



MD 332 Y 2011.02.28

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **332** ⁽¹³⁾ **Y**

(51) Int. Cl.: *A61B 17/56* (2006.01)
A61B 17/58 (2006.01)
A61B 17/68 (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 2010 0171 (22) Data depozit: 2010.10.07	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2011.02.28, BOPI nr. 2/2011
(71) Solicitant: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD (72) Inventatori: VEREGA Grigore, MD; FEGHIU Leonid, MD; IORDĂCHESCU Rodica, MD (73) Titular: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD (74) Mandatar autorizat: VOZIANU Maria	

(54) Metodă de plastie a pseudoartrozei osului tibial cu lambou vascularizat

(57) Rezumat:

1 Invenția se referă la medicină, în special la traumatologie și ortopedie și poate fi utilizată pentru plastia pseudoartrozei osului tibial cu un lambou vascularizat.

Esența invenției constă în aceea că se efectuează examenul doplerografic cu stabilirea proiecției vaselor, apoi se efectuează o incizie longitudinală pe suprafața mediană a gambei, cu 1...2 cm posterior de marginea posterioară a osului tibial în regiunea pseudoartrozei, se îndepărtează țesuturile moi până la os, se prepară un lambou, care include țesuturi

2
5 moi, inclusiv o porțiune de fascie profundă, împreună cu un fragment osos, care se prepară din osul tibial cu un pedicul neurovascular al venei safene magna cu o ramură perforantă a arterei tibiale posterioare, în regiunea pseudoartrozei se formează un canal longitudinal cu
10 implicarea ambelor fragmente ale osului tibial, se rotește lamboul la 180° cu amplasarea fragmentului osos în canalul menționat și fixarea lui cu 1...2 șuruburi, după care plaga se
15 suturează pe straturi.

Revendicări: 1

MD 332 Y 2011.02.28

(54) Method of tibia pseudoarthrosis plasty with a vascularized graft

(57) Abstract:

1
The invention relates to medicine, in particular to traumatology and orthopedics and can be used for plasty of tibia pseudoarthrosis with a vascularized graft.

Summary of the invention consists that it is carried out the Dopplerographic study with the definition of the projection of vessels, then it is performed a longitudinal incision on the medial surface of the shin, at 1...2 cm behind the posterior edge of the tibia in the region of pseudoarthrosis, there are pushed the soft tissues to the bone, it is prepared a graft, which includes soft tissues, including a portion of the

2
inner fascia, along with a bone fragment, which is prepared from the tibia with a neurovascular pedicle of the great saphenous vein with a perforating branch of the posterior tibial artery, in the region of pseudoarthrosis is formed a longitudinal channel with the involvement of both fragments of the tibia, the flap is rotated about 180° with the location of bone fragment in said channel and its fixation with 1...2 screws, then the wound is sutured in layers.

15 Claims: 1

**(54) Метод пластики псевдоартроза большеберцовой кости
васкуляризированным лоскутом**

(57) Реферат:

1
Изобретение относится к медицине, в частности к травматологии и ортопедии и может быть использовано для пластики псевдоартроза большеберцовой кости васкуляризированным лоскутом.

Сущность изобретения состоит в том, что выполняют доплерографическое исследование с определением проекции сосудов, затем выполняют продольный разрез по медиальной поверхности голени, на 1...2 см позади заднего края большеберцовой кости в области псевдоартроза, отодвигают мягкие ткани до кости, препарируют лоскут, который включает мягкие ткани, включая часть внутренней фасции, вместе с

2
костным фрагментом, который препарируют из большеберцовой кости с нейроваскулярной ножкой большой подкожной вены ноги с одной прободающей ветвью задней большеберцовой артерии, в области псевдоартроза формируют продольный канал с вовлечением обоих фрагментов большеберцовой кости, лоскут вращают на 180° с расположением костного фрагмента в упомянутом канале и фиксацией его 1...2 шурупами, после чего рану ушивают послойно.

15 П. формулы: 1

Descriere:

Invenția se referă la medicină, în special la traumatologie și ortopedie și poate fi utilizată pentru plastia pseudoartrozei osului tibial cu lambou vascularizat.

