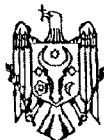




MD 595 Y 2013.02.28

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **595** ⁽¹³⁾ **Y**
(51) Int.Cl: *A61C 13/00* (2006.01)
A61C 13/225 (2006.01)
A61C 13/30 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ**

În termen de 6 luni de la data publicării mențiunii privind hotărârea de acordare a brevetului de invenție de scurtă durată, orice persoană poate face opoziție la acordarea brevetului	
(21) Nr. depozit: s 2012 0103 (22) Data depozit: 2012.07.19	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2013.02.28, BOPI nr. 2/2013
(71) Solicitanți: TOPALO Valentin, MD; CHELE Nicolae, MD (72) Inventatori: TOPALO Valentin, MD; CHELE Nicolae, MD (73) Titulari: TOPALO Valentin, MD; CHELE Nicolae, MD	

(54) **Metodă de instalare timpurie a implantelor dentare într-un timp chirurgical**

(57) **Rezumat:**

1
Invenția se referă la stomatologie, în special la implantologia dentară și poate fi utilizată pentru instalarea timpurie a implantelor dentare într-un timp chirurgical.

Conform invenției revendicate, metoda se efectuează într-un timp chirurgical, care constă în aceea că se extrag dinții afectați, peste 4...8 săptămâni după vindecarea completă a gingiei se efectuează ortopantograma, apoi cu freza dentară gradată se penetrează fără turații gingia și conținutul alveolei, cu freze dentare de diferite dimensiuni se prepară locașul implantului în așa fel ca diametrul ultimei freze să fie cu 1,0...1,5 mm mai mic decât diametrul implantului, se determină adâncimea locașului, mărimea determinată se compară cu datele de pe ortopantogramă, în baza datelor obținute se selectează un implant de tip șurub, implantul,

2
în cazul absenței dinților monoradiculari, se inserează în centrul alveolei, în absența dinților molari inferiori se inserează în alveola posterioară a mandibulei și în absența dinților molari superiori – în alveola palatină, implantul se instalează cu ajutorul unei chei dinamometrice cu o forță de 45...55 N/cm în așa fel ca el să depășească nivelul gingiei cu 2...3 mm, după care în cavitatea implantului cu o seringă se introduc 0,1...0,3 ml unguent Levomicol și se înșurubează un conformator de gingie, apoi timp de 5...7 zile în scop profilactic se administrează o terapie anti-inflamatoare și se respectă regimul antiseptic al cavității bucale.

Revendicări: 1

MD 595 Y 2013.02.28

(54) Method for early placement of dental implants in a single surgical technique

(57) Abstract:

1 The invention relates to dentistry, particularly to dental implantology and can be used for early placement of dental implants in a single surgical technique.

According to the invention, the method is carried out in a single surgical technique, which consists in the fact that after extraction of the affected teeth, in 4...8 weeks after complete healing of the gum is carried out the orthopantomogram, then with a graduated dental cutter is penetrated without revolutions through the gum and alveolus contents, with dental cutters of different sizes is prepared the implant socket so that the diameter of the last cutter may be 1.0...1.5 mm smaller than the diameter of the implant, it is determined the depth of the socket, the determined size is compared with the orthopantomogram data, based

2 on the obtained data is chosen a screw-type implant, the implant, in case of absence of single rooted teeth, is placed in the center of the alveolus, in the absence of lower molars, is placed in the posterior jaw alveolus and in the absence of upper molars – in the palatal alveolus, the implant is placed by means of a dynamometric key with a force of 45...55 N/cm so that it may 2...3 mm tower above the gum, after which in the implant cavity with a syringe are introduced 0.1...0.3 ml of Levomekol ointment and is screwed a gum former, then during 5...7 days for prophylactic purpose is administered an anti-inflammatory therapy and is complied with the oral cavity antiseptic regimen.

Claims: 1

(54) Метод раннего установления зубных имплантатов в один хирургический прием

(57) Реферат:

1 Изобретение относится к стоматологии, в частности к зубной имплантологии и может быть использовано для раннего установления зубных имплантатов в один прием.

