MD 2065 F1 2003.01.31

REPUBLICA MOLDOVA

(19) Agenţia de Stat
pentru Protecţia Proprietăţii Industriale

(11) 2065 (13) F1
(51) Int. Cl.[7]: A 61 B 17/56

(12) BREVET DE INVENŢIE

Hotărârea de acordare a brevetului de invenţie poate fi revocată în termen de 6 luni de la data publicării

(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 ŞI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIŢANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD

(72) Inventatori: KUSTUROV Vladimir, MD; GORNEA Filip, MD

(73) Titular: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ŞI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIŢANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD

(74) Reprezentant: VOZIANU Maria

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

(57) Rezumat:

1

Invenţia se referă la medicină, şi anume la traumatologie şi ortopedie, şi poate fi aplicată în tratamentul pacienţilor cu leziuni pelviene grave, însoţite de o deplasare verticală a unui os coxal.

Esenţa invenţiei constă în aceea că se introduce un dispozitiv de fixare în creasta osului iliac, care constă din broşe şi bară de sprijin. În treimea inferioară a femurului opus se introduce adiţional un dispozitiv de fixare constituit din trei broşe cu bobine, fixate într-un inel Ilizarov, care se uneşte cu ajutorul nodulilor conjunctivi de distracţie cu

2

dispozitivul de fixare a crestei osului iliac. Apoi se efectuează o coborâre treptată a porţiunii deplasate până la coaptaţia orizontală cu a doua porţiune osoasă a bazinului, iar ulterior se efectuează o derivaţie laterală a coapsei opuse până la coaptaţia completă a oaselor bazinului, care se fixează cu nodulii conjunctivi de distracţie.

Revendicări: 1

MD 2065 F1 2003.01.31

Descriere:

Invenţia se referă la medicină, şi anume la ortopedie şi traumatologie, şi poate fi aplicată în tratamentul pacienţilor cu leziuni pelviene grave, însoţite de o deplasare verticală a unuia dintre oasele coxale.

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

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

Problema pe care o rezolvă invenţia dată constă în asigurarea repoziţiei complete a unuia dintre oasele pelviene în cazul unei deplasări mai accentuate, fixării stabile şi mobilităţii precoce a pacienţilor.

Esenţa invenţiei constă în aceea că se introduce un dispozitiv de fixare în creasta osului iliac, care constă din broşe şi bară de sprijin. În treimea inferioară a femurului opus se introduce adiţional un dispozitiv de fixare constituit din trei broşe cu bobine, fixate într-un inel Ilizarov, care se uneşte cu ajutorul nodulilor conjunctivi de distracţie cu dispozitivul de fixare a crestei osului iliac. Apoi se efectuează o coborâre treptată a porţiunii deplasate până la coaptaţia orizontală cu a doua porţiune osoasă a bazinului, iar ulterior se efectuează o derivaţie laterală a coapsei opuse până la coaptaţia completă a oaselor bazinului, care se fixează cu nodulii conjunctivi de distracţie.

Rezultatul invenţiei constă în obţinerea adaptării complete a suprafeţei deplasate, fixarea stabilă a inelului pelvian pentru întreaga perioadă a tratamentului, reducerea substanţială a termenelor de tratament şi obţinerea unor rezultate destul de bune.

Metoda se realizează în felul următor: sub anestezie generală, pe masa ortopedică, cu extensiunea extremităţii inferioare, a jumătăţii deplasate vertical a oaselor pelviene, se introduc prin crestele ilionului dispozitive de fixare pelviană externă. Prin treimea inferioară a femurului opus se introduc 3 broşe, cu bobine în direcţii opuse, fixate într-un inel Ilizarov. Apoi dispozitivul fixator se uneşte cu ajutorul nodulilor conjunctivi de distracţie cu sistemul de fixare al bazinului. Conform radiogramei se determină dimensiunea deplasării verticale. Prin înşurubarea piuliţelor pe tijele de distracţie se efectuează coborârea caudală a unuia dintre oasele coxale, deplasate până la repoziţia lui cu al doilea dintre fragmentele osoase. Apoi în urma controlului radiologic se determină deplasarea rămasă în lăţime şi fragmentele se unesc cu ajutorul nodulilor conjunctivi de distracţie, se trec în regim funcţional şi se efectuează o derivaţie (dozată/fracţionată) a femurului până la adaptarea completă cu a doua jumătate a bazinului. Momentul de coaptaţie a fragmentelor osoase se determină clinic şi se confirmă radiologic.