5 Este cunoscută metoda chirurgicală de tratament al pseudoartrozelor oaselor tubulare lungi prin plastic cu autogrefă osoasă cu alunecare prelevată din același os din vecinătatea pseudoartrozei [1].

Dezavantajele acestei metode constau în posibilitatea mare de infectare a autogrefelor osoase nevascularizate, precum riscul sporit de neconsolidare și necrotizare a acestora.

10 Problema pe care o rezolvă invenția este extinderea arsenalului de metode utilizate pentru tratamentul pseudoartrozei la nivelul osului tibial, care au scopul de profilaxie a complicațiilor septice și a necrozei autogrefelor utilizate.

15 Esența invenției constă în aceea că se efectuează examenul doplerografic cu stabilirea proiecției vaselor, apoi se efectuează o incizie longitudinală pe suprafața mediană a gambei, cu 1...2 cm posterior de marginea posterioară a osului tibial în regiunea pseudoartrozei, se îndepărtează țesuturile moi până la os, se prepară un lambou, care include țesuturi moi, inclusiv o porțiune de fascie profundă, împreună cu un fragment osos, care se prepară din osul tibial cu un pedicul neurovascular al venei safene magna cu o ramură perforantă a arterei tibiale posterioare, în regiunea pseudoartrozei se formează un canal longitudinal cu implicarea ambelor fragmente ale osului tibial, se rotește lamboul la 180° cu amplasarea fragmentului osos în canalul menționat și fixarea lui cu 1...2 șuruburi, după care plaga se suturează pe straturi.

20 Rezultatul constă în consolidarea pseudoartrozelor în termene obișnuite fracturilor.

25 Avantajul metodei constă în utilizarea unui lambou osteo-fascio-cutanat pe pedicul vasculonervos, care menține alimentația cu sânge a autogrefei și duce la o regenerare mai rapidă.

Metoda se efectuează în modul următor.

30 Pacientul în perioada preoperatorie este supus unui examen clinic și paraclinic și anume examenul doplerografic cu stabilirea proiecției și stării vaselor membrilor inferioare. Intervenția chirurgicală constă în aceea că se efectuează o incizie longitudinală pe suprafața mediană a gambei, cu 1...2 cm posterior de marginea posterioară a osului tibial în regiunea pseudoartrozei, se îndepărtează țesuturile moi până la os, se prepară un lambou, care include țesuturi moi, inclusiv o porțiune de fascie profundă, împreună cu un fragment osos, care se prepară din osul tibial cu un pedicul neurovascular al venei safene magna cu o ramură perforantă a arterei tibiale posterioare, în regiunea pseudoartrozei se formează un canal longitudinal cu implicarea ambelor fragmente ale osului tibial, se rotește lamboul la 180° cu amplasarea fragmentului osos în canalul menționat și fixarea lui cu 1...2 șuruburi, după care plaga se suturează pe straturi.

Exemplu

40 Bolnavul G., 25 ani, a fost spitalizat în secția nr. 5 a Spitalului Clinic de Ortopedie și Traumatologie cu pseudoartroza aseptică a osului tibial drept, 1/3 distală, fistulă persistentă. Pacientul a fost operat folosind metoda propusă, cu un marker cutanat pe pielea gambei pacientului s-au marcat dimensiunile lamboului în corespundere cu datele doplerografice, s-a calculat lungimea pediculului astfel încât aceasta să permită rotirea la 180° a lamboului. S-au incizat longitudinal țesuturile moi cu includerea fasciei profunde la distanța de 1...2 cm posterior de la marginea posterioară a osului tibial, în sens proximal de la pseudoartroză. S-au evidențiat vasele perforante tibiale posterioare din aria lamboului osteo-fascio-cutanat. S-a preparat din partea proximală spre cea distală lamboul. În timpul ridicării lamboului în el s-a inclus un fragment osos din tibia cu dimensiunea de 1x7 cm. S-a pregătit locul recipient prin formarea unui canal osos de dimensiuni asemănătoare cu fragmentul osos din lambou, care cuprinde ambele fragmente ale pseudoartrozei. Lamboul s-a rotit la nivelul locului recipient cu acomodarea fragmentului osos și fixarea acestuia cu un șurub. Plaga din regiunea lamboului s-a închis prin suturare directă.

