



MD 3118 G2 2006.08.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat  
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) 3118 (13) G2

(51) Int. Cl.: A61C 8/00 (2006.01)  
A61K 36/05 (2006.01)  
C12N 1/12 (2006.01)

(12) BREVET DE INVENȚIE

<p>(21) Nr. depozit: a 2005 0291 (22) Data depozit: 2005.09.29</p>	<p>(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2006.08.31, BOPI nr. 8/2006</p>
<p>(71) Solicitant: NICOLAU Gheorghe, MD (72) Inventatori: NICOLAU Gheorghe, MD; RUDIC Valeriu, MD; LITVINOV Serghei, RU; GOREA Oleg, MD; GOREA-NICOLAU Artemisia, MD; MELNIC Liliana, MD (73) Titular: NICOLAU Gheorghe, MD</p>	

(54) Metodă de implantare dentară

(57) Rezumat:

1

Invenția se referă la medicină, și anume la stomatologia chirurgicală.

Esența invenției constă în aceea că preliminar se decolează un lambou mucoperiostal trapezoidal cu baza la plica trecătoare, se formează patul receptor osos pentru introducerea implantului elicoidal, acesta se prelucrează cu soluție de extract de *Spirulina platensis* și se introduce în el implantul

2

elicoidal. Spațiul dintre implant și pereții patului receptor osos format se umple cu material de colagen-apatit, impregnat cu soluție de extract de *Spirulina platensis*, după care plaga operatorie se închide cu lamboul mucoperiostal decolat care se suturează ermetic.

5

10

Revendicări: 1

MD 3118 G2 2006.08.31

## MD 3118 G2 2006.08.31

3

### Descriere:

Invenția se referă la medicină, și anume la stomatologia chirurgicală și poate fi utilizată pentru substituirea coroanei artificiale cu suport pe implantul dintelui extras.

5 Este cunoscută o metodă de implantare dentară ce constă în aceea că intervenția chirurgicală se efectuează într-un termen de la două săptămâni până la două luni după extracția dintelui. Totodată se formează loja grefonului, înainte de introducerea implantului se presară cu praf de os alogen spongios liofilizat demineralizat fărâmițat sau brefoos, se perforază în câteva puncte și se instalează trohleele aceluiași brefoos alogen [1].

10 Este cunoscută de asemenea o metodă de implantare dentară ce constă în aceea că se extrag dinții sau rădăcinile dinților, se tratează alveola, se introduce și se fixează implantul în alveola dentară, se închide plaga operatorie. Procedura de introducere și fixare a implantului în alveola dentară se realizează prin instalarea implantului elicoidal pe 1/3 din lungimea părții intraosoase în loja osoasă formată preliminar în fundul alveolei dentare cu introducerea ulterioară în spațiul liber dintre implant și pereții alveolei a materialului biocompozit granulat sau a osului alogen demineralizat fărâmițat, iar 15 închiderea plăgii operatorii se efectuează cu un lambou mucoperiostal decolat preliminar de la osul maxilarului din partea porțiunii vestibulare, care se suturează ermetic [2].

20 Dezavantajele metodelor cunoscute constau în următoarele: utilizarea pentru implantarea dentară a metodelor sus-menționate poate conduce la umplerea parțială a spațiului dintre implant și pereții lojei osoase a grefonului. Osul spongios liofilizat se modelează greu în timpul operației, din care cauză nu întotdeauna se poate atinge umplerea completă și corectă a defectului osos. Osul spongios liofilizat demineralizat sau brefoosul poate conduce la dezintegrarea implantului din cauza că materialul indicat poate manifesta proprietăți antigenice și poate fi eliminat de către recipient. Trebuie de menționat, de asemenea, că procesul de biotransformare a osului spongios liofilizat sau a brefoosului are loc timp de 25 4...14 luni și mai mult, adică este îndelungat. Mai mult decât atât, la executare este necesar de a efectua permanent studierea bacteriologică a materialelor indicate.

Toate dezavantajele menționate împiedică și limitează aplicarea metodelor de implantare indicate în stomatologia chirurgicală.

30 Problema pe care o rezolvă invenția revendicată constă în elaborarea unei metode de implantare dentară, în care se produce umplerea completă a spațiului dintre implant și perețele lojei formate pentru el, iar materialul utilizat să fie privat de activitatea antigenică, antiinflamatoare, calitativ asemănător cu osul, să se transforme rapid în os nativ, să asigure fixarea implantului elicoidal neîmpiedicând cursul operației.

35 Esența invenției constă în aceea că se rezecă și se decolează un lambou mucoperiostal trapezoidal cu baza la plica trecătoare, se formează patul receptor osos, care este prelucrat cu soluție de extract de *Spirulina platensis*, pentru introducerea implantului elicoidal, apoi în el se introduce implantul, spațiul dintre implant și pereții patului receptor osos format se umple cu material de collagen-apatit, impregnat cu extract de *Spirulina platensis*, după care plaga operatorie se închide cu lamboul mucoperiostal decolat preliminar care se suturează ermetic.

