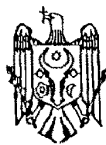




## REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat  
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1238** (13) **Y**  
(51) Int.Cl: A61B 17/56 (2006.01)

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

|  |   |
|--|---|
| <b>In 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</b> |   |
| (21) Nr. depozit: s 2017 0119<br>(22) Data depozit: 2017.11.21   | (45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:<br>2018.03.31, BOPI nr. 3/2018 |
| (71) Solicitant: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD   |   |
| (72) Inventatori: FEGHIU Leonid, MD; FURTUNĂ Ludmila, MD; OSTAHI Ștefan, MD; GEORGESCU Alexandru, RO; VEREGA Grigore, MD   |   |
| (73) Titular: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD  |   |
| (74) Mandatar autorizat: COȘNEANU Elena  |   |

## (54) Metodă de plastie a defectului tendonului ahilian cu lambou vascular

## (57) Rezumat:

1

Invenția se referă la medicină, în special la traumatologie și ortopedie și poate fi utilizată pentru plastia defectului tendonului ahilian cu lambou vascularizat.

Esența invenției constă în aceea că se efectuează dopplerografia cu stabilirea proiecției vaselor perforante ale gambei, se selectează o arteră perforantă tibială posterioară din apropiere, se efectuează două incizii curbate cu părțile concave îndreptate spre marginea laterală și medială a tendonului ahilian cu punctul comun de pornire deasupra tuberozității calcaneene, incizia cu partea concavă îndreptată spre marginea laterală se efectuează la o distanță de 2 cm posterior de artera perforantă selectată, după care se mobilizează fascia de înveliș, tendonul ahilian și artera perforantă tibială posterioară selectată, se excizează țesuturile moi ulcerate

2

și necrotizate ale tendonului ahilian, din partea medială sub nivelul joncțiunii tendino-musculare a mușchiului triceps sural se prepară o grefă tendinoasă din peretele posterior al tendonului și fasciei de înveliș cu lățimea de 30 mm, lungimea de 30...100 mm și grosimea de 2...3 mm, apoi se prepară un lambou elipsoid, care include stratul cutanat, fascia de înveliș a tendonului ahilian cu pediculul vascular din artera perforantă tibială posterioară și grefa tendinoasă, după care lamboul preparat se rotește la 180° în partea distală și se plasează în regiunea defectului tendonului ahilian, iar capetele grefei tendinoase se introduc în breșele sagitale ale fragmentelor tendonului ahilian și se suturează, după care plaga se suturează pe straturi.

Revendicări: 1

## (54) Method for plasty of Achilles tendon defect with vascular flap

### (57) Abstract:

1

The invention relates to medicine, in particular to traumatology and orthopedics and can be used for plasty of Achilles tendon defect with vascular flap.

Summary of the invention consists in that it is performed the dopplerography with the determination of the projection of the perforating vessels of the shin, nearby is selected one posterior tibial perforating artery, are performed two curved incisions with the concave sides directed toward the lateral and medial margin of the Achilles tendon with the common point of origin above the calcaneal tuberosity, the incision with the concave side directed toward the lateral margin is performed at a distance of 2 mm more posterior of the selected perforating artery, afterwards is mobilized the covering fascia, the Achilles tendon and the selected posterior tibial perforating artery, are excised the soft

2

ulcerated and necrotized tissues of the Achilles tendon, from the medial part under the tendomuscular junction of the triceps muscle of calf is prepared a tendinous graft from the posterior wall of the tendon and the covering fascia of a width of 30 mm, a length of 300...100 mm and a thickness of 2...3 mm, then is prepared an ellipsoid flap that includes the skin, the covering fascia of the Achilles tendon with the vascular pedicle from the posterior tibial perforating artery and the tendinous graft, afterwards the prepared flap is rotated by 180° in the distal side and placed into the Achilles tendon defect region, and the ends of the tendinous graft are introduced into the sagittal gaps of the Achilles tendon fragments and are sutured, after which the wound is sutured in layers.

Claims: 1

## (54) Метод пластики дефекта ахиллова сухожилия сосудистым лоскутом

### (57) Реферат:

1

Изобретение относится к медицине, в частности к травматологии и ортопедии и может быть использовано для пластики дефекта ахиллова сухожилия сосудистым лоскутом.

