

Invenția se referă la stomatologie, anume la implantologia orală și poate fi utilizată pentru instalarea miniinvazivă timpurie a implantelor dentare endoosoase într-un timp chirurgical.

Este cunoscută instalarea implantelor dentare endoosoase într-un timp chirurgical, care prevede extragerea dinților afectați, apoi peste 6-12 luni după extracția dentară, după vindecarea definitivă a gingiei supraalveolare, se efectuează decolarea lambourilor mucoperiostale și înlăturarea din alveolă a țesutului de granulație, apoi instalarea implantului, apoi în spațiul dintre peretele alveolei și implant se introduc grefe pentru fixarea implantului. Apoi lambourile mucoperiostale se suturează. După care timp de 5-7 zile se administrează profilactic o terapie antiinflamatorie și un regim antiseptic a cavității bucale [1].

Dezavantajele metodei menționate constau în aceea că tratamentul proteic poate fi inițiat nu mai devreme de 10-16 luni după pierderea dinților. În această perioadă de timp pacienți au un disconfort funcțional și estetic, fapt ce a impus efectuarea cercetărilor pentru a scurta acest termen, cu obținerea ratei înalte de succes. Totodată este traumatică (decolarea lambourilor mucoperiostale) și are loc înlăturarea prin chiuretare a conținutului alveolei aflate în fază de vindecare ceea ce duce la o reabilitare mai târzie a pacienților.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în optimizarea reabilitării proteice a edentațiilor prin elaborarea unei metode miniinvazive de instalare timpurie a implantelor dentare endoosoase pentru înlăturarea dezavantajelor menționate, minimalizarea traumatizării pacientului și evitarea complicațiilor postoperatorii caracteristice metodelor cu prepararea lambourilor mucoperiostale și totodată micșorarea timpului de reabilitare.

Esența invenției constă în aceea că se extrag dinții afectați, apoi după 4-8 săptămâni după vindecarea completă a gingiei. Se efectuează ortopantomograma, apoi cu freza pilot gradată se penetrează fără turații gingia și conținutul alveolei. Se determină lungimea alveolei. În continuare cu frezele sistemului respectiv se prepară locașul implantului în așa fel ca diametrul ultimei freze să fie cu 1,0-1,5 mm mai mică decât diametrul implantului. Se determină adâncimea ei, după care mărimea determinată se compară cu datele de pe ortopantomogramă. În baza datelor obținute se selectează un implant de tip șurub, care se inserează în cazul absenței dinților monoradiculari în centrul alveolei, în absența dinților molari inferiori se inserează în alveola posterioară și în absența celor superiori – în alveola palatinală. Implantul se instalează cu ajutorul cheii dinamometrice cu o forță de 45-55 N/cm până la nivelul încât platforma implantului să fie situată apical de suprafața gingiei cu 2-3 mm. Apoi în cavitatea implantului cu seringă se introduce 0,1-0,3 ml unguent Levomicol și se înșurubează conformatorul de gingie. După care timp de 5-7 zile se administrează profilactic o terapie antiinflamatorie și un regim antiseptic a cavității bucale.

Rezultatul invenției constă în optimizarea reabilitării proteice a edentațiilor prin elaborarea unei metode miniinvazive de instalare timpurie a implantelor dentare endoosoase, minimalizarea traumatizării pacientului și evitarea complicațiilor postoperatorii, micșorarea timpului de reabilitare și reducerea disconfortului funcțional și estetic al pacientului. Avantajele metodei propuse constau în: gingia deasupra alveolei este vindecată, este redus riscul de infectare, este redusă perioada tratamentului ceea ce reduce disconfortul funcțional și estetic al pacientului. Prin instalarea timpurie a implantelor este posibilă o reabilitare implanto-proteică a pacienților mai devreme cu 4-8 luni. În dependență de timpul după extracția dentară au fost propuse unele clasificări ale instalării implantelor. Wilson T. și Weber H. (Wilson T., Weber H. Classification of and therapy for areas of deficient bony housing prior to dental implant placement. *Int. J. Periodontics Restorative Dent.* 1993; 13: 451-459) au utilizat termenii imediat, recent, amânat și matur pentru a menționa timpul plasării implantelor în relație cu vindecarea țesuturilor moi, factor important în procedeele de ghidare a regenerării osului. Mayfield L. (Mayfield LJA. Immediate, Delayed and late submerged and transmucosal implants. In: Lindhe J. *Proceedings of the 3rd European Workshop on Periodontology: Implant Dentistry.* Berlin: Quintessenz, 1999:520-534) a folosit termenii imediat, amânat și târziu pentru a menționa intervalul de timp 0 săptămâni, 6-10 săptămâni și  $\geq 6$  luni respectiv după extracția dentară. Intervalul dintre 10 săptămâni și 6 luni de către autor a fost omis.

