



MD 1047 Z 2017.01.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat  
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1047** (13) **Z**  
(51) Int.Cl: *A61B 17/76* (2006.01)

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(21) Nr. depozit: s 2015 0101<br/>(22) Data depozit: 2015.07.17</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>(45) Data publicării hotărârii de<br/>acordare a brevetului:<br/>2016.06.30, BOPI nr. 6/2016</p> |
| <p>(71) Solicitant: IP UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE<br/>TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD</p> <p>(72) Inventatori: VEREGA Grigore, MD; FEGHIU Leonid, MD; RUDEI Mihail, MD; FEGHIU Ana<br/>Maria, MD</p> <p>(73) Titular: IP UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE<br/>TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD</p> |                                                                                                     |

(54) **Metodă de plastie a defectului tisular infectat din regiunea calcaneană cu  
lambou vascularizat**

(57) **Rezumat:**

1

Invenția se referă la medicină, în special la traumatologie și ortopedie și poate fi utilizată pentru plastia defectului tisular infectat din regiunea calcaneană cu lambou vascularizat.

Esența invenției constă în aceea că se efectuează examenul doplerografic pentru stabilirea proiecției vaselor perforante musculocutanate ale arterei tibiale posterioare, se debridează țesuturile devitalizate în regiunea defectului, se efectuează o incizie cutanată longitudinală pe suprafața posteromedială a gambei, posterior de marginea posterioară a osului tibial pentru identificarea vaselor

2

perforante, după determinarea dimensiunilor defectului se prepară un lambou, care include țesuturi moi, inclusiv o porțiune din fascia profundă, și o grefă osoasă din osul tibial cu dimensiunile de 2 x 5 cm cu vasul perforant, apoi lamboul se rotește la 180° cu amplasarea fragmentului osos în defectul de os calcanean și se fixează cu ajutorul a 1...2 șuruburi, tendonul ahilian se suturează de fragmentul osos, după care plaga se suturează pe straturi, se drenează și se aplică imobilizare ghipsată.

Revendicări: 1

MD 1047 Z 2017.01.31

#### **(54) Method for plasty of infected tissular defect in the calcanean region with vascularized flap**

##### **(57) Abstract:**

1

The invention relates to medicine, in particular to traumatology and orthopedics, and can be used for plasty of infected tissular defect in the calcanean region with vascularized flap.

Summary of the invention consists in that it is performed the Doppler graphical examination to detect the projections of perforated musculocutaneous vessels of the posterior tibial artery, are removed the devitalized tissues in the defect region, is performed a longitudinal cutaneous incision on the posteromedial surface of the leg, behind the rear edge of the tibia to detect the perforated

2

vessels, after determining the dimensions of the defect it is prepared a flap, which includes soft tissues, including a portion of the deep fascia, and a bone graft from the tibia of a dimension of 2 x 5 cm with the perforated vessel, then the flap is rotated by 180° with the bone fragment located in the calcaneum defect and is fixed with the help of 1...2 screws, the Achilles tendon is sutured to the bone fragment, then the wound is sutured in layers, is drained and is applied a plaster immobilization.

Claims: 1

#### **(54) Метод пластики инфицированного дефекта тканей пяточной области васкуляризированным лоскутом**

##### **(57) Реферат:**

1

Изобретение относится к медицине, в частности к травматологии и ортопедии и может быть использовано для пластики инфицированного дефекта тканей пяточной области васкуляризированным лоскутом.

Сущность изобретения состоит в том, что выполняют доплерографическое исследование для выявления проекций прободных кожно-мышечных сосудов задней большеберцовой артерии, удаляют девитализированные ткани в области дефекта, выполняют продольный кожный разрез по заднемедиальной поверхности голени позади заднего края большеберцовой кости для выявления прободных сосудов, после определения

2

размеров дефекта препарируют лоскут, который включает мягкие ткани, также часть глубокой фасции, и костный трансплантат из большеберцовой кости размером 2 x 5 см с прободным сосудом, затем лоскут вращают на 180° с расположением костного фрагмента в дефект пяточной кости и фиксируют при помощи 1...2-х шурупов, ахиллово сухожилие ушивают за костный фрагмент, после чего рану ушивают послойно, дренируют и налагают гипсовую иммобилизацию.

П. формулы: 1

**Descriere:**

Invenția se referă la medicină, în special la traumatologie și ortopedie și poate fi utilizată pentru plastia defectelor infectate tisulare din regiunea calcaneană cu lambou vascularizat.

