



MD 2630 G2 2004.12.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) 2630 (13) G2
(51) Int. Cl.⁷: A 61 B 17/68, 17/80,
17/82

(12) BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. depozit: a 2003 0173 (22) Data depozit: 2003.07.14	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2004.12.31, BOPI nr. 12/2004
(71) Solicitant: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD	
(72) Inventatori: BEȚIȘOR Vitalie, MD; VETRILĂ Viorel, MD; CROITOR Gheorghe, MD; BULIGA Iurie, MD; BEȚIȘOR Alexandru, MD	
(73) Titular: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD	
(74) Reprezentant: VOZIANU Maria, MD	

(54) Metodă de osteosinteză la fracturile periprotetice ale diafizei femurului

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la medicină, și anume la
traumatologie și ortopedie.

5
10
Esența invenției constă în aceea că se efectuează
reducerea deschisă a fragmentelor și fixarea lor cu o
placă metalică, care se fixează mai distal de locul
fracturii, conform tehnicii standard AO, iar mai
proximal cu șuruburi scurte trecute doar prin stratul
cortical lateral al femurului. Totodată, în jurul

2
femurului, în locul fixării șuruburilor scurte, se trec
cerclaje duble de sârmă, cuprinzând capetele lor.

Revendicări: 1
Figuri: 2

MD 2630 G2 2004.12.31

MD 2630 G2 2004.12.31

3

Descriere:

Invenția se referă la medicină, în special la ortopedie și traumatologie, și este destinată fixării fragmentelor diafizei osului femural în fracturile periprotetice după artroplastia șoldului.

5 Este cunoscută metoda de tratament chirurgical al fracturilor periprotetice de diafiză femurală, care constă în reducerea deschisă a fragmentelor și fixarea lor cu o placă metalică tip SYNTHES. Către fragmentul distal placa este fixată cu șuruburi prin ambele straturi corticale conform tehnicii Asociației Ortopezilor (AO), iar către cel proximal cu cerclaje metalice trecute prin orificiul unui dispozitiv special „curinet – susținător de cerclaj”, care previne alunecarea fixatorului pe fragmentul proximal în formă de pâlnie sau con [1].

10 Dezavantajul metodei constă în complexitatea tehnicii chirurgicale, „curinetul - susținător de cerclaj” fiind de dimensiuni mici și nefixat la placă poate fi pierdut în plaga sângerândă. Este dificilă atât interpunerea unimomentană între os și placă a mai multor curinete cât și menținerea lor în timpul reducerii fragmentelor. Nu este simplu de a nimeri în plăgile adânci cu sârma în urechea curinetului. Metoda este posibil de a fi aplicată numai cu plăcile de marcă „SYNTHES”, de care nu dispun toți

15 ortopezii, construcția devenind foarte costisitoare.

Problema pe care o rezolvă prezenta invenție constă în asigurarea osteosintezei stabil-funcționale în fracturile periprotetice de diafiză femurală și reducerea timpului intervenției.

20 Esența invenției constă în aceea că se efectuează reducerea deschisă a fragmentelor în fracturile periprotetice de diafiză a femurului și osteosinteza lor cu placă metalică și cerclaj, cu fixarea plăcii către fragmentul distal cu șuruburi prin ambele straturi corticale conform tehnicii AO, iar cel proximal se fixează de placa metalică cu șuruburi scurte trecute numai prin stratul cortical lateral, și cerclaje duble de sârmă. Fixarea plăcii metalice către fragmentul femural proximal cu șuruburi scurte permite aplicarea cerclajelor duble de sârmă care înconjoară capetele șuruburilor din două părți

25 excluzând alunecarea lor. În așa mod șuruburile scurte împreună cu cerclajele duble asigură o fixare mai bună a fragmentului proximal. Totodată tehnica operatorie devine mai simplă, iar timpul operației mai scurt.

Avantajele metodei constau în asigurarea unei stabilități mai bune a fragmentelor, ceea ce permite excluderea imobilizării și reeducarea precoce a mișcărilor.

30 Rezultatul invenției constă în fixarea stabil – funcțională a fragmentelor în fracturile periprotetice ale diafizei femurului și simplificarea tehnicii operatorii.

Invenția este ilustrată cu ajutorul figurilor 1 și 2, care reprezintă:

- fig. 1, fixarea cu o placă metalică în proiecție laterală;

- fig. 2, fixarea cu o placă metalică în proiecție antero-posterioară.