Сущность изобретения состоит в том, что выполняют доплерографию с определением проекции перфорирующих сосудов голени, поблизости выбирают одну заднюю большеберцовую перфорирующую артерию, выполняют два изогнутых разреза с вогнутыми сторонами, направленными к латеральному и медиальному краю ахиллова сухожилия с общей точкой начала над бугристостью пяточной кости, разрез с вогнутой стороной, направленной к латеральному краю выполняют на расстоянии 2 мм заднее выбранной перфорирующей артерии, после чего мобилизуют покрывающую фасцию, ахиллово сухожилие и выбранную заднюю большеберцовую перфорирующую артерию, выполняют эксцизию тканей с

2

язвами и некротизированных мягких тканей ахиллова сухожилия, с медиальной части под сухожильно-мышечным соединением трехглавой мышцы голени препарируют сухожильный трансплантат из задней стенки сухожилия и покрывающей фасции шириной 30 мм, длиной 300...100 мм и толщиной 2...3 мм, затем препарируют лоскут в виде эллипса, который включает кожу, покрывающую фасцию ахиллова сухожилия с сосудистой ножкой из задней большеберцовой перфорирующей артерии и сухожильный трансплантат, после чего полученный лоскут разворачивают в дистальной стороне на 180° и помещают в область дефекта ахиллова сухожилия, а концы сухожильного трансплантата помещают в сагиттальные пробелы фрагментов ахиллова сухожилия и ушивают, после чего послойно ушивают рану.

П. формулы: 1

**Descriere:****(Descrierea se publică în redacția solicitantului)**

- 5 Invenția se referă la medicină, în special la traumatologie și ortopedie și poate fi utilizată pentru plastia tendonului ahilian cu lambou vascularizat.
- Este cunoscută metoda de tratament chirurgical al leziunilor tendonului ahilian, și anume tehnica Cernavski prin plastie cu autogrefă tendinoasă din peretele posterior al joncțiunii tendino-musculare a mușchiului triceps sural [1].
- 10 Este cunoscută, de asemenea, metoda de plastie cu lambou vascular a defectului tendonului ahilian, care constă în aceea că se efectuează dopplerografia cu stabilirea proiecției vaselor, se efectuează două incizii curbate cu părțile concave îndreptate spre marginea laterală și medială a tendonului ahilian, având același punct de pornire și finisare, după care se mobilizează fascia de înveliș, tendonul ahilian și pediculul vascular al mușchiului triceps sural proximal și distal, se prepară un lambou, care include stratul cutanat, fascia de înveliș a tendonului ahilian cu pedicul vascular din artera surală și grefa tendinoasă, preparată din tendonul mușchiului triceps sural, apoi lamboul preparat se rotește la 180° distal și se plasează în regiunea defectului tendonului ahilian, iar capetele grefei tendinoase se introduc în breșele sagitale ale fragmentelor tendonului ahilian și se suturează, după care plaga se suturează pe straturi [2].
- 15
- 20 Dezavantajele acestor metode constau în riscul mare de infectare a autogrefei tendinoase, de degradare a autogrefei din cauza vascularizării slabe a lamboului cu apariția leziunii inveterate de tendon ahilian.
- Problema pe care o rezolvă invenția constă în elaborarea unei metode de plastie a defectului tendonului ahilian cu lambou vascularizat și pedicul vascular eficient din regiunea apropiată a defectului, care menține o vascularizare bună a lamboului utilizat pentru suplinirea defectului, ceea ce duce la o regenerare mai rapidă a defectului menționat.
- 25
- Esența invenției constă în aceea că se efectuează dopplerografia cu stabilirea proiecției vaselor perforante ale gambei, se selectează o arteră perforantă tibială posterioară din apropiere, se efectuează două incizii curbate cu părțile concave îndreptate spre marginea laterală și medială a tendonului ahilian cu punctul comun de pornire deasupra tuberozității calcaneene, incizia cu partea concavă îndreptată spre marginea laterală se efectuează la o distanță de 2 cm posterior de artera perforantă selectată, după care se mobilizează fascia de înveliș, tendonul ahilian și artera perforantă tibială posterioară selectată, se excizează țesuturile moi ulcerate și necrotizate ale tendonului ahilian, din partea medială sub nivelul joncțiunii tendino-musculare a mușchiului triceps sural se prepară o grefă tendinoasă din peretele posterior al tendonului și fasciei de înveliș cu lățimea de 30 mm, lungimea de 30...100 mm și grosimea de 2...3 mm, apoi se prepară un lambou elipsoid, care include stratul cutanat, fascia de înveliș a tendonului ahilian cu pedicul vascular din artera perforantă tibială posterioară și grefa tendinoasă, după care lamboul preparat se rotește la 180° în partea distală și se plasează în regiunea defectului tendonului ahilian, iar capetele grefei tendinoase se introduc în breșele sagitale ale fragmentelor tendonului ahilian și se suturează, după care plaga se suturează pe straturi.
- 30
- 35
- 40
- Rezultatul constă în refacerea eficientă și deplină a integrității anatomo-fiziologice și funcționale a tendonului ahilian și a țesuturilor supradiacente în termeni mai reduși cu micșorarea perioadei de spitalizare.
- 45
- Metoda se efectuează în modul următor.
- După spitalizarea pacientului și efectuarea examenului clinic cu stabilirea diagnosticului de bază, se efectuează dopplerografia cu stabilirea proiecției vaselor perforante ale gambei și selectarea unei artere perforante tibiale posterioare din apropierea defectului. Apoi se efectuează două incizii curbate cu părțile concave îndreptate spre marginea laterală și medială a tendonului ahilian, având punctul de pornire deasupra tuberozității calcaneene. Incizia cu partea concavă îndreptată spre marginea laterală a tendonului ahilian se efectuează la o distanță de 2 cm posterior de artera perforantă selectată. După care se mobilizează fascia de înveliș, tendonul ahilian și artera perforantă tibială posterioară selectată. Se excizează țesuturile moi ulcerate și necrotizate și porțiunile degenerate ale tendonului ahilian. Din partea medială sub nivelul joncțiunii tendino-musculare a tricepsului sural se prepară o grefă tendinoasă din peretele posterior al tendonului și fascia de înveliș cu lățimea de 30 mm, lungimea de 30...100 mm și grosimea de 2...3 mm. Apoi se prepară un lambou elipsoid, care include stratul cutanat, fascia de înveliș a tendonului ahilian cu pedicul vascular din artera perforantă tibială posterioară și grefa tendinoasă, preparată din partea tendinoasă a mușchiului triceps sural, lamboul preparat se rotește la 180° distal și se plasează în regiunea
- 50
- 55

