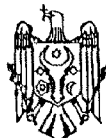




MD 1104 Y 2016.12.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat  
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1104** (13) **Y**  
(51) Int.Cl: *A61B 17/00* (2006.01)

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>In termen de 6 luni de la data publicării mențiunii privind hotărârea de acordare a brevetului de invenție de scurtă durată, orice persoană poate face opoziție la acordarea brevetului</b>                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                             |
| (21) Nr. depozit: s 2016 0080<br>(22) Data depozit: 2016.06.16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | (45) Data publicării hotărârii de<br>acordare a brevetului:<br>2016.12.31, BOPI nr. 12/2016 |
| (71) <b>Solicitant:</b> UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD<br>(72) <b>Inventatori:</b> UNGUREANU Sergiu, MD; GLADUN Nicolai, MD; FOSA Doina, MD; TOMA Alexandru, MD; RUSU Sergiu, MD<br>(73) <b>Titular:</b> UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD<br>(74) <b>Mandatar autorizat:</b> COȘNEANU Elena |                                                                                             |

(54) **Metodă de tratament al diverticulului esofagian**

(57) **Rezumat:**

1

Invenția se referă la medicină, în special la chirurgie și poate fi utilizată pentru tratamentul chirurgical al pacienților cu diverticul esofagian.

Esența metodei constă în aceea că pacientului, în poziție de decubit lateral drept sau stâng în dependență de localizarea diverticulului, i se efectuează toracotomia laterală cu depistarea diverticulului esofagian, se aplică sonda oro-gastrică, se disecă punga diverticulului până la colul ei, se secționează circular stratul submucos, după care în partea inferioară a diverticulului esofagian, ipsilateral,

2

de la colul lui se efectuează miotomia longitudinală a mușchilor esofagieni pe o distanță de 1,5...2 cm, apoi mecanic se suturează mucoasa esofagiană cu secționarea ulterioară a sacului diverticular, se efectuează miorafia cu aplicarea suturilor separate, se pleurizează această regiune cu controlul hemostazei, se realizează revizia și drenarea cavității toracice cu un dren de 24 Fr și se efectuează toracografia.

Revendicări: 1

Figuri: 3

MD 1104 Y 2016.12.31

## (54) Method for treating esophageal diverticulum

### (57) Abstract:

1  
The invention relates to medicine, particularly to surgery and can be used for surgical treatment of patients with esophageal diverticulum.

Summary of the invention consists in that the patient, in a position of right or left lateral decubitus depending on the location of the diverticulum, is performed the lateral thoracotomy with the detection of esophageal diverticulum, is applied the oro-gastric tube, is dissected the diverticulum sac up to its cervix, is circularly sectioned the submucosal layer, after which in the lower part of the esophageal diverticulum, ipsilaterally, from

2  
its cervix is performed the longitudinal myotomy of the esophageal muscles for a distance of 1.5...2 cm, then mechanically is sutured the mucosa of the esophagus, followed by excision of the diverticulum sac, is performed the miography with application of separate sutures, is covered with pleura this area with the control of hemostasis, is performed the revision and drainage of the thoracic cavity with a drain of 24 Fr and is performed the thoracotomy.

Claims: 1

Fig.: 3

## (54) Метод лечения дивертикула пищевода

### (57) Реферат:

1  
Изобретение относится к медицине, в частности к хирургии и может быть использовано для хирургического лечения пациентов с дивертикулом пищевода.

Сущность изобретения состоит в том, что больному, в положении на правом или левом боку в зависимости от расположения дивертикула, выполняют латеральную торакотомию с обнаружением дивертикула, устанавливают oro-гастральный зонд, вскрывают мешок дивертикула до его шейки, циркулярно рассекают подслизистый слой, после чего в нижней части дивертикула пищевода,

2  
ипсилатерально от его шейки, выполняют продольную миотомию мышц пищевода на протяжении 1,5...2 см, затем механически ушивают слизистую пищевода с последующим иссечением мешка дивертикула, выполняют миорафию с наложением отдельных швов, покрывают плеврой данную область с контролем гемостаза, производят ревизию и дренирование грудной полости дренажем 24 Fr и выполняют торакотомию.