Este cunoscută metoda chirurgicală de tratament al defectelor infectate de os calcanean prin distracție cu aparat extrafocar Ilizarov, denumită calcaneogeneză [1].

Metoda cunoscută prezintă neajunsuri, cum ar fi: numărul mare de etape chirurgicale efectuate cu implicarea specialiștilor din ramuri diferite, termen lung de formare a noului os pentru suplinirea defectului, nu permite rezolvarea defectului cutanat în aceeași etapă, iar în caz de defect necesită o intervenție suplimentară de plastie cutanată sau plastie cu lambou, spre final este necesară artrodeza subtalară pentru cuparea sindromului dolo.

Problema pe care o rezolvă invenția propusă este elaborarea unei metode pentru tratamentul defectelor infectate tisulare din regiunea calcaneană, care are scopul de a rezolva într-o singură etapă defectul osos, cel tegumentar și dezinserția de tendon.

Esența invenției constă în aceea că se efectuează examenul doplerografic pentru stabilirea proiecției vaselor perforante musculocutanate ale arterei tibiale posterioare, se debridează țesuturile devitalizate în regiunea defectului, se efectuează o incizie cutanată longitudinală pe suprafața posteromedială a gambei, posterior de marginea posterioară a osului tibial pentru identificarea vaselor perforante, după determinarea dimensiunilor defectului se prepară un lambou, care include țesuturi moi, inclusiv o porțiune din fascia profundă, și o grefă osoasă din osul tibial cu dimensiunile de 2 x 5 cm cu vasul perforant, apoi lamboul se rotește la 180° cu amplasarea fragmentului osos în defectul de os calcanean și fixarea lui cu ajutorul a 1...2 șuruburi, tendonul ahilian se suturează de fragmentul osos, după care plaga se suturează pe straturi, se drenează și se aplică imobilizare ghipsată.

Avantajul metodei constă în rezolvarea defectelor infectate tisulare din regiunea calcaneană într-o singură etapă cu un lambou vascularizat de către o singură echipă medicală, rezolvarea unimomentană a defectului de țesuturi moi și osos cu dezinserția tendonului ahilian, fără aplicarea fixatoarelor externe, cu obținerea unui rezultat funcțional precoce.

Realizarea metodei conform invenției propuse contribuie la obținerea unei capacități funcționale a membrului în termene obișnuite consolidării grefei osoase și tendonului de pe ea și, respectiv, un rezultat funcțional și estetic final satisfăcător.

Metoda se efectuează în modul următor.

Se efectuează examenul doplerografic pentru stabilirea proiecției vaselor perforante musculocutanate ale arterei tibiale posterioare, se debridează țesuturile devitalizate în regiunea defectului, se efectuează o incizie cutanată longitudinală pe suprafața posteromedială a gambei, posterior de marginea posterioară a osului tibial pentru identificarea vaselor perforante, după determinarea dimensiunilor defectului se prepară un lambou, care include țesuturi moi, inclusiv o porțiune din fascia profundă, și o grefă osoasă din osul tibial cu dimensiunile de 2 x 5 cm cu vasul perforant, apoi lamboul se rotește la 180° cu amplasarea fragmentului osos în defectul de os calcanean și fixarea lui cu ajutorul a 1...2 șuruburi, tendonul ahilian se suturează de fragmentul osos, după care plaga se suturează pe straturi, se drenează și se aplică imobilizare ghipsată, fiind recomandat mersul în cărje fără sprijin pe piciorul operat timp de 3 luni.

**Exemplu**

Pacientul G., 23 ani, a fost spitalizat în secția nr. 5 a Spitalului Clinic de Ortopedie și Traumatologie cu diagnosticul de osteită posttraumatică a osului calcanean drept, defect de os și defect de țesuturi moi pe partea posterioară a călcâiului, dezinserția tendonului ahilian. Pacientul a fost operat folosind metoda propusă, s-a efectuat examenul doplerografic cu stabilirea proiecției vaselor perforante musculocutanate ale arterei tibiale posterioare, s-au debricat țesuturile devitalizate în regiunea defectului, s-a efectuat o incizie cutanată longitudinală pe suprafața postero-medială a gambei, posterior de marginea posterioară a osului tibial cu identificarea vaselor perforante, după determinarea dimensiunilor defectului s-a

- 5 preparat un lambou, care include țesuturi moi, inclusiv o porțiune din fascia profundă și o grefă osoasă din osul tibial cu dimensiunile de 2 x 5 cm cu vasul perforant, apoi lamboul s-a rotit la 180° cu amplasarea fragmentului osos în defectul de os calcanean și fixarea lui cu ajutorul a 2 șuruburi, tendonul ahilian s-a suturat de fragmentul osos, după care plaga s-a suturat pe straturi, s-a drenat și s-a aplicat imobilizare ghipsată, fiind recomandat mersul în cărje fără sprijin pe piciorul operat timp de 3 luni.

