



MD 2065 G2 2003.01.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat  
pentru Protecția Proprietății Industriale

(11) 2065 (13) G2  
(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: A 61 B 17/56

(12) BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. depozit: a 2001 0418 (22) Data depozit: 2001.12.19	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2003.01.31, BOPI nr. 1/2003
(71) Solicitant: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD	
(72) Inventatori: KUSTUROV Vladimir, MD; GORNEA Filip, MD	
(73) Titular: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD	
(74) Reprezentant: VOZIANU Maria, MD	

(54) Metodă de tratament al fracturilor vertical-instabile ale oaselor pelviene  
consolidate vicios

(57) Rezumat:

1  
Invenția se referă la medicină, și anume la  
traumatologie și ortopedie, și poate fi aplicată în  
tratamentul pacienților cu leziuni pelviene grave,  
însoțite de o deplasare verticală a unui os coxal.

Esența invenției constă în aceea că se introduce  
un dispozitiv de fixare în creasta osului iliac, care  
constă din broșe și bară de sprijin. În treimea  
inferioară a femurului opus se introduce adițional  
un dispozitiv de fixare constituit din trei broșe cu  
bobine, fixate într-un inel Ilizarov, care se unește cu  
ajutorul nodurilor conjunctivi de distracție cu

2  
5 dispozitivul de fixare a crestei osului iliac. Apoi se  
efectuează o coborâre treptată a porțiunii deplasate  
până la coaptația orizontală cu a doua porțiune  
osoasă a bazinului, iar ulterior se efectuează o  
10 derivație laterală a coapsei opuse până la coaptația  
completă a oaselor bazinului, care se fixează cu  
nodului conjunctivi de distracție.

Revendicări: 1

15

MD 2065 G2 2003.01.31

## MD 2065 G2 2003.01.31

3

### Descriere:

Invenția se referă la medicină, și anume la ortopedie și traumatologie, și poate fi aplicată în tratamentul pacienților cu leziuni pelviene grave, însoțite de o deplasare verticală a unuia dintre oasele coxale.

5 Este cunoscută metoda de tratament al fracturii în consolidare vicioasă care constă în aceea că în creasta osului iliac și acromion se introduc dispozitive de fixare, care se unesc cu bara de sprijin, totodată în creasta osului iliac se introduc 2...5 broșe, iar în acromion 2 broșe Kirshner, după care se deplasează dozat în jos fragmentul osului iliac dislocat până la adaptarea completă [1].

10 Metoda dată are următoarele neajunsuri: imposibilitatea realizării ei în cazul fracturilor centurii scapulare pe partea deplasării verticale și de asemenea în cazul fracturilor ireductibile învechite de bazin, într-o traumă multiplă nu se menține efectul tratamentului. Acest fapt duce la apariția complicațiilor, la o reducere a calității vieții, iar uneori la o deplasare repetată a fragmentelor, care pot provoca un recidiv de hemoragie, leziuni ale vezicii urinare etc.

15 Problema pe care o rezolvă invenția dată constă în asigurarea poziției complete a unuia dintre oasele pelviene în cazul unei deplasări mai accentuate, fixării stabile și mobilității precoce a pacienților.

20 Esența invenției constă în aceea că se introduce un dispozitiv de fixare în creasta osului iliac, care constă din broșe și bară de sprijin. În treimea inferioară a femurului opus se introduce adițional un dispozitiv de fixare constituit din trei broșe cu bobine, fixate într-un inel Ilizarov, care se unește cu ajutorul nodurilor conjunctivi de distracție cu dispozitivul de fixare a crestei osului iliac. Apoi se efectuează o coborâre treptată a porțiunii deplasate până la coaptația orizontală cu a doua porțiune osoasă a bazinului, iar ulterior se efectuează o derivație laterală a coapsei opuse până la coaptația completă a oaselor bazinului, care se fixează cu nodulii conjunctivi de distracție.

25 Rezultatul invenției constă în obținerea adaptării complete a suprafeței deplasate, fixarea stabilă a inelului pelvian pentru întreaga perioadă a tratamentului, reducerea substanțială a termenelor de tratament și obținerea unor rezultate destul de bune.

30 Metoda se realizează în felul următor: sub anestezie generală, pe masa ortopedică, cu extensiunea extremității inferioare, a jumătății deplasate vertical a oaselor pelviene, se introduc prin crestele ilionului dispozitive de fixare pelviană externă. Prin treimea inferioară a femurului opus se introduc 3 broșe, cu bobine în direcții opuse, fixate într-un inel Ilizarov. Apoi dispozitivul fixator se unește cu ajutorul nodurilor conjunctivi de distracție cu sistemul de fixare al bazinului. Conform radiogramei se determină dimensiunea deplasării verticale. Prin înșurubarea piulițelor pe tijele de distracție se efectuează coborârea caudală a unuia dintre oasele coxale, deplasate până la poziția lui cu al doilea dintre fragmentele osoase. Apoi în urma controlului radiologic se determină deplasarea rămasă în

35 lăjime și fragmentele se unesc cu ajutorul nodurilor conjunctivi de distracție, se trec în regim funcțional și se efectuează o derivație (dozată/fracționată) a femurului până la adaptarea completă cu a doua jumătate a bazinului. Momentul de coaptație a fragmentelor osoase se determină clinic și se confirmă radiologic.