defectului tendonului ahilian, iar capetele grefei tendinoase se introduc în breșele sagitale ale fragmentelor tendonului ahilian și se suturează. Lamboul în regiunea donatoare se suturează cu fire separate cu catgut subțire, iar cu mătase lambourile cutaneo-aponeurotice.

## Exemplul 1

5 Bolnavul K., 49 ani, a fost spitalizat în secția ortopedie și traumatologie nr. 3 a IMSP Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă, cu diagnosticul: defect posttraumatic de tendon ahilian al gambei drepte. Pacientul a fost operat utilizând metoda revendicată. S-a efectuat dopplerografia cu stabilirea proiecției vaselor perforante ale gambei, s-a selectat o arteră perforantă tibială posterioară din apropiere, s-au efectuat două incizii curbate cu părțile concave îndreptate spre marginea laterală și medială a tendonului ahilian, având punctul de pornire deasupra tuberozității calcaneene, incizia cu partea concavă îndreptată spre marginea laterală s-a efectuat la o distanță de 2 cm posterior de artera perforantă selectată, după care s-a mobilizat fascia de înveliș, tendonul ahilian și artera perforantă tibială posterioară selectată, s-au excizat țesuturile moi ulcerate și necrotizate și porțiunile degenerate ale tendonului ahilian. Din partea medială sub nivelul joncțiunii tendino-10 musculare a tricepsului sural s-a preparat o grefă tendinoasă din peretele posterior al tendonului și fascia de înveliș cu lățimea de 30 mm, lungimea de 100 mm și grosimea de 2 mm, apoi s-a preparat un lambou elipsoid, care includea stratul cutanat, fascia de înveliș a tendonului ahilian cu pedicul vascular din artera perforantă tibială posterioară și grefa tendinoasă, după care lamboul preparat s-a rotit la 180° distal și s-a plasat în regiunea defectului tendonului ahilian, iar capetele grefei tendinoase s-au introdus în breșele sagitale ale fragmentelor tendonului ahilian și s-au suturat cu catgut, iar plaga s-a suturat pe straturi. Plaga s-a regenerat fără complicații postoperatorii precoce și tardive. 20

