



MD 1033 Z 2016.12.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat  
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1033** (13) **Z**  
(51) Int.Cl: *A61B 17/00* (2006.01)  
*A61B 17/56* (2006.01)

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| (21) Nr. depozit: s 2015 0110<br>(22) Data depozit: 2015.08.05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | (45) Data publicării hotărârii de<br>acordare a brevetului:<br>2016.05.31, BOPI nr. 5/2016 |
| (71) Solicitant: IP UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE<br>TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD<br>(72) Inventatori: KUSTUROV Vladimir, MD; ROJNOVEANU Gheorghe, MD; KUSTUROVA<br>Anna, MD<br>(73) Titular: IP UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE<br>TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD<br>(74) Mandatar autorizat: COȘNEANU Elena |                                                                                            |

(54) **Metodă de tratament chirurgical al fracturilor oaselor bazinului asociate cu  
lezarea intestinului sigmoid și/sau rect**

(57) Rezumat:

1  
Invenția se referă la medicină, în special la chirurgie și poate fi folosită pentru tratamentul chirurgical al fracturilor oaselor bazinului asociate cu lezarea intestinului sigmoid și/sau rect.

Esența invenției constă în aceea că se efectuează anestezia generală, laparotomia mediană, revizia cavității abdominale, se mobilizează intestinul sigmoid, se rezecă segmentul de intestin lezat, se formează bontul rectal cu fixarea lui de peretele abdominal anterior, se efectuează o incizie în regiunea hipocondrului stang, cu 1,5 cm lateral de

2  
mușchiul rect al abdomenului, se creează condiții optime pentru funcționarea colostomei, se exteriorizează capătul distal al intestinului sigmoid și se instituie colostoma de degajare, apoi se introduc tije de fixare la nivelul cristelor iliace, care se montează la sistemul de fixare externă a bazinului, după care se efectuează repozitia dozată a fragmentelor oaselor pelviene până la adaptarea lor deplină, se drenează cavitatea abdominală și se suturează plaga pe straturi.

Revendicări: 1

MD 1033 Z 2016.12.31

#### **(54) Method for surgical treatment of pelvic fractures associated with sigmoid and/or straight intestine injury**

##### **(57) Abstract:**

1

The invention relates to medicine, particularly to surgery and can be used for surgical treatment of pelvic fractures associated with sigmoid and/or straight intestine injury.

Summary of the invention consists in that it is carried out the general anesthesia, median laparotomy, abdominal cavity revision, is mobilized the sigmoid intestine, is resected the affected segment of the bowels, is formed the rectal stump with its fixation to the anterior abdominal wall, is performed an incision in the left hypochondrium, 1.5 cm lateral to the

2

rectus abdominis muscle, are created optimal conditions for the functioning of colostomy, is exteriorized the distal end of the sigmoid intestine and is laid on the protective colostomy, then are introduced fixing pins at the level of the iliac crests, which are mounted to the external pelvis fixing system, afterwards is performed the dosing reposition of fragments of the pelvic bones to their full adaptation, is drained the abdominal cavity and is sutured the wound in layers.

Claims: 1

#### **(54) Метод хирургического лечения переломов костей таза при сочетании с повреждением сигмовидной и/или прямой кишки**

##### **(57) Реферат:**

1

Изобретение относится к медицине, в частности к хирургии и может быть использовано для хирургического лечения переломов костей таза при сочетании с повреждением сигмовидной и/или прямой кишки.

Сущность изобретения состоит в том, что осуществляют общую анестезию, срединную лапаротомию, ревизию брюшной полости, мобилизуют сигмовидную кишку, резецируют пораженный участок кишечника, формируют культю прямой кишки с фиксацией за переднюю стенку живота, выполняют разрез в области левого

2

подреберья, на 1,5 см латеральнее прямой мышцы живота, создают оптимальные условия для функционирования колостомы, выводят дистальный конец сигмовидной кишки и налагают разгрузочную колостому, затем вводят фиксирующие спицы на уровне гребней подвздошных костей, которые монтируют к внешней фиксирующей системе таза, после чего выполняют дозированную репозицию фрагментов тазовых костей до их полной адаптации, дренируют брюшную полость и ушивают рану послойно.

П. формулы: 1

**Descriere:**

Invenția se referă la medicină, în special la chirurgie și poate fi folosită pentru tratamentul chirurgical al fracturilor oaselor bazinului asociate cu lezarea intestinului sigmoid și/sau rect.

- 5 Este cunoscută metoda de tratament al leziunilor rectului prin instituirea colostomei de degajare - operația Hartman, prin care se rezecă partea inferioară a sigmoidului și rectului, cu închiderea bontului rectal și aducerea porțiunii proximale în colostomie iliacă stângă terminală [1].