П. формулы: 1

Фиг.: 3

**Descriere:**

Invenția se referă la medicină, în special la chirurgie și poate fi utilizată pentru tratamentul chirurgical al pacienților cu diverticul esofagian.

- 5 Este cunoscută metoda chirurgicală de tratament al diverticulului esofagian, care constă în efectuarea toracotomiei, mobilizarea diverticulului esofagian cu disecția colului diverticular și rezecția lui la acest nivel, aplicarea ulterioară a unei contraincizii de esomiotomie. În cadrul ei, după anestezia generală și aseptizarea obișnuită a câmpului operator cu pacientul în poziție de decubit lateral (drept sau stâng în dependență de localizarea diverticulului), se efectuează toracotomia laterală și inspecția regiunii operatorii, se aplică sonda oro-gastrică, se mobilizează diverticulul până la nivelul colului, se aplică sutura mecanică pe mucoasa esofagiană și se efectuează esomiorafia la acest nivel, ulterior se efectuează mobilizarea circulară a esofagului pe aproximativ 4...5 cm și contralateral nivelului de localizare a diverticulului pe sonda
- 10 oro-gastrică se efectuează o incizie sero-musculară longitudinală pe traiectul esofagian, se drenează cavitatea pleurală, se efectuează toracorafia și se aplică pansamentul aseptice [1].

- Dezavantajele acestei metode constau în aceea că în procesul de mobilizare a esofagului și diverticulului se devascularizează excesiv o porțiune de esofag, astfel devine vulnerabil procesul de vindecare și sunt favorizate complicațiile inflamator-infecțioase. Această cascadă evolutivă este explicată prin tipul de vascularizație a esofagului, care nu are un afluent magistral, dar este aprovizionată cu sânge printr-o rețea vasculară de tip periferic-circular pe tot traiectul lui, astfel devascularizarea circulară a esofagului îl face susceptibil pentru diverse modificări de trofică, iar posibilitatea lezării mucoasei esofagiene prin incizia contralaterală la acest nivel devine un trigger care conduce spre apariția de fistule esofagiene și empiem pleural contralateral. Deci toate aceste modificări patologice vor avea o acțiune nefastă asupra evoluției obișnuite a bolii, astfel crește riscul apariției complicațiilor și perioada de tratament postoperator în staționar cu efect economic negativ. Un neajuns se consideră și excluderea efectuării miotomiei la nivelul colului diverticular după disecția acestuia, astfel nu este posibilă o miorafie rațională ce ar rezolva rezonabil defectul parietal la acest nivel, deci nu poate fi lichidat locusul parietal cu minimă rezistență. Pe de altă parte, incizia contralaterală utilizată în tehnica clasică creează un locus nou de rezistență minimă, astfel riscul apariției unui nou diverticul la acest nivel este destul de mare.
- 20
- 25
- 30

- 35 Problema pe care o rezolvă invenția dată constă în rezolvarea rațională, definitivă a diverticulului esofagian la orice nivel. Pacienții postoperator au un rezultat foarte bun demonstrat la examenul clinic (prin absența disfagiei și a regurgitațiilor) și paraclinic (prin examen radiologic) în toate cazurile, astfel încât substratul anatomo-patologic al bolii (defectul parietal esofagian cu prolabarea mucoasei esofagiene) este definitiv abolit.
- 40

- Esența metodei constă în aceea că pacientului, în poziție de decubit lateral drept sau stâng în dependență de localizarea diverticulului, i se efectuează toracotomia laterală cu depistarea diverticulului esofagian, se aplică sonda oro-gastrică, se disecă punga diverticulului până la colul ei, se secționează circular stratul submucos, după care în partea inferioară a diverticulului esofagian, ipsilateral, de la colul lui se efectuează miotomia longitudinală a mușchilor esofagieni pe o distanță de 1,5...2 cm, apoi mecanic se suturează mucoasa esofagiană cu secționarea ulterioară a sacului diverticular, se efectuează miorafia cu aplicarea suturilor separate, se pleurizează această regiune cu controlul hemostazei, se efectuează revizia și drenarea cavității toracice cu un dren de 24 Fr, apoi toracorafia.
- 45
- 50