## Exemplul 2

25 Bolnavul M., 31 ani, a fost spitalizat în secția ortopedie și traumatologie nr. 3 a IMSP Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă, cu diagnosticul: defect posttraumatic de tendon ahilian al gambei stângi. Pacientul a fost operat utilizând metoda revendicată. S-a efectuat dopplerografia cu stabilirea proiecției vaselor perforante ale gambei, s-a selectat o arteră perforantă tibială posterioară din apropiere, s-au efectuat două incizii curbate cu părțile concave îndreptate spre marginea laterală și medială a tendonului ahilian, având punctul de pornire deasupra tuberozității calcaneene, incizia cu partea concavă îndreptată spre marginea laterală s-a efectuat la o distanță de 2 cm posterior de artera perforantă selectată, după care s-a mobilizat fascia de înveliș, tendonul ahilian și artera perforantă tibială posterioară selectată, s-au excizat țesuturile moi ulcerate și necrotizate și porțiunile degenerate ale tendonului ahilian. Din partea medială sub nivelul joncțiunii tendino-30 musculare a tricepsului sural s-a preparat o grefă tendinoasă din peretele posterior al tendonului și fascia de înveliș cu lățimea de 30 mm, lungimea de 80 mm și grosimea de 3 mm, apoi s-a preparat un lambou elipsoid, care includea stratul cutanat, fascia de înveliș a tendonului ahilian cu pedicul vascular din artera perforantă tibială posterioară și grefa tendinoasă, după care lamboul preparat s-a rotit la 180° distal și s-a plasat în regiunea defectului tendonului ahilian, iar capetele grefei tendinoase s-au introdus în breșele sagitale ale fragmentelor tendonului ahilian și s-au suturat cu catgut, iar plaga s-a suturat pe straturi. Plaga s-a regenerat fără complicații postoperatorii precoce și tardive. 40

Intervenția a fost efectuată la 8 pacienți în cadrul Clinicii Chirurgie Plastică Reconstructivă și Microchirurgia Locomotorului a IMSP Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă din Cadrul Catedrei Ortopedie și Traumatologie a USMF „Nicolae Testemițanu”. S-a obținut restabilirea 45 anatomo-funcțională deplină a membrului afectat.

## (56) Referințe bibliografice citate in descriere:

1. МовшевИч И. А. Оперативная ортопедия. Медицина, Москва, 1994, с. 319
2. MD 666 Y 2013.08.31

## (57) Revendicări:

Metodă de plastic a defectului tendonului ahilian cu lambou vascular, care constă în aceea că se efectuează dopplerografia cu stabilirea proiecției vaselor perforante ale gambei, se selectează o arteră perforantă tibială posterioară din apropiere, se efectuează două incizii curbate cu părțile concave îndreptate spre marginea laterală și medială a tendonului ahilian cu punctul comun de pornire deasupra tuberozității calcaneene, incizia cu partea concavă îndreptată spre marginea laterală se efectuează la o distanță de 2 cm mai posterior de artera perforantă selectată, după care se mobilizează fascia de înveliș, tendonul ahilian și artera perforantă tibială posterioară selectată, se excizează țesuturile moi ulcerate și necrotizate ale tendonului ahilian, din partea medială sub nivelul joncțiunii tendino-musculare a mușchiului triceps sural se prepară o grefă tendinoasă din peretele posterior al tendonului și fasciei de înveliș cu lățimea de 30 mm, lungimea de 30...100 mm și grosimea 2...3 mm, apoi se prepară un lambou elipsoid, care include stratul cutanat, fascia de înveliș a tendonului ahilian cu pediculul vascular din artera perforantă tibială posterioară și grefa tendinoasă, după care lamboul preparat se rotește la 180° în partea distală și se plasează în regiunea defectului tendonului ahilian, iar capetele grefei tendinoase se introduc în breșele sagitale ale fragmentelor tendonului ahilian și se suturează, după care plaga se suturează pe straturi.