- 10 Există un dispozitiv de fixare externă în fracturile oaselor bazinului, care include introducerea elementelor de fixare în criste ileice și fixarea lor de suporturile pelviene. Dispozitivul este dotat cu două suporturi pentru oasele bazinului din material roentgen negativ cu caneluri în formă de sector de arc cu raza de 90...110°, iar porțiunea anterioară este executată în formă de unghi drept, suporturile fiind fixate de oasele bazinului cu ajutorul unor tije îndoit la capătul funcțional și executate în formă de
- 15 tirbușon, iar capetele opuse ale tijelor sunt unite cu suporturile cu ajutorul unor elemente de fixare. La capătul anterior al suporturilor sunt instalate tije filetate cu gradații care sunt reglate cu ajutorul unor piulițe pentru repoziția arcului anterior al bazinului. Suplimentar la capătul posterior sunt montate sprijine pentru o bară telescopică gradată, care este reglată cu ajutorul unei piulițe și este destinată pentru repoziția
- 20 arcului posterior al bazinului, un suport femural în formă de sector de arc, care are un șurub de blocare și un element de fixare pe os. Totodată, suportul femural este fixat cu ajutorul a două tije filetate dotate și cu câte două piulițe la un capăt, iar capetele opuse se unesc de unul din suporturile pentru oasele bazinului cu ajutorul unor noduri de fixare.

- 25 După prelucrarea câmpului operator cu o soluție antiseptică, prin creastă, în oasele ileice ale bazinului, se introduc tije, se fixează cu ajutorul elementelor de fixare de placa suportului bazinului. Cu ajutorul tijelor filetate cu gradații se efectuează repoziția închisă a fragmentelor arcului anterior al bazinului. Controlul asupra poziției fragmentelor se realizează conform diviziunilor metrice și se corelează cu datele roentgenogramelor. Repoziția și compresiunea dintre fragmentele arcului posterior se
- 30 realizează cu ajutorul ramei în U, pe calea rotației piuliței de reglare în timpul controlului vizual concomitent asupra fragmentelor cu ajutorul riglei metrice și a indicatorului. Apoi în zona subtrohanteriană a femurului pe partea leziunii se introduce elementul fixator, se instalează în canelura carcasi și se fixează cu un șurub de
- 35 blocare. Carcasa suportului femural se unește cu suportul bazinului cu ajutorul tijelor cu filet în direcție laterală, se efectuează decompresiunea articulației, se pozează în regim de fixare până la formarea conrescenței osoase a fracturilor [2].

- În calitate de cea mai apropiată soluție este cunoscută metoda de tratament chirurgical al pacienților cu traume asociate, și anume cu fracturi ale oaselor bazinului cu lezarea
- 40 intestinului sigmoid sau rectului, unde se instituie colostoma de degajare din intestinul sigmoid, consolidarea oaselor bazinului are la 34...48 zile de tratament după aplicarea atelelor ghipsate și amplasarea în poziție pentru consolidarea oaselor bazinului [3].

- Dezavantajele metodelor cunoscute sunt: în cazul fracturilor bazinului asociate cu lezarea intestinului sigmoid și/sau rect utilizarea acestor metode este limitată de dificultăți la
- 45 introducerea elementelor de fixare în oasele pelviene, există riscul infectării țesuturilor în jurul broșelor din cauza apropierii colostomei în regiunea iliacă stângă, folosirea atelelor ghipsate și a pozițiilor de amplasare a pacienților cu fracturi ale oaselor bazinului prelungește perioada de tratament cu apariția complicațiilor la consolidarea oaselor.

- Problema pe care o rezolvă invenția dată constă în elaborarea unei metode de tratament
- 50 chirurgical al fracturilor oaselor bazinului asociate cu lezarea intestinului sigmoid și/sau rect, care include instituirea colostomei de degajare în hipocondrul stâng, lateral de mușchiul rect al abdomenului, introducerea elementelor de fixare la nivelul cristelor ileice, montarea dispozitivului de fixare externă a bazinului cu reducerea dozată a fragmentelor oaselor pelviene până la adaptarea lor deplină.

