



MD 744 Z 2014.10.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **744** (13) **Z**
(51) Int.Cl: *A61B 17/56* (2006.01)

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

(21) Nr. depozit: s 2013 0168 (22) Data depozit: 2013.10.11	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2014.03.31, BOPI nr. 3/2014
(71) Solicitanți: OJOG Sergiu, MD; CAPROȘ Nicolae, MD; CIOBANU Sergiu, MD (72) Inventatori: OJOG Sergiu, MD; CAPROȘ Nicolae, MD; CIOBANU Sergiu, MD (73) Titulari: OJOG Sergiu, MD; CAPROȘ Nicolae, MD; CIOBANU Sergiu, MD (74) Mandatar autorizat: COȘNEANU Elena	

(54) **Metodă de corecție chirurgicală concomitentă a *metatarsus varus* și *hallux-valgus***

(57) **Rezumat:**

1
Invenția se referă la medicină, în special la traumatologie și ortopedie și poate fi utilizată pentru corecția chirurgicală concomitentă a *metatarsus varus* și *hallux-valgus*.

Esența invenției constă în aceea că se efectuează o incizie longitudinală pe fața dorsală a plantei piciorului, și anume medial de tendonul mușchiului extensor lung al halucelui, de-a lungul falangei proximale a halucelui, articulației metatarsofalangiene a halucelui și treimii distale a primului os metatarsian, apoi se incizează capsula și periostul, se mobilizează tendonul comun al mușchiului aductor și al fasciculului medial al mușchiului flexor scurt al halucelui, care se aplică pe osul

2
sesamoid și pe baza falangei proximale a halucelui, se ligaturează tendonul mușchiului aductor al halucelui la distanța de 5 mm de la baza falangei proximale, după care se secționează tendonul, se execută un canal prin capul primului os metatarsian, prin care se trece firul de ață din partea mediană spre partea laterală, apoi spre baza falangei proximale și se suturează de partea laterală a osului metatarsian, după care printr-un abord efectuat pe partea laterală a articulației metatarsofalangiene a halucelui se excizează exostoza, apoi se efectuează capsulorafia și se suturează țesuturile moi pe straturi.

Revendicări: 1

MD 744 Z 2014.10.31

(54) Method for concomitant surgical correction of *metatarsus varus* and *hallux-valgus*

(57) Abstract:

1

The invention relates to medicine, in particular to traumatology and orthopedics and can be used for concomitant surgical correction of *metatarsus varus* and *hallux-valgus*.

Summary of the invention consists in that it is performed a longitudinal incision on the dorsal surface of the foot, namely medially from the tendon of the long extensor muscle of the hallux, along the proximal phalanx of the hallux, the metatarsophalangeal articulation of the hallux and the distal third of the first metatarsal bone, then is incised the capsule and the periosteum, is mobilized the common tendon of the adductor muscle and the medial fascicle of the short flexor muscle of the hallux, which is applied on the sesamoid bone

2

and the base of the proximal phalanx of the hallux, is ligated the tendon of the hallux adductor muscle at a distance of 5 mm from the base of the proximal phalanx, and then is incised the tendon, is performed a channel through the head of the first metatarsal bone, through which is passed the thread from the medial to the lateral side, then to the base of the proximal phalanx and is sutured to the lateral part of the metatarsal bone, afterwards through an access made on the lateral part of the metatarsophalangeal articulation of the hallux is removed the exostosis, then is performed the capsuloraphy and are sutured in layers the soft tissues.

Claims: 1

(54) Метод одновременной хирургической коррекции *metatarsus varus* и *hallux-valgus*

(57) Реферат:

1

Изобретение относится к медицине, в частности к травматологии и ортопедии и может быть использовано для одновременной хирургической коррекции *metatarsus varus* и *hallux-valgus*.

Сущность изобретения состоит в том что осуществляют продольный разрез на дорсальной поверхности стопы, а именно медиально от сухожилия длинной экстензорной мышцы большого пальца, вдоль проксимальной фаланги большого пальца, плюснефалангового сустава большого пальца и дистальной трети первой плюсневой кости, затем разрезают капсулу и надкостницу, мобилизуют общее сухожилие приводящей мышцы и медиального пучка короткой сгибательной мышцы большого пальца, которую накладывают на сесамовидную кость и на

2

основание проксимальной фаланги большого пальца, лигируют сухожилие приводящей мышцы большого пальца на расстоянии 5-ти мм от основания проксимальной фаланги, после чего разрезают сухожилие, выполняют канал через головку первой плюсневой кости, через который проводят нить от медиальной к латеральной части, затем к основанию проксимальной фаланги и ушивают за латеральную часть плюсневой кости, после чего через выполненный доступ на латеральной части плюснефалангового сустава большого пальца удаляют экзостоз, затем выполняют капсулорафию и ушивают послойно мягкие ткани.

П. формулы: 1

Descriere:

Invenția se referă la medicină, în special la traumatologie și ortopedie și poate fi utilizată pentru corecția chirurgicală concomitentă a *metatarsus varus* și *hallux-valgus*.