55 Metoda a fost efectuată la 7 pacienți în cadrul IMSP SCTO și catedrei USMF „N. Testemițanu”, unde s-au obținut rezultate bune cu consolidarea în toate cazurile. Consolidarea fragmentelor osoase a survenit în termene obișnuite fracturilor acestei regiuni.

MD 332 Y 2011.02.28

4

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. Campbell's operative orthopedics. 11th edition, Mosby Elsevier, 2008, p. 777

(57) Revendicări:

Metodă de plastie a pseudoartrozei osului tibial cu lambou vascularizat, care constă în aceea că se efectuează examenul doplerografic cu stabilirea proiecției vaselor, apoi se efectuează o incizie longitudinală pe suprafața mediană a gambei, cu 1...2 cm posterior de marginea posterioară a osului tibial în regiunea pseudoartrozei, se îndepărtează țesuturile moi până la os, se prepară un lambou, care include țesuturi moi, inclusiv o porțiune de fascie profundă, împreună cu un fragment osos, care se prepară din osul tibial cu un pedicul neurovascular al venei safene magna cu o ramură perforantă a arterei tibiale posterioare, în regiunea pseudoartrozei se formează un canal longitudinal cu implicarea ambelor fragmente ale osului tibial, se rotește lamboul la 180° cu amplasarea fragmentului osos în canalul menționat și fixarea lui cu 1...2 șuruburi, după care plaga se suturează pe straturi.

Director adjunct Departament:

GUȘAN Ala

Examinator:

GROSU Petru

Redactor:

CANȚER Svetlana

AGENTIA DE STAT PENTRU PROPRIETATEA INTELECTUALA A REPUBLICII MOLDOVA

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii		
(21) Nr. depozit: s 2010 0171 (32) Data de prioritate recunoscută: (22) Data depozit: 2010.10.07 Raport de documentare internațională: ☐ da (54) Titlul: Metodă de plastie a pseudoartrozei osului tibial cu lambou vascularizat (71) Solicitant: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD (51) (Int.Cl.): Int. Cl.: A61B 17/56 (2006.01) A61B 17/58 (2006.01) A61B 17/68 (2006.01)		
II. Condiții de unitate a invenției: ☒ satisface ☐ nu satisface Note:		
III.Revendicări: claritatea, susținerea de descriere Note: ☒ satisface ☐ nu satisface		
IV. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare)		
MD (Documentare Invenții (inclusiv cereri nepublicate)) – 1993-2010 Int. Cl.: A61B 17/56 (2006.01), A61B 17/58 (2006.01), A61B 17/68 (2006.01) pseudoartroză, os tibial, „autotransplantat osos tibial” (72) Verega, Moroz, Bețșor, Nacu EA, CIS (Eapatis) – 1997-2010 Int. Cl.: A61B 17/56 (2006.01), A61B 17/58 (2006.01), A61B 17/68 (2006.01) псевдоартроз, большеберцовая кость, « костный аутоотрансплант большеберцовой кости»		
V. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate		
1. Campbell's operative ortopedics. 11th edition, Mosby Elsevier, 2008, p. 777		
VI. Documente considerate a fi relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este	Numărul revendicării

	cazul, indicarea pasajelor pertinente	vizate
A	MD 1270 G2 1999.07.31	1
A	MD 2734 G2 2005.04.30	1
A	MD 3470 G2 2008.01.31	1
A	MD 3472 G2 2008.01.31	1
A	MD 1045 G2 1998.10.31	1
A	MD 1293 C2 1999.08.31	1
A	MD 1442 G2 2000.04.30	1
A	MD 1519 G2 2000.08.31	1
A	MD 1661 G2 2001.05.31	1
A	MD 2297 G2 2003.11.30	1
A	MD 37 Z 2009.06.30	1
A, D, C	Campbell's operative ortopedics. 11th edition, Mosby Elsevier, 2008, p. 777	1
A	RU 98106508A 27.01.2000	1
A	RU 2172146C1 20.08.2001	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 evidență principiul sau teoria pe care se bazează invenția
X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi 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 fi 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 înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate		L – document citat cu alte scopuri
Data finalizării documentării 2010-12-10		
Examinator GROSU Petru		