Согласно заявленному изобретению, метод осуществляют в один хирургический прием, который состоит в том, что извлекают пораженные зубы, через 4...8 недель после полного заживления десны выполняют ортопантограмму, затем градуированной зубной фрезой без оборотов проникают через десну и содержимое альвеолы, зубными фрезами разных величин препарируют гнездо для имплантата таким образом, чтоб диаметр последней фрезы был на 1,0...1,5 мм меньше чем диаметр имплантата, определяют глубину гнезда, определенную величину сравнивают с данными ортопантограммы, на основе

2 полученных данных выбирают имплантат типа шурупа, имплантат, в случае отсутствия однокорневых зубов, устанавливают по центру альвеолы, при отсутствии нижних коренных зубов, устанавливают в заднюю альвеолу челюсти и при отсутствии верхних коренных зубов – в небную альвеолу, имплантат устанавливают при помощи динамометрического ключа силой в 45...55 Н/см таким образом, чтобы он возвышался над десной на 2...3 мм, после чего в полость имплантата шприцом вводят 0,1...0,3 мл мази Левомиколь и заворачивают формирователь десны, затем в течение 5...7 дней с профилактической целью применяют противовоспалительное лечение и соблюдают антисептический режим полости рта.

П. формулы: 1

Descriere:

Invenția se referă la stomatologie, în special la implantologia dentară și poate fi utilizată pentru instalarea timpurie a implantelor dentare într-un timp chirurgical.

5 Este cunoscută instalarea implantelor dentare endoosoase într-un timp chirurgical, care prevede extragerea dinților afectați, 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 se instalează implantul, iar în spațiul dintre peretele alveolei și implant se introduc grefe pentru fixarea implantului. Apoi lambourile mucoperiostale se suturează. După care timp de
10 5...7 zile se administrează profilactic o terapie antiinflamatorie și se respectă un regim antiseptic al cavității bucale [1].

Dezavantajele metodei menționate constau în aceea că tratamentul protetic poate fi inițiat nu mai devreme de 6...12 luni după extracția dinților. În această perioadă de timp pacienții au un disconfort funcțional și estetic, fapt ce a impus efectuarea cercetărilor
15 pentru a scurta acest termen, cu obținerea unei rate înalte de succes. Totodată este traumatică (decolarea lambourilor mucoperiostale), deoarece se efectuează 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 propusă constă în optimizarea reabilitării
20 protetice 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.

25 Conform invenției revendicate, metoda se efectuează într-un timp chirurgical, care constă în aceea că se extrag dinții afectați, peste 4...8 săptămâni după vindecarea completă a gingiei se efectuează ortopantograma, apoi cu freza dentară gradată se penetrează fără turații gingia și conținutul alveolei. Cu freze dentare de diferite dimensiuni se prepară locașul implantului în așa fel ca diametrul ultimei freze să fie cu
30 1,0...1,5 mm mai mic decât diametrul implantului. Se determină adâncimea locașului, mărimea determinată se compară cu datele de pe ortopantogramă, în baza datelor obținute se selectează un implant de tip șurub. Implantul, în cazul absenței dinților monoradiculari, se inserează în centrul alveolei, în absența dinților molari inferiori se inserează în alveola posterioară a mandibulei și în absența dinților molari superiori – în
35 alveola palatină. Implantul se instalează cu ajutorul unei chei dinamometrice cu o forță de 45...55 N/cm în așa fel ca el să depășească nivelul gingiei cu 2...3 mm, după care în cavitatea implantului cu o seringă se introduc 0,1...0,3 ml unguent Levomicol și se înșurubează un conformator de gingie. Apoi timp de 5...7 zile în scop profilactic se administrează o terapie antiinflamatoare și se respectă regimul antiseptic al cavității
40 bucale.

Rezultatul invenției constă în optimizarea reabilitării protetice 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
45 și estetic al pacientului.