- 5 Este cunoscută metoda Mc Bride cu efectuarea transplantării mușchiului aductor al halucelui pe capul primului os metatarsian. Tehnica operatorie constă în aceea că se face o incizie longitudinală pe fața dorsală a piciorului, medial de tendonul mușchiului extensor lung al halucelui, în dreptul falangei proximale a halucelui, a articulației metatarso-falangiene I și treimii distale a primului os metatarsian, apoi se incizează capsula și periostul, după care se
- 10 evidențiază tendonul comun al mușchiului aductor și al fasciculului medial al mușchiului flexor scurt al halucelui care se inseră pe osul sesamoid și baza falangei proximale a halucelui. Apoi se aplică un fir de ață gros pe tendonul mușchiului aductor al halucelui la distanța de 5 mm de la baza falangei proximale, după care se secționează acest tendon. Cu acel fir de ață se suturează tendonul de capul primului os metatarsian, după care se efectuează ablația osului sesamoid. Prin abord lateral se efectuează excizia exostozei, se suturează capsula articulară și
- 15 țesuturile moi pe straturi [1].

- Este cunoscută metoda după H.J. Spooner din anul 1937, care constă în aceea că se efectuează o incizie semicirculară în primul spațiu interdigital, se rezecă 2/3 distale ale falangei proximale a halucelui, păstrând doar baza ei, și se inseră tendonul mușchiului
- 20 aductor, după care se rezecă articulația metatarso-falangiană a halucelui și se fixează baza falangei pe bontul osului metatarsian I. Apoi se efectuează artrosinteza cu broșe, capsulorafia și țesuturile moi se suturează pe straturi [2].

- Dezavantajele metodelor cunoscute constau în aceea că după efectuarea corecției există un număr mare de pacienți, la care în perioada postoperatorie apare o hipercorecție a *metatarsului*
- 25 *varus*, totodată este mare rata de apariție a *hallux-valgus*. Un dezavantaj important este înlăturarea osului sesamoid, care joacă un rol important în biomecanica antepiciorului. De asemenea este mare rata de recidive *metatarsus varus* și *hallux-valgus* după efectuarea metodelor cunoscute.

- Problema pe care o rezolvă invenția constă în elaborarea unei metode de tratament
- 30 chirurgical, care să înlăture dezavantajele menționate, și anume să fie tehnic ușor de efectuat cu o fixare mai bună a tendonului, datorită cărui fapt are loc menținerea sigură a osului metatarsian și a falangei în poziție corectă și totodată fără înlăturarea osului sesamoid important în biomecanica antepiciorului.

- Esența invenției constă în aceea că se efectuează o incizie longitudinală pe fața dorsală a
- 35 plantei piciorului, și anume medial de tendonul mușchiului extensor lung al halucelui, de-a lungul falangei proximale a halucelui, articulației metatarsofalangiene a halucelui și treimii distale a primului os metatarsian, apoi se incizează capsula și periostul, se mobilizează tendonul comun al mușchiului aductor și al fasciculului medial al mușchiului flexor scurt al halucelui, care se aplică pe osul sesamoid și pe baza falangei proximale a halucelui, se
- 40 ligaturează tendonul mușchiului aductor al halucelui la distanța de 5 mm de la baza falangei proximale, după care se secționează tendonul, se execută un canal prin capul primului os metatarsian, prin care se trece firul de ață din partea mediană spre partea laterală, apoi spre baza falangei proximale și se suturează de partea laterală a osului metatarsian, după care printr-un abord efectuat pe partea laterală a articulației metatarsofalangiene a halucelui se excizează
- 45 exostoza, apoi se efectuează capsulorafia și se suturează țesuturile moi pe straturi.

- Rezultatul invenției constă în aceea că după efectuarea metodei de corecție osul sesamoid rămâne intact, are loc o fixare sigură a tendonului mușchiului aductor al halucelui, care
- 50 menține în poziție corectă osul metatarsian și halucele; spre deosebire de metodele cunoscute are loc o corecție concomitentă a *metatarsus varus* și *hallux-valgus*, totodată se reduce până la minimum numărul de recidive.

Exemplu de realizare a invenției

- Metoda revendicată constă în transplantarea tendonului mușchiului aductor al halucelui pe
- 55 baza falangei proximale a halucelui trecut printr-un canal efectuat în capul primului os metatarsian cu corecția și fixarea într-o poziție corectă a osului metatarsian și a I falange, iar tehnic se realizează în modul următor: se efectuează o incizie longitudinală pe fața dorsală a piciorului, și anume medial de tendonul mușchiului extensor lung al halucelui, de-a lungul falangei proximale a halucelui, articulației metatarso-falangiene a halucelui și treimii distale a primului metatarsian. Apoi se incizează capsula și periostul. După care se mobilizează tendonul