- Avantajele metodei constau în aceea că se rezolvă rezonabil (prin efect bun și de durată) defectul parietal. În tehnica propusă nu este necesară mobilizarea circulară a esofagului, astfel nu este compromisă trofica lui și sunt evitate complicațiile postoperatorii, iar recidivele postoperatorii nu se atestă. De asemenea această tehnică facilitează cu mult manipulațiile intraoperatorii și scade timpul necesar intervenției chirurgicale, iar absența complicațiilor postoperatorii permite ca sejurul pacienților în staționar să fie de 2...3 zile postoperator, ceea ce face ca
- 55

această metodă să fie rentabilă și din punct de vedere economic pentru instituțiile medicale. Utilizarea inciziei inferioare ipsilaterale rezolvă definitiv defectul muscular esofagian, iar prin renunțarea la o contraindicație de miotomie esofagiană nu se realizează defecte noi și astfel este suprimată posibilitatea apariției unor noi

5

locusuri de minimă rezistență.  
Rezultatul tehnic constă în tratamentul definitiv al diverticulului esofagian la orice nivel, cu închiderea rezonabilă a defectului parietal, cu risc minim de complicații postoperatorii și fără recidive la distanță, care este argumentată atât teoretic, cât și practic, astfel că pacienții postoperator au rezultate bune în 100%

10

cazuri.  
Invenția se explică prin fig. 1...3, care reprezintă:

- fig. 1, disecția pungii diverticulare, miotomia longitudinală inferioară ipsilaterală;

- fig. 2, suturarea mucoasei esofagiene;

15

- fig. 3, suturarea seroasei.

Exemplu de realizare a invenției

După aseptizarea câmpului operator, cu pacientul în poziție de decubit lateral drept sau stâng în dependență de localizarea diverticulului, se efectuează toracotomia laterală cu depistarea diverticulului esofagian, se aplică sonda oro-gastrică, se disecă punga diverticulului până la colul ei, se secționează circular stratul submucos, după care în partea inferioară a diverticulului esofagian, ipsilateral (fig.1), de la colul lui se efectuează miotomia longitudinală a mușchilor esofagieni pe o distanță de 1,5...2 cm, apoi mecanic se suturează mucoasa esofagiană (fig.2) cu secționarea ulterioară a sacului diverticular, se efectuează miorafia cu aplicarea suturilor separate, se pleurizează această regiune cu controlul hemostazei (fig.3), se realizează revizia și drenarea cavității toracice cu un dren de 24 Fr și se efectuează toracorafia, apoi se aplică pansament asept.

20

25

Exemplu

30

Pacientul X., în vârstă de 47 de ani. Diagnosticul clinic: diverticul esofagian în 1/3 inferioară stângă. La internare: clinic – disfagie, disconfort postprandial și în poziție de clinostatism timp de 13 ani; la examenul paraclinic prin radiografia cu substanță baritată a esofagului - diverticul esofagian în 1/3 inferioară stângă, cu diametrul de 2 cm, pe bază lată.

35

A fost efectuată intervenția chirurgicală conform metodei revendicate.

La externare: absența semnelor de sindrom esofagian (fără disfagie și regurgitații), la examenul radiologic baritat al esofagului – esofagul în 1/3 distală fără patologie diverticulară. La 3 luni, 6 luni și ulterior 1 an, după intervenția chirurgicală, la examenul clinico-paraclinic (examenul radiologic baritat și FEGDS videoasistată) fără recidivă de diverticul esofagian.