Avantajele metodei propuse constau în aceea că 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-protetică a pacienților mai devreme cu
50 4...8 luni. În dependență de timpul după extracția dentară au fost propuse unele clasificări ale instalării implantelor. Wilson T. și Weber H. Classification of and therapy for areas of deficient bony housing prior to dental implant placement. Int. J. Periodontics Restorative Dent. 1993, vol. 13, p. 451-459 au utilizat termenii imediat, recent, amânat și matur pentru a menționa timpul plasării implantelor în relație cu
55 vindecarea țesuturilor moi, factor important în procedeele de ghidare a regenerării osului. Mayfield L. Immediate. Delayed and late submerged and transmucosal implants. In. Lindhe J. Proceedings of the 3rd European Workshop on Periodontology: Implant Dentistry. Berlin: Quintessenz, 1999, p. 520-534 a folosit termenii imediat, amânat și

târziu pentru a menționa intervalul de timp de 0 săptămâni, 6..10 săptămâni și ≥ 6 luni respectiv după extracția dentară. Intervalul dintre 10 săptămâni și 6 luni de către autor a fost omis.

- In majoritatea studiilor prin expresia „instalare imediată” se subînțelege că instalarea implantului are loc în același timp cu extracția dentară. 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, vol. 182, p. 189-199, sub acest termen au în vedere instalarea implantelor în intervalul dintre 3 și 15 zile după extracția dintelui, iar 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, vol. 12, p. 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 8 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, vol. 12, p. 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, vol. 12, p. 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, vol. 12, p. 299-309) după extracție.

- Pentru unificarea acestor termeni grupul de cercetători științifici „ITI” la a treia Conferință de Consensus în august 2003 (Gstaad, Elveția) a definit termenii de instalare a implantelor după extracția dentară. În baza acestor definiții a fost evaluată vindecarea plăgii postextractionale, specificată în următoarea lucrare: 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 ale acestei definiții au fost confirmate peste 4 ani, la a IV-a 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 de clasificare, 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-protetică. Pacienții au fost examinați clinico-instrumental și radiografic (ortopantomografia – OPG, radiografia retroalveolară). Criteriile de includere în studiu au fost: timpul parcurs după extracția dentară – egal cu 4...8 săptămâni, alveola postextractională 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. Apoi cu freze dentare de diferite dimensiuni se prepară locașul implantului în așa fel ca diametrul ultimei freze să fie cu 1,0...1,5 mm mai mic decât diametrul implantului. Implantul, în cazul absenței dinților monoradiculari, se inserează în centrul alveolei, în absența dinților molari inferiori se inserează în alveola posterioară a mandibulei și în absența dinților molari superiori – în alveola palatină. Implantul se instalează cu ajutorul unei chei dinamometrice cu o forță de 45...55 N/cm în așa fel ca el să

depășească nivelul gingiei cu 2...3 mm. Acest procedeu fiind controlat „*ad oculus*” prin miniplaga gingivală. În cavitatea implantului se introduc cu o seringă 0,1...0,3 ml de unguent Levomicol și se înșurubează un conformator de gingie. Ulterior timp de 5...7 zile în scop profilactic se administrează o terapie antiinflamatoare și se respectă regimul antiseptic al cavității bucale.

5

La pacienții incluși în studiu pe parcursul fazei de vindecare semne de inflamație ale țesuturilor periimplantare nu au fost atestate. La examinare în termenii de osteointegrare manșeta periimplantară a fost reprezentată de gingia 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.

10

Monitorizarea stabilității implantelor a demonstrat că în toate cazurile ele sunt stabile, având valori ale periotestului între 4 și 7 ce au permis inițierea tratamentului protetic. 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.