- comun al mușchiului aductor și al fasciculului medial al mușchiului flexor scurt al halucelui, care se aplică pe osul sesamoid și baza falangei proximale a halucelui. Apoi se ligaturează cu un fir de ață gros tendonul mușchiului aductor al halucelui la distanță de 5mm de la baza falangei proximale. După care se secționează acest tendon. Apoi se efectuează un canal prin
- 5 capul primului os metatarsian, prin care se trece firul de ață din partea mediană spre partea laterală, se întoarce înapoi spre baza falangei proximale și se suturează de partea laterală a osului metatarsian. Printr-un abord efectuat pe partea laterală a articulației metatarsofalangiene a halucelui se excizează exostoza, apoi se efectuează capsulorafie și suturarea țesuturilor moi pe straturi.
- 10 Metoda revendicată a fost aplicată pe un lot de 16 pacienți, la care nu s-a determinat prezența recidivelor la examinările postoperatorii repetate.
- Exemplu
- Pacienta B., 33 ani, a fost internată în secția traumatologie cu diagnosticul: picior plat transvers bilateral gr. III. *hallux-valgus* gr. III, formă elastică. A fost investigată clinic și
- 15 paraclinic. A fost efectuată intervenția chirurgicală la ambele picioare prin metoda revendicată, și anume transplantarea tendonului mușchiului aductor al halucelui pe baza falangei proximale a halucelui trecut printr-un canal efectuat în capul primului os metatarsian cu corecția și fixarea într-o poziție corectă concomitentă a *metatarsus varus* și *hallux-valgus*. La controlul repetat, peste 6, 12, 18 luni, nu s-au depistat complicații și recidive.
- 20

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. Baci C. Chirurgia și protezarea aparatului locomotor. Editura medicală București, 1986, 502 p.
2. Карданов А.А. Хирургия переднего отдела стопы в схемах и рисунках, Москва, 2012, 120 p.

(57) Revendicări:

Metodă de corecție chirurgicală concomitentă a *metatarsus varus* și *hallux valgus*, care constă în aceea că se efectuează o incizie longitudinală pe fața dorsală a plantei piciorului, și anume medial de tendonul mușchiului extensor lung al halucelui, de-a lungul falangei proximale a halucelui, articulației metatarsofalangiene a halucelui și treimii distale a primului os metatarsian, apoi se incizează capsula și periostul, se mobilizează tendonul comun al mușchiului aductor și al fasciculului medial al mușchiului flexor scurt al halucelui, care se aplică pe osul sesamoid și pe baza falangei proximale a halucelui, se ligaturează tendonul mușchiului aductor al halucelui la distanța de 5 mm de la baza falangei proximale, după care se secționează tendonul, se execută un canal prin capul primului os metatarsian, prin care se trece firul de ață din partea mediană spre partea laterală, apoi spre baza falangei proximale și se suturează de partea laterală a osului metatarsian, după care printr-un abord efectuat pe partea laterală a articulației metatarsofalangiene a halucelui se excizează exostoza, apoi se efectuează capsulorafie și se suturează țesuturile moi pe straturi.

Șef secție:

IUSTIN Viorel

Examinator:

LUPĂȘCU Lucian

Redactor:

LOZOVANU Maria

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii		
(21) Nr. depozit: s 2013 0168 (22) Data depozit: 2013.10.11 (71) Solicitant: OJOG Sergiu, MD; CAPROȘ Nicolae, MD; CIOBANU Sergiu, MD (54) Titlul: Metodă de corecție chirurgicală concomitentă a <i>metatarsus varus</i> și <i>hallux-valgus</i>		
II. Clasificarea obiectului invenției:		
(51) Int.Cl: A61B 17/56 (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): “metatarsus varus”, “hallux-valgus” Int. Cl.: A61B 17/56 (2006.01)		
IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate		
http://www.travmaorto.ru/forum/showthread.php?t=207 http://ortoped-klinik.com/orthopedic-services/foot-and-ankle/hallux-valus-%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8 http://www.vrach-travmatolog.ru/hallux-valgus.htm http://www.ortopedia.ru/operations/hallux.php http://ru.cosmcenter.com/oper3.htm http://www.science-education.ru/109-9082 http://journal.rniito.org/journal/2013_3/37-44.pdf http://www.footdoctor.ru/obuchajushhij-kurs/ http://www.mif-ua.com/archive/article/23287		
V. Documente considerate a fi relevante		
Categorია*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	RU 2281713 C2 2006.08.20	1
A	RU 2010113377 A 2011.10.20	1
A	RU 2259174 C1 2005.08.27	1
A	RU 2004131802 A 2006.04.20	1
A	RU 2005140647 A 2007.07.10	1
A	RU 2295311 C2 2007.03.20	1
A	SU 126057 1959.05.04	1
A	RU 2320287 C1 2008.03.27	1
A, D	Baciu C. Chirurgia și protezarea aparatului locomotor. Editura medicală București, 1986, 502 p.	1
A, D, C	Карданов А.А. Хирургия переднего отдела стопы в схемах и рисунках, Москва, 2012, 120 p.	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 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	
22.01.2014	
Examinator	
LUPAȘCU Lucian	