40

Metoda dată de tratament chirurgical a fost aplicată la 35 pacienți cu diverticul esofagian cu localizare diversă ( în 1/3 superioară și inferioară, de dreapta și de stanga), în cadrul catedrei de chirurgie Nr. 4 DECM, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu" IMSP Spitalul Clinic Republican, secția chirurgie toracică. Aceasta și-a dovedit pe deplin eficacitatea și tinde să rămână metoda standard de tratament în patologia dată. Toți pacienții supuși acestei intervenții – clinic și paraclinic, atât în perioada postoperatorie imediată la 3, 6 luni, cât și după 1 an, au suprimat totalmente sindromul esofagian cauzat de un diverticul.

45

50

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

1. Siewert J.R., Holscher A. Diseases of the esophagus, Springer-Verlang, Haidelberg. 1999, p. 1096-1176

**(57) Revendicări:**

Metodă de tratament al diverticulului esofagian, care constă în aceea că pacientului, în poziție de decubit lateral drept sau stâng în dependență de localizarea diverticulului, i se efectuează toracotomia laterală cu depistarea diverticulului esofagian, se aplică sonda oro-gastrică, se disecă punga diverticulului până la colul ei, se secționează circular stratul submucos, după care în partea inferioară a diverticulului esofagian, ipsilateral, de la colul lui se efectuează miotomia longitudinală a mușchilor esofagieni pe o distanță de 1,5...2 cm, apoi mecanic se suturează mucoasa esofagiană cu secționarea ulterioară a sacului diverticular, se efectuează miorafia cu aplicarea suturilor separate, se pleurizează această regiune cu controlul hemostazei, se realizează revizia și drenarea cavității toracice cu un dren de 24 Fr și se efectuează toracorafia.

**Șef Direcție Brevete:**

GUȘAN Ala

**Examinator:**

GROSU Petru

**Redactor:**

LOZOVANU Maria

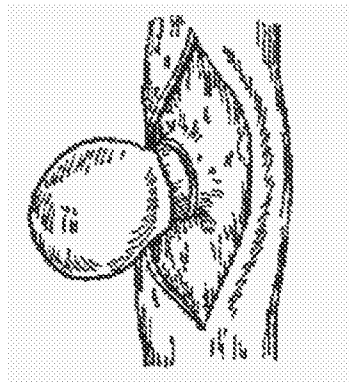


Fig. 1

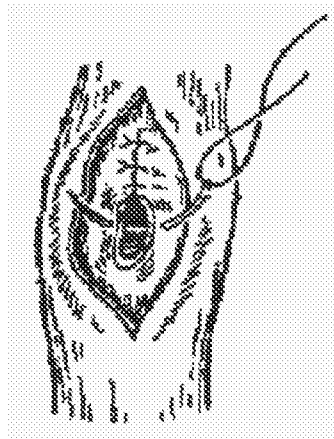


Fig. 2

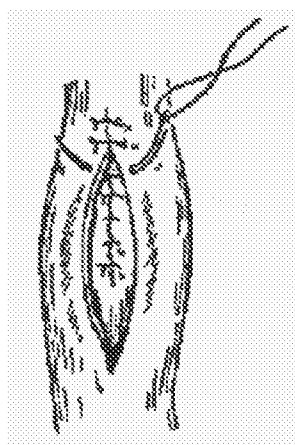


Fig. 3

**RAPORT DE DOCUMENTARE**

**I. Datele de identificare a cererii**

(21) Nr. depozit: s 2016 0080

(22) Data depozit: 2016.06.16

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

(54) **Titlul: Metodă de tratament al diverticulului esofagian**

**II. Clasificarea obiectului invenției:**

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

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

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

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

**V. Documente considerate a fi relevante**

| Categoria* | Date de identificare ale documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente | Numărul revendicării vizate |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| A          | SU1412746 (A1) — 1988-07-30                                                                      | 1                           |
| A          | SU1289504 (A1) — 1987-02-15                                                                      | 1                           |
| A          | SU1159563 (A1) — 1985-06-07                                                                      | 1                           |
| A          | SU1178414 (A1) — 1985-09-15                                                                      | 1                           |

**\* categoriile speciale ale documentelor citate:**

|                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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 evidență 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 2016-10-07                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                  |
| Examinator GROSU Petru                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                  |