit a gingiei și a țesuturilor moi adiacente. El era în creștere devenind maximal la a 2—3 care treptat dispărea către a 7—8 zi. Primile zile după operație pacienții acuzau la disconfort și dureri pronunțate care ușor erau suprimate cu antidoloranți. Suprimarea suturilor a fost făcută la a 7—9 zi după intervenție. În 2 cazuri a avut loc dehiscenta parțială a plăgii cu vindecare per secundam către a 10 zi. La etapa a doua gingia acoperea implantele și nu se deosebea de cea învecinată. Radiologic la 16 implantate a fost depistată o resorbție a osului cortical în mijlociu de 1,2 mm (minimal — 1mm, maximal — 2mm). La 2 pacienți 4 implate nu sau integrat, au fost suprimate și înlocuite prin alte imlante cu diametru mai mare și încărcătură imediată. Despre acest fenomen menționează și alți autori (2, 4).

În grupul doi de studiu reacția gingiei și țesuturilor adiacente vădit se deosebea de cea din grupa întâi. În toate cazurile la inserarea implantelor sângerare din gingie n-a avut loc. Imediat postoperator plaga gingivală era cu marginile iregulate care în unele locuri contacta cu marginea implantului. Acest contact era evident când corpul implantului umplea în întregime alveola.

Caz clinic 1. Pacientul C. *Diagnosticul:* Parodontită marginală cronică generalizată forma gravă. Edentație parțială terminală la maxilarul superior și intercalată la mandibulă.



Fig (1). Radiografia panoramică



Fig (2). Extracția multiplă a dinților



Fig (3). Instalarea implantelor



Fig (4). Radiografia de control la a 2-a



Fig (5). Radiografia de control la 4 luni



Fig (6). Aplicarea abutmentelor peste 4,5 luni



Fig (1). Parodontită apicală cronică.



Fig (2). Odontectomia și chiuretajul



Fig (3). Augumentarea alveolei



Fig (4). Instalarea implantului



Fig (5). Aplicarea abutmentului



Fig (6). Încărcătura imediată

Profunzimea inserării implantului era apreciată prin plagă cu un ac bont prin determinarea prezenței sau absenței treptei între os și implant. A doua zi după operație pe marginile plagii gingivale se aprecia chiagul sanguin în retracție. Edemul postoperator era în limita gingiei.

La a 3—4 zi edemul a dispărut iar miniplaga era în curs de epitelizeze. Epitelizarea definitivă a avut loc în diferiți termeni — de la 5 pînă la 10 zile. Ea depindea de diametrul implantului și de extracția dentară atraumatică. Durata medie necesară pentru instalarea unui implant și aplicarea coroniței pe el utilizînd metoda respectivă a fost de 7-10 zile. Examenul radiologic a demonstrat că din 45 implante la 32 de implante semne de resorbție pe verticală a corticalei lipseau iar la 13 erau în mijlociu de 0,8 mm (minimal — 0,6mm, maximal — 1,4mm). Valorile periostului din ambele grupe nu se deosebeau și variau între -2 și -5 la maxilă și între -4 și -8 la mandibulă. Acesta ne mărturisește despre faptul că la instalarea implantelor prin tehnici diferite se obține o osteointegrare a implantelor la fel.

La implementarea în practică a acestei metode ne-am condus de fenomenul epitelizării plăgilor după extracțiile dentare. Este bine știut că extracția dintelui cu traumă minimală a țesuturilor înconjurătoare și chiagul sanguin, care umple alveola imediat postextracțional, favorizează epitelizarea plăgii într-un timp scurt (7—10 zile).

De rînd cu alți factori un rol important în osteointegrarea implantelor cit și în remodelarea osului pereimplantar pe parcursul funcționării implantelor îl are vascularizarea sanguină (6). Este dovedit (3) că peste 70% din alimentare osul cortical al maxilarelor o primește din periost. Studiile recente (7) demonstrează că traumatizarea periostului, mai cu seamă

la maxilă, provoacă o resorbție vădită a corticalei. Se poate afirma că decolarea lambourilor mucoperiostale dereglează nutriția osului și, probabil că restabilirea ei completă nu mai are loc, ce și contribuie la resorbția corticalei. La pacienții din prima grupa cărora la instalarea implantelor de către noi a fost folosită tehnica cu lambou în extracția multiplă a avut loc o resorbție mai pronunțată a osului cortical în comparație cu rezultatele din grupa doi. Despre acesta relatează și alți autori (3, 1).

În același timp menționăm că tehnica de instalare a implantelor dentare endosoase imediat postextracțional este mai dificilă și poate fi utilizată de medicii cu experiența respectivă în implantologia orală. O condiție obligatorie pentru utilizarea acestei metode este prezența integrității pereților alveolari și dintele extras să nu depășiască diametru de 4—4,5 mm.

Concluzii și discuții

În studiul efectuat sa demonstrat că prin metodele de implantare postextracțional (cu și fără augmentare) și încărcare imediată a implantelor dentare endosoase obținem:

1. Micșorarea perioadei de tratament a pacientului și a discomfortului oral;
2. Reabilitarea precoce a funcțiilor de masticatie și fonație;
3. Reabilitarea estetică precoce a pacienților necesară pentru încadrarea în societate;
4. Preântâmpinarea atrofiei postextracționale a apofizei alveolare.

Bibliografie

1. Becker W, Goldstein M., Becker B. e., Sennerby L. Minimale invasive flapless implant surgery: a prospective multicenter study.

- Clin. Implant Dent. Relat. Res. 2005; 7 Suppl 1:S 21-7.
2. Becker W., Wikesjö U.M., Sennerby L., et al. Evaluation of implants following flapless and flapped surgery: a study in canines. *J. Periodontol.*, 2006; 77(10):1717—1722.
 3. Chanavaz M., Anatomy and histophysiology of the periosteum: Quantification of the periosteal blood supply to the adjacent bone with ⁸⁵Sr and gamma spectrometry. *J. Oral Implantol.*, 1995; 21: 214-219.
 4. Fortin T., Bosson J. L., Isidori M., Blanchet E. Effect of flapless surgery on pain experienced in implant placement using an image-guided system. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants.*, 2006; 21 (2): 23-29.
 5. Gănuță N. *Tratat de implantologie orală*. Editura Național. București. 1998.
 6. Mancez P. Chirurgie sans lambeau et temporisation immédiate en secteur antérieur. *Implant.*, 2008; v.43, n.2: 87-95.
 7. Misch C. E. *Contemporary Implant Dentistry*. Second Edition. St. Louis, Mosby Year book, Inc. 1999.
 8. Nosaka Y., Kitano S., Wada K., Komori T. Endosseous implants in horizontal alveolar ridge distraction osteogenesis. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants.*, 2002; 17: 846-853.
 9. Rocci A., Martignoni M., Gottlow J. Immediate loading in the maxilla flapless surgery, implants placed in predetermined positions, and prefabricated provisional restorations: a retrospective 3-year clinical study. *Clin. Implant Dent. Relat. Res.* 2003; 5 (suppl 1):29:36.
 10. Rompen E. Vers une simplification des protocoles pour une efficacité à court terme et une fiabilité à long terme. *Implant.*, 2007; v.13, n.3: 185-190.
 11. Параскевич В. Л. *Дентальная имплантология*. Минск : ООО «Юнипресс» 2002.