40 **Exemplu.** Pacientul K., 27 ani, a fost internat cu diagnosticul traumatism multiplu grav, comoție cerebrală, contuzie a cutiei toracice, fractură închisă a coastelor IV-IX din stânga, traumă închisă a abdomenului cu afectarea splinei, fractură închisă a bazinului, ruptură a inelului pelvian cu deplasarea părții din stânga cranială a bazinului în sus (vertical) cu 2,5 cm, neconcordanța simfizei pubiene cu 4 cm, fractură închisă a apofizei transversale a vertebrei V lombare din stânga, fractură închisă a colului stâng al femurului (Gorden III). În regim urgent, pacientului i-a fost drenată cavitatea pleurală, s-a efectuat laparotomia, splenectomia, extensiunea scheletală la ambele extremități. Totuși situația

45 fragmentelor bazinului s-a înrăutățit simțitor, de aceea pacientul peste 2 săptămâni a fost transferat la Spitalul de traumatologie și ortopedie pentru continuarea tratamentului. După transferare, pacientului i s-au făcut investigații radiologice suplimentare și o premedicație. În ziua a 26-ea după traumă cu diagnosticul fractură vicioasă nestabilă a bazinului cu consolidarea incarectă polifocală verticală și cu o deplasare a oaselor bazinului din stânga în sus cu 2,8 cm, neconcordanța simfizei pubiene, fractură închisă consolidată a colului femurului stâng.

50 Conform metodei descrise mai sus s-a efectuat osteosinteza bazinului cu aplicarea dispozitivului de fixare pe femurul drept și unirea acestor subsisteme cu ajutorul nodurilor conjunctivi de distracție. Studiind radiograma, s-a determinat deplasarea oaselor bazinului pe stânga în sus cu 28 mm. A doua zi au început să coboare câte 0,25 mm de 6 ori pe zi, timp de 18 zile s-a obținut coaptația completă a suprafețelor congruente. După examenul radiologic s-a determinat necorespunderea simfizei pubiene cu 30 mm și s-a efectuat o reamplasare a dispozitivului de fixare, s-a creat o fixare transversală stabilă. S-a efectuat deplasarea fracționată a femurului opus timp de 6 zile până la adaptarea completă. După această unire cu ajutorul nodurilor conjunctivi de distracție au fost trecute într-o

60 stabilizare precoce pentru 60 de zile până la obținerea consolidării complete a fracturilor bazinului.

## MD 2065 G2 2003.01.31

4

Cu toate acestea pacientului nu i s-au creat inconveniențe în plus sau restricții în mobilitate.

Din prima zi după operație pacientul a fost mobil, mobilitatea în limitele patului - fără restricții. În următoarele zile mobilitatea pacientului a devenit stabilă. Pacientul călca în piciorul drept, mergea cu ajutorul carjelor.

- 5      Metoda declarată asigură în termene reduse, cu o traumatizare minimală a țesuturilor, o ameliorare semnificativă a rezultatelor tratamentului la pacienții cu leziuni ale inelului pelvian; practic victimelor li s-a redat capacitatea de a munci fără a pretinde la o invaliditate primară. Această metodă aplicată în clinică a dat rezultate bune la 10 pacienți.

10

### (57) Revendicare:

- 15      Metodă de tratament al fracturilor vertical-instabile ale oaselor pelviene consolidate vicios, care include introducerea dispozitivului de fixare în creasta osului iliac, care constă din broșe și bară de sprijin, deplasarea în jos a osului dislocat al bazinului până la coaptația orizontală cu al doilea os, fixarea lor și consolidarea fracturii, **caracterizată prin aceea că** pentru deplasarea osului menționat până la coaptația completă se efectuează o derivație laterală a coapsei opuse, iar fixarea se efectuează prin intermediul unor noduli conjunctivi de distrație, care unesc dispozitivul de fixare a crestei osului iliac și un dispozitiv de fixare instalat în treimea inferioară a femurului opus și constituit din trei broșe cu bobine într-un inel Ilizarov.

25

### (56) Referințe bibliografice:

1. MD 1698 G2

<b>Șef Secție:</b>	EGOROVA Tamara
<b>Examinator:</b>	GROSU Petru
<b>Redactor:</b>	ANDRIUȚĂ Victoria

## RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2001 0418		
(22) Data depozit: 2001.12.19		
(51) <sup>7</sup> : A 61 B 17/56 Alți indici de clasificare: <b>Titlul</b> : Metodă de tratament a fracturilor în consolidare vicioase vertical-instabile a oaselor pelviene (71) Solicitantul : UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD Termeni caracteristici : fracturi in consolidare, fracturi vertical instabile, oase pelviene		
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl. (7))		
(MD, EA, SU) Int. Cl. <sup>7</sup> A 61 B 17/56 MD baza de date 1994- 2001 - MD- 1698 G2 EA colecția de reviste 1995-2001 nu sa-u selectat SU colecția de certificate de autor 1972-1991 nu au fost selectate		
II. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
<input type="checkbox"/> Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii II		<input type="checkbox"/> Informația referitoare la brevete paralele se anexează
<b>* categoriile speciale ale documentelor consultate:</b>		<b>P</b> - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate
<b>A</b> - document care definește stadiul anterior general		<b>T</b> - 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
<b>E</b> - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după aceasta data		<b>X</b> - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă
<b>L</b> - document care poate pune în discuție data priorității invocate, poate contribui la data publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres ( se va indica motivul)		<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 alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
<b>O</b> - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă		<b>&amp;</b> - document care face parte din aceeași familie de documente
Data finalizării documentării Grosu Petru		
Examinatorul 2002.09 04		