35 Metoda se realizează în modul următor: se efectuează reducerea deschisă a fragmentelor proximal (1) și distal (2), placa metalică (3) potrivită se modelează și se fixează către fragmentul distal (2) cu șuruburi (4) prin ambele straturi corticale conform tehnicii AO, iar către fragmentul proximal (1) se fixează cu șuruburi scurte (5), care trec printr-un strat cortical, adăugător fixându-se cu cerclaje duble de sârmă (6), la care o buclă trece deasupra, iar cealaltă sub capul șurubului (5), obținându-se agățarea cerclajului de șurub (5). Plaga se drenează și se suturează pe straturi. Imobilizare gipsată externă nu se aplică. Reeducarea mișcărilor în articulațiile membrului pelvin operat începe în primele zile postoperator.

Exemplu

45 Pacientul B., a.n. 1951. Diagnosticul: șold endoprotezat pe dreapta. Fractură oblică periprotetică la 1/3 medie – superioară a femurului drept, după artroplastie totală de șold cu proteză Virabov pentru osteoblastom al extremității proximale a femurului drept.

În februarie 2003, un traumatism neînsemnat s-a soldat cu fractură oblică periprotetică la 1/3 medie - superioară a femurului drept.

50 Prin abord pe partea postero-laterală a femurului la nivelul 1/3 mediei – superioare cu mobilizarea anterioară a mușchiului vast lateral fragmentele osoase au fost reduse. Placa metalică cu 10 orificii a fost modelată conform segmentului lezat. Către fragmentul distal a fost fixată cu 5 șuruburi prin ambele straturi corticale conform tehnicii AO. Către cel proximal placa a fost fixată cu 5 șuruburi scurte trecute numai prin stratul cortical lateral. La nivelul fiecărui șurub placa a fost fixată și cu cerclaje duble de sârmă agățate de capetele șuruburilor. Drenarea și suturarea plăgii. Perioada postoperatorie a decurs normal. Clinic și radiologic consolidarea fracturii se petrece obișnuit.

55 Metoda propusă, fiind puțin traumatizantă și accesibilă, nu este dificilă din punct de vedere tehnic, nu necesită instrumentariu și utilaj complicat și costisitor.

MD 2630 G2 2004.12.31

4

(57) Revendicare:

5 Metodă de osteosinteză la fracturile periprotetice ale diafizei femurului, care include reducerea deschisă a fragmentelor și fixarea lor cu o placă metalică, care se fixează mai distal de locul fracturii, conform tehnicii standard AO, iar mai proximal cu cerclaje duble de sârmă, **caracterizată prin aceea că** placa metalică, în locul fragmentului proximal al șoldului, se fixează suplimentar cu șuruburi scurte, trecute numai prin stratul cortical lateral, iar cerclajele duble de sârmă se trec în locurile fixării șuruburilor scurte, cuprinzând capetele lor.

10

(56) Referințe bibliografice:

1. Абельцев В.П. и др. К вопросу об остеосинтезе верхней трети бедра у больных, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава. MANGRO ANTERIOR. Совместное издание AO/ASIF и МАТИС Медикал для России и стран СНГ, № 4/99, с. 5

Șef Secție:

GUȘAN Ala

Examinator:

TIMONIN Alexandr

Redactor:

CANȚER Svetlana

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2003 0173		
(22) Data depozit: 2003.07.14		
(51) ⁷ : A 61 B 17/68, 17/80, 17/82		
Titlul : Metodă de osteosinteză a fragmentelor fracturilor părții terțiare superioare ale femurului după endoprotezarea articulației coxofemorale		
(71) Solicitantul : UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD		
Termeni caracteristici: osteosinteză, femurul, endoprotezarea, остеосинтез, бедренная кость, эндопротезирование		
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl. (7))		
(MD) Baza de date naționale: 1994-2004		
(EA)) Baza de date: http://www.eapo.org/private/		
(SU) colecția de certificate de autor la BRIT		
Int. Cl. ⁷ A 61 B 17/68, 17/80, 17/82		
II. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii II	<input type="checkbox"/> Informația referitoare la brevete paralele se anexează	
* categoriile speciale ale documentelor consultate:	P - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate	
A - document care definește stadiul anterior general	T - document publicat după data de depozit sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidența principiul sau teoria care conține baza invenției	
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după aceasta data	X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă	
L - document care poate pune în discuție data priorității invocate, poate contribui la determinarea datei publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres (se va indica motivul)	Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă cand documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate	
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă	& - document care face parte din aceeași familie de documente	
Data finalizării documentării: 21.10.2004		
Examinatorul: TIMONIN Alexandr		