- 55 Esența invenției constă în aceea că se efectuează anestezia generală, laparotomia mediană, revizia cavității abdominale, se mobilizează intestinul sigmoid, se rezecă segmentul de intestin lezat, se formează bontul rectal cu fixarea lui de peretele abdominal anterior, se efectuează o incizie în regiunea hipocondrului stâng, cu 1,5 cm lateral de mușchiul rect al abdomenului, se creează condiții optime pentru funcționarea colostomei, se exteriorizează

capătul distal al intestinului sigmoid și se instituie colostoma de degajare, apoi se introduc tije de fixare la nivelul cristelor iliace, care se montează la sistemul de fixare externă a bazinului, după care se efectuează poziția dozată a fragmentelor oaselor pelviene până la adaptarea lor deplină, se drenează cavitatea abdominală și se suturează plaga pe straturi.

5      Avantajul metodei propuse de tratament chirurgical al fracturilor oaselor bazinului asociate cu lezarea sigmoidului și/sau rectului este delimitarea anatomică obținută între zonele de intervenție chirurgicală, ce previne dezvoltarea "sindromului de agravare reciprocă", permite fixarea stabilă a inelului pelvian, face posibilă conduita aseptică pe toată perioada de consolidare a fracturii, ușurează munca chirurgului de prelucrare a țesuturilor în jurul colostomei, asigură instalarea și schimbarea colectorului de mase fecale, manipularea dispozitivului de fixare externă a oaselor bazinului, precum și posibilitatea efectuării reducerii repetate a fragmentelor osoase, previne dezvoltarea complicațiilor, mobilizarea precoce a pacienților semnificativ micșorează perioada de tratament, restabilește mai repede pasajul intestinal și ameliorează rezultatele în cazuri foarte dificile.

10      Metoda propusă este minim invazivă, operativă, eficientă, necostisitoare și, cel mai important, previne dezvoltarea complicațiilor legate de instituirea colostomei în regiunea iliacă în apropierea elementelor de fixare.

15      Metoda se realizează în modul următor: se efectuează anestezia generală, laparotomia mediană, revizia cavității abdominale, se mobilizează intestinul sigmoid, se rezeacă segmentul de intestin lezat, se formează bontul rectal cu fixarea lui de peretele abdominal anterior, se efectuează o incizie în regiunea hipocondrului stâng, cu 1,5 cm lateral de mușchiul rect al abdomenului, se creează condiții optime pentru funcționarea colostomei, se exteriorizează capătul distal al intestinului sigmoid și se instituie colostoma de degajare, apoi se introduc tije de fixare la nivelul cristelor iliace, care se montează la sistemul de fixare externă a bazinului, după care se efectuează poziția dozată a fragmentelor oaselor pelviene până la adaptarea lor deplină, se drenează cavitatea abdominală și se suturează plaga pe straturi.

#### Exemplul 1

30      Pacientul M., în vârstă de 23 ani, a fost internat cu diagnosticul: politraumatism, comotie cerebrală, traumă închisă a cutiei toracice, fracturi ale coastelor 5-6 pe stânga, traumă închisă a abdomenului, fractura oaselor bazinului tip C, lezarea segmentului recto-sigmoid al intestinului gros, șoc traumatic gr. II. S-au efectuat măsuri antișoc și examinarea completă. S-a efectuat anestezia generală, prelucrarea câmpului operator, laparotomia mediană, revizia cavității abdominale, hemostaza. S-a depistat lezarea rectului cu marginile zdrobite ale plăgii. S-a efectuat desecarea rectului deasupra locului de traumatizare, rezecția segmentului lezat. Bontul rectal s-a suturat și fixat de peretele abdominal anterior. Intestinul sigmoid a fost mobilizat. S-a efectuat o incizie în regiunea hipocondrului stâng, cu 1,5 cm lateral de mușchiul rect al abdomenului, a fost exteriorizat capătul intestinului și instituită colostoma de degajare. Au fost introduse elementele de fixare la nivelul cristelor iliace cu montarea dispozitivului de fixare externă a bazinului, s-a efectuat drenarea cavității abdominale și suturarea plăgii pe straturi, au fost aplicate pansamente aseptice și s-a conectat colectorul pentru mase fecale. Perioada postoperatorie a decurs dificil, dar complicații caracteristice pentru așa pacienți - infectarea țesuturilor moi în jurul broșelor - nu s-au depistat. De la a 3-a zi după operație pacientul a fost mobilizat, așezându-se în pat, peste o săptămână s-a ridicat și s-a deplasat cu ajutorul cârjelor. Starea țesuturilor moi în jurul broșelor era satisfăcătoare, colostoma funcționa fără probleme. După consolidarea fracturilor oaselor bazinului dispozitivul de fixare externă a fost demontat, pacientul a continuat să se deplaseze fără cârje, sigmstoma a fost închisă în termenele recomandate. Utilizarea metodei propuse de tratament chirurgical al fracturilor oaselor bazinului asociate cu lezarea intestinului sigmoid și/sau rect asigură delimitarea anatomică a zonelor de intervenție chirurgicală și permite fixarea stabilă a inelului pelvian cu dispozitivul de fixare externă, conduită aseptică a plăgii pe toată perioada până la consolidarea fracturilor.