În majoritatea studiilor prin expresia „instalare imediată” se subînțelege că instalarea implantului are loc în același timp cu extracția dentară. Schropp și colaboratorii (Schropp L., Kostopoulos L., Wenzel A. Bone healing following immediate versus delayed placement of titanium implants into extraction sockets: A prospective clinical study. *Int. J. Oral Maxillofac Implants.* 2003;182: 189-199) sub acest termen au în vedere instalarea implantelor în intervalul dintre 3 și 15 zile după extracția dintelui, iar Gomez-Roman (Gomez-Roman G., Schulte W., d’Hoedt B. et al. The Frialit-2 implant system: Five-year clinical experience in single-tooth and immediately postextraction applications. *Int. J. Oral Maxillofac Implants.* 1997;12: 299-309) – între 0 și 7 zile. Prin expresia „instalare amânată” (delayed placement) în multe studii implantele au fost instalate în perioada între 4 și săptămâni după extracția dentară. În alte publicații acest termen este egal cu 8-14 săptămâni (Hammerle C., Lang N. Single-stage surgery combining transmucosal implant placement with guided bone regeneration and bioresorbable materials. *Clin Oral Implants res.* 2001; 12:9-18), 6 săptămâni – 6 luni (Zitzmann N., Naef R., Scharer P. Resorbable versus nonresorbable membranes in combination with Bio-Oss for guided bone regeneration. *Int. J. Oral Maxillofac Implants.* 1997;12: 844-852), 1 săptămână – 9 luni (Gomez-Roman G., Schulte W., d’Hoedt B. et al. The Frialit-2 implant system: Five-year clinical experience in single-tooth and immediately postextraction applications. *Int. J. Oral Maxillofac Implants.* 1997;12: 299-309) după extracție.

Pentru unificarea acestor termeni Grupul de cercetări științifice „ITI” la a treia sa Conferință de Consensus în august 2003 (Gstaad, Elveția) a definit termenii de instalare a implantelor după extracția dentară. În baza acestor definiții a fost evoluția vindecării plăgii postextractionale (Hammerle C., Chen S., Wilson T. Consensus statements and recommended clinical procedures regarding the placement of implants in extraction sockets. *Int. J. Oral Maxillofac*

Implants. 2004; 19(suppl): 26-28). Viabilitatea și valoarea practică a acestei definiții au fost confirmate peste 4 ani, la IV Conferință de Consensus, care a avut loc în 2007 (Ștuttgart, Germania) (Chen S., Beagle J., Jensen S. et al. Consensus Statements and Recommended Clinical Procedures Regarding Surgical Techniques. Int. J. Oral Maxillofac Implants. 2008; 24(suppl): 272-278). Conform acestei definiții (clasificării) implantația după extracția dentară poate fi de 4 tipuri: tipul 1 este considerată implantația efectuată imediat, la finele extracției dentare; tipul 2 – implantația timpurie efectuată după vindecarea definitivă a țesuturilor moi cu „sigilarea biologică” a alveolei; tipul 3 – implantația timpurie după o substanțială vindecare osoasă a alveolei confirmată clinic și radiografic și tipul 4 este considerată implantația după vindecarea definitivă a alveolei cu modificările respective în sectorul edentat. De menționat faptul că pentru toate variantele de instalare a implantelor este recomandată metoda în doi timpi chirurgicali cu decolarea lambourilor mucoperiostale.

În studiu au fost incluși 9 pacienți (3 femei și 6 bărbați, vârsta cuprinsă între 27 și 49 ani) cu diverse forme de edentații parțiale, care s-au adresat pentru o reabilitare implanto-proteică. Pacienții au fost examinați clinic-instrumental și radiografic (ortopantomografia – OPG, radiografia retroalveolară). Criteriile de includere în studiu au fost: timpul care a parcurs după extracția dentară – egal cu 4-8 săptămâni, alveola postextracțională în fază de vindecare – fără semne de inflamație. Criteriile de excludere: contraindicațiile (generale și locale) către inserarea implantelor. Pacienții au fost informați despre caracterul studiului. Luând în considerație parametrii osului disponibil sunt selectate implantele după lungimea și diametrul alveolei, cu condiția că ele vor depăși dimensiunile alveolei și vor fi situate parțial în osul nativ perialveolar. Cu freza pilot gradată se penetrează fără turații gingia și conținutul alveolei și se determină lungimea alveolei. În continuare cu frezele sistemului respectiv se prepară locașul implantului în așa fel ca diametrul ultimei freze să fie cu 1,0-1,5 mm mai mică decât diametrul implantului. Implantul se inserează în cazul absenței dinților monoradiculari în centrul alveolei, în absența dinților molari inferiori se inserează în alveola posterioară și în absența celor superiori – în alveola palatinală. Implantul se instalează cu ajutorul cheii dinamometrice cu o forță de 45-55 N/cm, până la plasarea platformei lui să fie situată apical de suprafața gingiei cu 2-3 mm. Acest procedeu fiind controlat „ad oculus” prin miniplaga gingivală. Apoi în cavitatea implantului cu seringă se introduce 0,1-0,3 ml unguent Levomicol și se înșurubează conformatorul de gingie. După care timp de 5-7 zile se administrează profilactic o terapie antiinflamatorie și un regim antisepctic a cavității bucale.

La pacienții incluși în studiu implantele pe parcursul fazei de vindecare semne de inflamație ale țesuturilor periimplantare n-au fost atestate. La examinare în termenii de osteointegrare manșeta periimplantară a fost reprezentată de gingie fixă cheratinizată. Analiza comparativă a radiogramelor a demonstrat că spațiile periimplantare au devenit opace și s-au contopit cu osul adiacent, ceea ce mărturisește faptul transformării matricei primare în os matur.

Monitorizarea stabilității implantelor a demonstrat că în toate cazurile ele sunt stabile având valori ale periotestului între -4 și -7 ce a permis inițierea tratamentului proteic. Așadar instalarea timpurie a implantelor conform metodei elaborate asigură osteointegrarea lor fără augmentare de materiale osteoplaste evitând a doua etapă chirurgicală, micșorând costul tratamentului și timpul reabilitării pacienților cu 4-6 luni.