



MD 1292 Z 2019.06.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1292** (13) **Z**
(51) Int.Cl: A61B 17/56 (2006.01)

(12) BREVET DE INVENȚIE DE SCURTĂ DURATĂ

<p>(21) Nr. depozit: s 2018 0058 (22) Data depozit: 2018.06.01</p>	<p>(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2018.11.30, BOPI nr. 11/2018</p>
<p>(71) Solicitant: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD (72) Inventatori: FEGHIU Leonid, MD; FEGHIU Ana Maria, RO; FURTUNĂ Ludmila, MD; CLIPA Marcel, MD; GRECU Alexandru Florian, RO; BABICI Octavian, MD; VOLEAC Lilian, MD; TIFOI Iurie, MD (73) Titular: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD (74) Mandatar autorizat: COȘNEANU Elena</p>	

(54) Metodă de tratament al fracturii cu avulsia tuberozității calcaneene

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la medicină, în special la traumatologie și chirurgia plastică, și poate fi utilizată pentru tratamentul fracturii cu avulsia tuberozității calcaneene.

Esența invenției constă în aceea că se efectuează o incizie în partea posterioară a tuberozității calcaneene cu obținerea abordului către fragmentele tendonului Ahile. Se efectuează reducerea fragmentelor în flexie plantară a gleznei. Apoi se introduc paralel două broșe Kirschner prin locul de inserție a tendonului Ahile din partea medială și cea laterală a fragmentului avulsionat, perpendicular liniei de fractură și îndreptate spre porțiunea inferioară a calcaneului. După care prin fragmentul inferior al tuberozității

2
calcaneene, din partea postero-inferioară spre partea antero-superioară a ei se introduce un șurub spongios cu diametrul de 4,0 mm. Direct prin inserția tendonului Ahile după capetele broșelor Kirschner se trece o bandă de tensionare cu lățimea de 1,25 mm cu intersectarea ambelor capete ale benzii pe partea posterioară a calcaneului. Un capăt al benzii de tensionare este trecut în jurul șurubului, apoi capetele libere sunt fixate de capetele broșelor menționate și se tensionează, capetele broșelor se îndoaie, se taie și se introduc sub piele, iar plaga se suturează pe straturi.

Revendicări: 1

MD 1292 Z 2019.06.30

(54) Method for treating the avulsion fracture of the calcaneal tuberosity

(57) Abstract:

1
The invention relates to medicine, namely to traumatology and plastic surgery, and can be used for treating the avulsion fracture of the calcaneal tuberosity.

Summary of the invention consists in that it is performed an incision in the posterior part of the calcaneal tuberosity with the obtaining of access to the Achilles tendon fragments. It is performed the reduction of fragments in plantar flexion of the ankle. Two Kirschner's wires are then introduced in parallel through the Achilles tendon insertion site from the medial and lateral parts of the avulsed fragment, perpendicular to the fracture line and directed to the lower part of the calcaneus. Afterwards a sponge screw with a diameter of

2
4.0 mm is introduced through the lower fragment of the calcaneal tuberosity, from the posteroinferior to the anterosuperior side. Directly through the insertion of the Achilles tendon behind the ends of the Kirschner's wires is passed a tension band with a width of 1.25 mm with the intersection of both ends of the band behind the posterior part of the calcaneus. One end of the tension band is passed around the screw, then the free ends are attached to the ends of said wires and tightened, the ends of the wires are bent, cut and introduced under the skin, and the wound is sutured in layers.

Claims: 1

(54) Метод лечения перелома с отрывом бугра пяточной кости

(57) Реферат:

1
Изобретение относится к медицине, а именно к травматологии и пластической хирургии, и может быть использовано для лечения перелома с отрывом бугра пяточной кости.

Сущность изобретения заключается в том, что выполняют разрез в задней части бугра пяточной кости с получением доступа к фрагментам ахиллова сухожилия. Выполняют вправление фрагментов при подошвенном сгибании лодыжки. Затем параллельно вводят две спицы Киршнера через место инсерции ахиллова сухожилия с медиальной и боковой частей оторванного фрагмента, перпендикулярно линии перелома и направленные в нижнюю часть

2
пяточной кости. После чего через нижний фрагмент бугорка пяточной кости, с задне-нижней в передне-верхнюю сторону вводят губчатый шуруп диаметром 4,0 мм. Непосредственно через инсерцию ахиллова сухожилия за концами спиц Киршнера проводят ленту для натягивания шириной 1,25 мм с пересечением обоих концов ленты на задней части пяточной кости. Один конец натяжной ленты проводят вокруг шурупа, затем свободные концы крепят к концам указанных спиц и натягивают, концы спиц сгибают, срезают и вводят под кожу, а рану ушивают послойно.