50      Metoda propusă de tratament chirurgical al fracturilor oaselor bazinului asociate cu lezarea intestinului sigmoid și/sau rect s-a utilizat în laboratorul și catedrele USMF și IMU în trei cazuri la pacienți cu fracturi ale inelului pelvian și lezarea sigmoidului sau rectului, obținându-se rezultate pozitive care corespund cerințelor necesare: restabilește inelul pelvian, este minim invazivă și previne complicațiile în cazuri grave.

**(56) Referințe bibliografice citate în descriere:**

1. Кузин М.И. Хирургические болезни. Москва, Медицина, 1986, p. 528-549
2. MD 2298 F1 2003.11.30
3. Кузнечихин Е.П., Немсадзе В.П. Множественная и сочетанная травма опорно-двигательной системы у детей. Москва, Медицина, 1999, p.194-199

**(57) Revendicări:**

Metodă de tratament chirurgical al fracturilor oaselor bazinului asociate cu lezarea intestinului sigmoid și/sau rect, care constă în aceea că se efectuează anestezia generală, laparotomia mediană, revizia cavității abdominale, se mobilizează intestinul sigmoid, se rezeacă segmentul de intestin lezat, se formează bontul rectal cu fixarea lui de peretele abdominal anterior, se efectuează o incizie în regiunea hipocondrului stâng, cu 1,5 cm lateral de mușchiul rect al abdomenului, se creează condiții optime pentru funcționarea colostomei, se exteriorizează capătul distal al intestinului sigmoid și se instituie colostoma de degajare, apoi se introduc tije de fixare la nivelul cristelor iliace, care se montează la sistemul de fixare externă a bazinului, după care se efectuează repoziția dozată a fragmentelor oaselor pelviene până la adaptarea lor deplină, se drenează cavitatea abdominală și se suturează plaga pe straturi.

**Șef Direcție Brevete:**

GUȘAN Ală

**Șef Secție Examinare:**

LEVIȚCHI Svetlana

**Examinator:**

GROSU Petru

**RAPORT DE DOCUMENTARE**

**I. Datele de identificare a cererii**

(21) Nr. depozit: s 2015 0110

(22) Data depozit: 2015.08.05

(71) Solicitant: **IP UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD**

(54) **Titlul: Metodă de tratament chirurgical al fracturilor oaselor bazinului asociate cu lezarea intestinului sigmoid și/sau rect**

**II. Clasificarea obiectului invenției:**

(51) **Int.Cl:** *A61B 17/00* (2006.01)

*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): **Int.Cl:** *A61B 17/00* (2006.01)

*A61B 17/56* (2006.01)

fractură, bazin, colostomă

**EA, CIS (Eapatis): Int.Cl:** *A61B 17/00* (2006.01)

*A61B 17/56* (2006.01)

перелом, таз, колостома

**SU (nonpublic): Int.Cl:** *A61B 17/00* (2006.01)

*A61B 17/56* (2006.01)

перелом, таз, колостома

**IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate**

Med line

перелом, таз, колостома

**V. Documente considerate a fi relevante**

| Categoria* | Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente                                        | Numărul revendicării vizate |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| A, D       | Кузин М.И. Хирургические болезни. Москва, Медицина, 1986, p. 528-549                                                                    | 1                           |
| A, D       | MD 2298 F1 2003.11.30                                                                                                                   | 1                           |
| A, D, C    | Кузнечихин Е.П., Немсадзе В.П. Множественная и сочетанная травма опорно-двигательной системы у детей. Москва, Медицина, 1999, p.194-199 | 1                           |

| <b>* categoriile speciale ale documentelor citate:</b>                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b> – document care definește stadiul anterior general                                                                                                                                                  | <b>T</b> – 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 |
| <b>X</b> – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur                    | <b>E</b> – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată                                                                                                                             |
| <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 documente de aceeași categorie | <b>D</b> – document menționat în descrierea cererii de brevet                                                                                                                                                                    |
| <b>O</b> - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare                                                                               | <b>C</b> – document considerat ca cea mai apropiată soluție                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                              | <b>&amp;</b> – document, care face parte din aceeași familie de brevete                                                                                                                                                          |
| <b>P</b> - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate                                                                                                                  | <b>L</b> – document citat cu alte scopuri                                                                                                                                                                                        |
| Data finalizării documentării 2016-03-17                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                  |
| Examinator GROSU Petru                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                  |