15

20

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. Sanz Ig., Garcea-Cargallo M., Herrera D. et al. Surgical protocols for early implant placement in post-extraction sockets: a systemic review. Clin Oral Implants Res. 2012, vol. 23, nr. 5, p. 67-79

(57) Revendicări:

Metodă de instalare timpurie a implantelor dentare într-un timp chirurgical, care constă în aceea că se extrag dinții afectați, peste 4...8 săptămâni după vindecarea completă a gingiei se efectuează ortopantomograma, apoi cu freza dentară gradată se penetrează fără turații gingia și conținutul alveolei, cu freze dentare de diferite dimensiuni se prepară locul implantului în așa fel ca diametrul ultimei freze să fie cu 1,0...1,5 mm mai mic decât diametrul implantului, se determină adâncimea locașului, mărimea determinată se compară cu datele de pe ortopantomogramă, în baza datelor obținute se selectează un implant de tip șurub, implantul, în cazul absenței dinților monoradiculari, se inserează în centrul alveolei, în absența dinților molari inferiori se inserează în alveola posterioară a mandibulei și în absența dinților molari superiori – în alveola palatină, implantul se instalează cu ajutorul unei chei dinamometrice cu o forță de 45...55 N/cm în așa fel ca el să depășească nivelul gingiei cu 2...3 mm, după care în cavitatea implantului cu o seringă se introduc 0,1...0,3 ml unguent Levomicol și se înșurubează un conformator de gingie, apoi timp de 5...7 zile în scop profilactic se administrează o terapie antiinflamatoare și se respectă regimul antiseptic al cavității bucale.

Director adjunct Departament:

GROSU Petru

Examinator:

IUSTIN Viorel

Redactor:

LOZOVANU Maria

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii	
(21) Nr. depozit: s 2012 0103	(32) Data de prioritate recunoscută:
(22) Data depozit: 2012.07.19	Raport de documentare internațională: ☐ da
(67)* Nr. și data transformării cererii: ,	
(71) Solicitant: TOPALO Valentin, MD; CHELE Nicolae, MD	
(54) Titlul: Metodă de instalare timpurie a implantelor dentare într-un timp chirurgical	
II. Clasificarea obiectului invenției:	
(51) Int.Cl: <i>A61C 13/00</i> (2006.01) <i>A61C 13/225</i> (2006.01) <i>A61C 13/30</i> (2006.01)	
III. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare reprezentative)	
MD - Intern « Documentare Invenții » (inclusiv cereri nepublicate; trunchiere automată stanga/dreapta): „Implante dentare”, „instalare timpurie a implantelor”, „conformator de gingie” Int.Cl: <i>A61C 13/00</i> , <i>A61C 13/225</i> , <i>A61C 13/30</i> EA, CIS (Epatis): „Зубные имплантаты”, „ранние установление имплантатов”, „формирователь десны” Int.Cl: <i>A61C 13/00</i> , <i>A61C 13/225</i> , <i>A61C 13/30</i> SU (nonpublic): Зубные имплантаты”, „ранние установление имплантатов”, „формирователь десны” Int.Cl: <i>A61C 13/00</i> , <i>A61C 13/225</i> , <i>A61C 13/30</i>	
IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate	
V. Documente considerate a fi relevante	

Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A, D, C	Sanz ig., Garcea-Cargallo M., Herrera D. et al. Surgical protocols foe earlyimplant placement in post-extraction sockets a systemic review. Clin Oral Implants Res. 2012, vol. 23, nr. 5, p. 67-79	1
A	RU 2181576 C1 2002.04.27	1
A	RU 2180197 C2 2002.03.10	1
A	RU 2228722 C1 2002.05.20	1
A	MD 91 Z 2010.06.30	1
A	MD 2355 G2 2004.08.31	1
A	MD 2973 G2 2006.10.31	1
A	MD 3118 G2 2007.04.30	1
* categoriile speciale ale documentelor citate:		
A – document care definește stadiul anterior general	T – document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidența principiul sau teoria pe care se bazează invenția	
X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fu considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată	
Y – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fu considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie	D – document menționat în descrierea cererii de brevet	
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare	C – document considerat ca cea mai apropiată soluție	
	& – document, care face parte din aceeași familie de brevete	
P - document publicat inainte de data de depozit, dar după data priorității invocate	L – document citat cu alte scopuri	
Data finalizării documentării		2012-12-19
Examinator		IUSTIN Viorel