40 Utilizarea materialului de collagen-apatit, care posedă proprietăți plastice și regenerative înalte, permite de a umple complet spațiul liber dintre implantul elicoidal și pereții patului receptor osos format și alveola dintelui extras, ceea ce permite de a restabili țesutul osos în termene relativ scurte. Lipsa agresivității antigenice a materialului, gradul înalt de integritate a componentelor lui, prezența efectului hemostatic favorabil și a termenelor de biodegradare scurte (10...15 zile) ale materialului contribuie la optimizarea proceselor regenerative în defectul osos și prevenirea dezintegrării 45 implantului. Tratarea patului receptor osos al implantului cu soluție ce conține extract de *Spirulina platensis* sporește rezistența locală. Impregnarea materialului de collagen-apatit cu extract de *Spirulina platensis* care posedă acțiuni antivirală, antimicrobiană și imunomodulatoare permite de a reduce considerabil riscul dezvoltării procesului inflamator după introducerea implantului. Astfel, utilizarea extractului de *Spirulina platensis* a asigurat un rezultat clinic stabil, ceea ce confirmă cazurile clinice. 50 Avantajele metodei de implantare revendicate constau în prevenirea riscului de efectuare a operației repetate după introducerea implantului elicoidal, reducerea termenelor de tratament și micșorarea tensiunii psihologice a pacientului.

55 Metoda se realizează în felul următor. Sub anestezie locală se rezecă și se decolează un lambou mucoperiostal trapezoidal cu baza la plica trecătoare în locul efectuării operației. Se extrage dintele sau rădăcina lui. Se efectuează revizia profundă a alveolei dintelui extras. Cu ajutorul unui tarod în treimea inferioară a alveolei se formează un filet. După tratarea cu soluție ce conține extract de *Spirulina platensis*, pe filet se introduce un implant elicoidal. Totodată, în calitate de soluție de extract de *Spirulina platensis* se folosește BioR. Spațiul liber format între pereții alveolei implantului se umple cu material de collagen-apatit impregnat cu extract de *Spirulina platensis* în cantitate de 10...20 ml la 100 g

## MD 3118 G2 2006.08.31

4

de material de collagen-apatit. În continuare se mobilizează lamboul mucoperiostal, cu care se acoperă plăgile, și se fixează cu suturi cu fire separate.

5 **Exemplu.** Pacienta C., 25 ani. S-a adresat cu acuze la lipsa coroanei dintelui 15. Obiectiv: pe maxilarul superior din partea stângă între 16 și 14 s-a depistat rădăcina dintelui 15, fractura transversală a dintelui 15 se află la nivelul marginii osoase a alveolei și este acoperită la 1/3 de mucoasă. Percuția rădăcinii dintelui 15 indoloră, mobilitate patologică nu există. Canalul radicular este obturat cu masă de obturație. Mucoasa în jurul rădăcinii dintelui 15 este de un roz pal, netedă, strălucitoare, fără patologii vizibile. Pe radiogramă s-a determinat rădăcina dintelui 15. Canalul radicular nu este umplut uniform cu masă de obturație. Fanta periodontală este lărgită în regiunea apexului dintelui. 10 țesutul osos are o structură reticulară, fără patologii vizibile. Pe baza acuzelor pacientei, examenului obiectiv și datelor radiologice s-a stabilit diagnosticul: periodontita fibroasă cronică a dintelui 15. Fractura transversală a dintelui 15.

15 Sub anestezie locală s-a efectuat o incizie trapezoidală din partea vestibulară în regiunea rădăcinii dintelui 15. S-a decolat obtuz un lambou mucoperiostal de la os. S-a efectuat cu grijă eliminarea rădăcinii dintelui 15. Plaga s-a tratat medicamentos cu soluție de *Spirulina platensis*. Cu ajutorul frezelor osoase și a tarodului în partea inferioară a alveolei s-a format un canal filetat, în care s-a introdus un implant elicoidal selectat după lungime și diametru. Spațiul dintre pereții alveolei și ai implantului s-a umplut cu material de collagen-apatit, impregnat cu extract de *Spirulina platensis*. Plaga s-a închis cu lamboul mucoperiostal fixat cu suturi cu fire separate. Pe radiogramă se determină defectul osos cu margini clare, netede. Implantul se ajustează etanș la pereții alveolei dentare. Peste 2 luni mucoasa în regiunea implantării este de un roz pal, fără patologii vizibile, palparea indoloră. Pe radiogramă sub implant s-a determinat un defect osos cu margini neclare și s-a relevat umbra unui țesut de neoformație.

20 Metoda propusă s-a aplicat la 36 de pacienți cu rezultate bune.

### (57) Revendicare:

30 Metodă de implantare dentară ce constă în aceea că preliminar se decolează un lambou mucoperiostal trapezoidal cu baza la plica trecătoare, se formează patul receptor osos pentru introducerea implantului elicoidal, acesta se prelucrează cu soluție de extract de *Spirulina platensis* și se introduce în el implantul elicoidal, spațiul dintre implant și pereții patului receptor osos format se umple cu material de collagen-apatit, impregnat cu soluție de extract de *Spirulina platensis*, după care plaga operatorie se închide cu lamboul mucoperiostal decolat care se suturează ermetic.

35

### (56) Referințe bibliografice:

1. RU 2181576 C1 2002.04.27
2. RU 2180197 C2 2002.03.10

**Șef Secție:** GROSU Petru

**Examinator:** TIMONIN Alexandr

**Redactor:** CANȚER Svetlana