П. формулы: 1

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

5 Inventia se referă la medicină, în special la traumatologie și poate fi utilizată pentru tratamentul fracturilor prin avulsie de tuberozitate calcaneană.

Este cunoscută o metodă de tratament al fracturilor prin avulsie de tuberozitate calcaneană, care constă în aceea că se efectuează abordul tendonului Ahile printr-o incizie lineară prin aspect postero-medial al inserției tuberozitare. Reducerea fragmentelor se obține mai ușor în flexie plantară a gleznei. O broșă de 2,0 mm Kirschner este trecută transversal prin porțiunea inferio-posterioară a tuberozității calcaneene. O bandă de tensiune de 1,25 mm este trecută direct prin inserția tendonului Achile, iar capetele opuse ale ei sunt trecute în jurul fiecărui capăt al broșei Kirschner formând câte o buclă de fiecare parte a tuberculului calcanean. Ambele capete ale broșei Kirschner sunt îndoite, tăiate, cufundate adanc sub piele pentru minimizarea iritației. Banda de tensiune este bine prinsă de ambele capete ale broșei Kirschner și adusă sub tensiune. Apoi plaga se suturează pe straturi, iar glezna se imobilizează în poziție neutră [1].

Dezavantajele metodei cunoscute costau în tehnica complicată de efectuare a metodei cu traumatizarea intraoperatorie semnificativă a țesuturilor moi, ceea ce poate duce la o regenerare tisulară de lungă durată.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în elaborarea unei metode de tratament al fracturilor prin avulsie a tuberozității calcaneene simple tehnic de efectuat cu traumatizare minimă intraoperatorie a țesuturilor moi și reducerea perioadei de spitalizare și reabilitare.

25 Esența invenției constă în aceea că se efectuează o incizie în partea posterioară a tuberozității calcaneene cu obținerea abordului către fragmentele tendonului Ahile. Se efectuează reducerea fragmentelor în flexie plantară a gleznei. Apoi se introduc paralel două broșe Kirschner prin locul de inserție a tendonului Ahile din partea medială și cea laterală a fragmentului avulsionat, perpendicular liniei de fractură și îndreptate spre porțiunea inferioară a calcaneului. După care prin fragmentul inferior al tuberozității calcaneene, din partea postero-inferioară spre partea antero-superioară a ei se introduce un șurub spongios cu diametrul de 4,0 mm. Direct prin inserția tendonului Ahile după capetele broșelor Kirschner se trece o bandă de tensionare cu lățimea de 1,25 mm cu intersectarea ambelor capete ale benzii pe partea posterioară a calcaneului. Un capăt al benzii de tensionare este trecut în jurul șurubului, apoi capetele libere sunt fixate de capetele broșelor menționate și se tensionează, capetele broșelor se îndoaie, se taie și se introduc sub piele, iar plaga se suturează pe straturi.

Rezultatul invenției constă în reducerea și fixarea eficientă și stabilă a fragmentelor avulsionate ale tuberozității calcaneene printr-un procedeu simplu de realizat față de metodele existente.

40 Metoda se realizează în modul următor.

După spitalizarea pacientului și efectuarea examenului clinic și paraclinic cu stabilirea diagnosticului de bază se efectuează intervenția chirurgicală. Sub anestezie generală și după prelucrarea câmpului operator se efectuează o incizie în partea posterioară a tuberozității calcaneene cu obținerea abordului către fragmentele tendonului Ahile. Se efectuează reducerea fragmentelor în flexie plantară a gleznei. Apoi se introduc paralel două broșe Kirschner prin locul de inserție a tendonului Ahile din partea medială și cea laterală a fragmentului avulsionat, perpendicular liniei de fractură și îndreptate spre porțiunea inferioară a calcaneului. După care prin fragmentul inferior al tuberozității calcaneene, din partea postero-inferioară spre partea antero-superioară a ei se introduce un șurub spongios cu diametrul de 4,0 mm. Direct prin inserția tendonului Ahile după capetele broșelor Kirschner se trece o bandă de tensionare cu lățimea de 1,25 mm, ambele capete ale benzii intersectându-se pe partea posterioară a calcaneului. Un capăt al benzii de tensionare este trecut în jurul șurubului, apoi capetele libere sunt fixate de capetele broșelor menționate și se tensionează, capetele broșelor se îndoaie, se taie și se introduc sub piele, iar plaga se suturează pe straturi și se imobilizează în poziție neutră. Imobilizarea gleznei în poziție neutră durează timp de 4 săptămâni. Două săptămâni se prelucrează mișcările. După 8 săptămâni s-a reluat mersul pe membrul inferior afectat.