10 Metoda a fost efectuată în cadrul IMSP SCTO și a Catedrei Ortopedie și Traumatologie a USMF "N. Testemițanu", obținându-se rezultate funcționale și estetice satisfăcătoare.

**(56) Referințe bibliografice citate în descriere:**

1. Brinker M.R., Loncarich P.P., Melissinos E.G., O'Connor P.P. Calcaneogenesis. J. Bone Joint Surg., 2009, p. 662-665

**(57) Revendicări:**

Metodă de plastie a defectului tisular infectat din regiunea calcaneană cu lambou vascularizat, care constă în aceea că se efectuează examenul doplerografic pentru stabilirea proiecției vaselor perforante musculocutanate ale arterei tibiale posterioare, se debridează țesuturile devitalizate în regiunea defectului, se efectuează o incizie cutanată longitudinală pe suprafața posteromedială a gambei, posterior de marginea posterioară a osului tibial pentru identificarea vaselor perforante, după determinarea dimensiunilor defectului se prepară un lambou, care include țesuturi moi, inclusiv o porțiune din fascia profundă, și o grefă osoasă din osul tibial cu dimensiunile de 2 x 5 cm cu vasul perforant, apoi lamboul se rotește la 180° cu amplasarea fragmentului osos în defectul de os calcanean și se fixează cu ajutorul a 1...2 șuruburi, tendonul ahilian se suturează de fragmentul osos, după care plaga se suturează pe straturi, se drenează și se aplică imobilizare ghipsată.

**Șef Direcție Brevete:**

GUȘAN Ala

**Șef Secție Examinare:**

LEVIȚCHI Svetlana

**Examinator:**

GROSU Petru

**RAPORT DE DOCUMENTARE**

**I. Datele de identificare a cererii**

(21) Nr. depozit: s 2015 0101

(22) Data depozit: 2015.07.17

(71) Solicitant: **IP UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD**

(54) **Titlul: Metodă de plastie a defectului tisular infectat din regiunea calcaneană cu lambou vascularizat**

**II. Clasificarea obiectului invenției:**

(51) **Int.Cl:** *A61B 17/56* (2006.01)

*A61B 17/76* (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): **Int.Cl:** *A61B 17/56* (2006.01)

*A61B 17/76* (2006.01)

osteosinteza calcaneus, lambou vascylariyat

**EA, CIS (Eapatis):**

**Int.Cl:** *A61B 17/56* (2006.01)

*A61B 17/76* (2006.01)

остеосинтез пяточной кости, васкуляризированный лоскут

**SU (nonpublic):**

**Int.Cl:** *A61B 17/56* (2006.01)

*A61B 17/76* (2006.01)

остеосинтез пяточной кости, васкуляризированный лоскут

**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          | MD 666 Y 2013.08.31                                                                              | 1                           |
| A          | MD 3042 G2 2006.05.31                                                                            | 1                           |
| A          | MD 3072 G2 2006.06.30                                                                            | 1                           |
| A          | SU1598985 (A1)1990-10-15                                                                         | 1                           |
| A          | SU1623626 (A1)1991-01-30                                                                         | 1                           |
| A          | SU1690719 (A1)1991-11-15                                                                         | 1                           |

**\* categoriile speciale ale documentelor citate:**

**A** – document care definește stadiul anterior

**T** – document publicat după data depozitului sau

|                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| general                                                                                                                                                                                                      | 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 |
| <b>X</b> – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur                    | <b>E</b> – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată                                                                      |
| <b>Y</b> – 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 | <b>D</b> – document menționat în descrierea cererii de brevet                                                                                                             |
| <b>O</b> - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare                                                                               | <b>C</b> – document considerat ca cea mai apropiată soluție                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                              | <b>&amp;</b> – document, care face parte din aceeași familie de brevete                                                                                                   |
| <b>P</b> - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate                                                                                                                  | <b>L</b> – document citat cu alte scopuri                                                                                                                                 |
| Data finalizării documentării 2016.04.18                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                           |
| Examinator GROSU Petru                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                           |