Exemplu. Pacientul K., 27 ani, a fost internat cu diagnosticul traumatism multiplu grav, comoţie 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 părţii din stânga cranială a bazinului în sus (vertical) cu 2,5 cm, neconcordanţa 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 extremităţi. Totuşi situaţia fragmentelor bazinului s-a înrăutăţit simţitor, de aceea pacientul peste 2 săptămâni a fost transferat la Spitalul de traumatologie şi ortopedie pentru continuarea tratamentului. După transferare, pacientului i s-au făcut investigaţii radiologice suplimentare şi o premedicaţie. În ziua a 26-ea după traumă cu diagnosticul fractură vicioasă nestabilă a bazinului cu consolidarea incorectă polifocală verticală şi cu o deplasare a oaselor bazinului din stânga în sus cu 2,8 cm, neconcordanţa simfizei pubiene, fractură închisă consolidată a colului femurului stâng.

Conform metodei descrise mai sus s-a efectuat osteosinteza bazinului cu aplicarea dispozitivului de fixare pe femurul drept şi unirea acestor subsisteme cu ajutorul nodulilor conjunctivi de distracţie. 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 obţinut coaptaţia completă a suprafeţelor congruente. După examenul radiologic s-a determinat necorespunderea simfizei pubiene cu 30 mm şi s-a efectuat o reamplasare a dispozitivului de fixare, s-a creat o fixare transversală stabilă. S-a efectuat deplasarea fracţională a femurului opus timp de 6 zile până la adaptarea completă. După această unire cu ajutorul nodulilor conjunctivi de distracţie au fost trecute într-o stabilizare precoce pentru 60 de zile până la obţinerea consolidării complete a fracturilor bazinului.

Cu toate acestea pacientului nu i s-au creat inconvenienţe în plus sau restricţii în mobilitate.

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

Metoda declarată asigură în termene reduse, cu o traumatizare minimală a ţesuturilor, o ameliorare semnificativă a rezultatelor tratamentului la pacienţii 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 pacienţi.

(57) Revendicare:

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 broşe şi bară de sprijin, deplasarea în jos a osului dislocat al bazinului până la coaptaţia orizontală cu al doilea os, fixarea lor şi consolidarea fracturii, **caracterizată prin aceea că** pentru deplasarea osului menţionat până la coaptaţia completă se efectuează o derivaţie laterală a coapsei opuse, iar fixarea se efectuează prin intermediul unor noduli conjunctivi de distracţie, care unesc dispozitivul de fixare a crestei osului iliac şi un dispozitiv de fixare instalat în treimea inferioară a femurului opus şi constituit din trei broşe cu bobine într-un inel Ilizarov.

(56) Referinţe bibliografice:

1. MD 1698 G2

Şef Secţie: EGOROVA Tamara

Examinator: GROSU Petru

Redactor: ANDRIUŢĂ Victoria

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2001 0418 (22) Data depozit: 2001.12.19	

(51)[7] : A 61 B 17/56
Alți indici de clasificare:
Titlul : Metodă de tratament a fracturilor în consolidare vicioase vertical-instabile a oaselor pelviene
(71) Solicitantul : UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ŞI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD
Termeni caracteristici : fracturi in consolidare, fracturi vertical instabile, oase pelviene

I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării şi indici de clasificare Int. Cl. (7)

(MD, EA, SU)
Int. Cl.[7] 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

☐ **Documentele următoare sunt indicate in continuare a rubricii II**	☐ **Informația referitoare la brevete paralele se anexează**
*** categoriile speciale ale documentelor consultate:**	**P** - document publicat inainte de data de depozit dar după data priorității invocate
A - document care defineşte 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 in 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 data 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 când documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceiaşi 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 aceiaşi familie de documente

Data finalizării documentării	Grosu Petru
Examinatorul	2002.09 04