Exemplu

Bolnava G., 62 ani, a fost spitalizată în secția chirurgie septică plastică și reparatorie în ortopedie și traumatologie a IMSP Spitalul de Traumatologie și Ortopedie, cu diagnosticul: fractură prin avulsie de tuberozitate calcaneană dreaptă.

5 Traumatismul a fost suportat cu 7 zile înainte de adresare, a alunecat pe scări pe piciorul drept în poziție de flexie plantară forțată cu fractură prin avulsie de tuberozitate calcaneană dreaptă. Pacienta a fost operată utilizând metoda revendicată. Sub anestezie generală și după prelucrarea câmpului operator s-a efectuat o incizie în regiunea posterioară a tuberozității calcaneene cu obținerea abordului către fragmentele tendonului Ahile. S-a
10 efectuat reducerea lor în flexie plantară a gleznei. Apoi s-au introdus paralel două broșe Kirschner direct prin locul de inserție a tendonului ahilian din partea medială și cea laterală a fragmentului avulsionat, perpendicular liniei de fractură, fiind îndreptate spre porțiunea inferioară a calcaneului. După care prin fragmentul inferior al tuberozității calcaneene, din partea postero-inferioară spre antero-superioară, s-a introdus un șurub spongios cu
15 diametrul de 4,0 mm. Direct prin inserția tendonului Achile, după ambele capete ale broșelor Kirschner s-a trecut o bandă de tensiune de 1,25 mm, ambele capete ale benzii intersectându-se pe partea posterioară a calcaneului. Un capăt al benzii de tensiune a fost trecut în jurul șurubului, apoi capetele libere au fost fixate între ele și au fost aduse sub tensiune, capetele broșelor Kirschner fiind îndoite, tăiate, introduse adânc sub piele pentru
20 minimizarea iritației. Plaga a fost suturată pe straturi, iar glezna imobilizată în poziție neutră.

Postoperator evoluție simplă. Plaga s-a cicatrizat primar. Imobilizarea gleznei în poziție neutră a durat timp de 4 săptămâni. Două săptămâni prelucrarea mișcărilor. După 8 săptămâni reluarea mersului pe membrul inferior afectat.

25 Intervenția a fost efectuată la 7 pacienți în cadrul secției chirurgie septică plastică și reparatorie în ortopedie și traumatologie a IMSP Spitalul de Traumatologie și Ortopedie în cadrul Clinicii Catedrei de Ortopedie și Traumatologie a USMF „Nicolae Testemițanu”. S-a obținut restabilirea anatomo-funcțională deplină a membrului afectat.

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. Issei Nagura, Hiroyuki Fujioka, Masahiro Kurosaka, Hiroyuki Mori, Makoto Mitani, Akihiro Ozaki, Hideo Fujii, Yuji Nabeshima. Modified Tension Band Wiring Fixation for Avulsion Fractures of the Calcaneus in Osteoporotic Bone: A Review of Three Patients. The Journal of Foot & Ankle Surgery, Vol. 51, 2012, p. 330-333

(57) Revendicări:

Metoda de tratament al fracturii cu avulsia tuberozității calcaneene, care constă în aceea că se efectuează o incizie în regiunea posterioară a tuberozității calcaneene cu obținerea abordului către fragmentele tendonului Ahile, se efectuează reducerea fragmentelor în flexie plantară a gleznei, apoi se introduc paralel două broșe Kirschner prin locul de inserție a tendonului Ahile din partea medială și cea laterală a fragmentului avulsionat, perpendicular liniei de fractură și îndreptate spre porțiunea inferioară a calcaneului, după care prin fragmentul inferior al tuberozității calcaneene, din partea postero-inferioară spre partea antero-superioară a ei se introduce un șurub spongios cu diametrul de 4,0 mm, direct prin inserția tendonului Ahile după capetele broșelor Kirschner se trece o bandă de tensionare cu lățimea de 1,25 mm cu intersectarea ambelor capete ale benzii pe partea posterioară a calcaneului, un capăt al benzii de tensionare este trecut în jurul șurubului, apoi capetele libere sunt fixate de capetele broșelor menționate și se tensionează, capetele broșelor se îndoiesc, se taie și se introduc sub piele, după care plaga se suturează pe straturi.