



MD 3799 F1 2009.01.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **3799** ⁽¹³⁾ **F1**
(51) Int. Cl.: *A61B 17/24* (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată în termen de 6 luni de la data publicării	
(21) Nr. depozit: a 2008 0254 (22) Data depozit: 2008.10.03	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2009.01.31, BOP nr. 1/2009
(71) Solicitant: STRAJESCU Gheorghe, MD (72) Inventatori: STRAJESCU Gheorghe, MD; LIPOVANU Vasile, MD; CRUDU Oleg, MD; STRAJESCU Lucia, MD (73) Titular: STRAJESCU Gheorghe, MD	

(54) **Autotransplant și metodă de plastie a traheii cu stenoză**

(57) **Rezumat:**

1
Invenția se referă la medicină, în special la
chirurgie și poate fi utilizată pentru plastia porțiunii
cervicale a traheii cu stenoză după închiderea
traheostomelor.

Autotransplantul pentru plastia traheii cu ste-
noză este preparat din coastă și conține o fâșie de
periost cu o porțiune de os cu toate straturile de
forma unui romb amplasat în centrul fâșiei.

Metoda de plastie a traheii cu stenoză constă în
aceea că bolnavul se intubează cu tubul endotraheal
până la porțiunea stenozată, se excizează porțiunea
stenozată în formă de romb pe o zonă de 1...2 inele
traheale, apoi tubul endotraheal se introduce mai
jos de plagă și se umflă balonașul lui de aer, se

2
pregătește autotransplantul menționat, și anume cu
porțiunea de os în formă de romb de dimensiuni
5 identice cu porțiunea stenozată excizată, porțiunea
de os a autotransplantului se introduce în plaga
traheii și se suturează, iar fâșia de periost se aplică
din exterior în jurul traheii și se suturează.

10
Revendicări: 2
Figuri: 3

15

MD 3799 F1 2009.01.31

Descriere:

Invenția se referă la medicină, și anume la chirurgie și poate fi utilizată pentru plastia porțiunii cervicale a traheii cu stenoză după închiderea traheostomelor.

5 Sunt cunoscute transplantul și metoda de plastie cu autotransplant pregătit din cartilaj, care se disecă în formă de clin cu păstrarea vaselor perforante și a unei suprafețe cartilaginose netede. La această suprafață se suturează țesut cutanat bine vascularizat. Astfel se formează un țesut – autotransplant fibro-elastic dur, care peste 4 săptămâni este aplicat în locul defectului traheal [1].

10 Dezavantajul transplantului și metodei constă în aceea că bolnavul are nevoie de două intervenții. Metoda de prelevare a autotransplantului este dificilă și necesită mult timp pentru pregătirea lui, determinând traumatizarea preponderentă a țesuturilor.

Sunt cunoscute transplantul și metoda de plastie cu autotransplant din fragment de coastă revascularizat [2].

15 Dezavantajul transplantului cunoscut constă în faptul că el practic formează un nou perete plat al traheii. În cazul dat calitatea circulară fiziologică a traheii se pierde, iar partea cutanată a transplantului, care ocupă suprafața mică dintre inelele traheii poate provoca restenoză cu dificultatea respirației.

Problema pe care o rezolvă invenția este formarea unui lumen traheal permeabil, nedeformat, adecvat pentru respirație.

Autotransplantul pentru plastia traheii cu stenoză este preparat din coastă și conține o fâșie de periost cu o porțiune de os cu toate straturile de forma unui romb amplasat în centrul fâșiei.

20 Metoda de plastie a traheii cu stenoză constă în aceea că bolnavul se intubează cu tubul endotraheal până la porțiunea stenozată, se excizează porțiunea stenozată în formă de romb pe o zonă de 1...2 inele traheale, apoi tubul endotraheal se introduce mai jos de plagă și se umflă balonașul lui de aer, se pregătește autotransplantul menționat, și anume cu porțiunea de os în formă de romb de dimensiuni identice cu porțiunea stenozată excizată, porțiunea de os al autotransplantului se introduce în plaga traheii și se suturează, iar fâșia de periost se aplică din exterior în jurul traheii și se suturează.

25 Rezultatul constă în obtinerea acestui defect cu substanță osoasă în vederea prevenirii restenozei și păstrarea lumenului traheal pentru o respirație adecvată.

30 Metoda propusă poate fi folosită atât în stadiul precoce al stenozei, cât și în cel avansat. Transplantul propus se prepară ușor în timpul operației pentru a corespunde dimensiunilor plăgii formate pe trahee, se deosebește printr-o biocompatibilitate crescută, nu provoacă creșterea abundentă de țesut conjunctiv, concrește repede și ideal cu țesuturile paratraheale. Metoda propusă de plastie a traheii cervicale se efectuează simplu, repede și sigur, permite de a restabili fluxul aerului expirat și inspirat, asigurând un lumen traheal de dimensiuni normale și prevenind restenoza.

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

- 35 - fig. 1, porțiunea de trahee cu porțiunea stenozată excizată,
- fig. 2, autotransplantul preparat,
- fig. 3, aplicarea autotransplantului pe plagă cu suturarea lui.

Autotransplantul pentru plastia traheii cu stenoză este preparat din coastă și conține o fâșie de periost cu o porțiune de os cu toate straturile de forma unui romb amplasat în centrul fâșiei.

40 Metoda de plastie a traheii cu stenoză constă în aceea că bolnavul se intubează cu tubul endotraheal până la porțiunea stenozată, se excizează porțiunea stenozată în formă de romb pe o zonă de 1...2 inele traheale, apoi tubul endotraheal se introduce mai jos de plagă și se umflă balonașul lui de aer, se pregătește autotransplantul menționat, și anume cu porțiunea de os în formă de romb de dimensiuni identice cu porțiunea stenozată excizată, porțiunea de os al autotransplantului se introduce în plaga traheii și se suturează, iar fâșia de periost se aplică din exterior în jurul traheii și se suturează.

45 În sfârșit, acest autotransplant este protejat prin acoperirea lui cu țesuturi musculo-fasciale paratraheale. Pentru aprecierea formei optime a transplantului, locului și siguranței fixării au fost efectuate investigații anatomo-chirurgicale pe 12 cadavre umane de diferite vârste și sexe. Rezultatele experimentale au arătat că autotransplantul propus prin calitățile sale fizico-mecanice corespunde obiectivelor înaintate.

Exemplu

50 Bolnavul D., 48 ani, s-a aflat la lucru la construcție, unde a căpătat o traumă cu pierderea imediată a respirației cu dereglări cardio-vasculare acute, pentru care a fost traheostomizat și intubat în secția de reanimare. După măsurile de resuscitare bolnavul a fost externat cu tubul traheostomic, după care a apărut stenoza. Internat în secția de chirurgie toracică. Sub anestezie generală a fost înlăturat locul stenozei traheale, croit în formă de romb. Apoi s-a pregătit partea laterală a coastei V din dreapta pe o lungime de 6 cm. S-a prelevat periostul cu formarea obturatorului-pilot costal în formă de romb cu aceeași dimensiune ca și defectul traheii. Fixarea transplantului cu suturi neabsorbabile. Formarea manșonului de protecție din țesuturile adiacente paratraheale. Sutura țesuturilor în planuri anatomice în regiunea cervicală și în regiunea prelevării coastei V. În perioada postoperatorie complicații nu s-au înregistrat.

MD 3799 F1 2009.01.31

4

Bolnavul a fost observat peste fiecare 3 luni. Timp de 12 luni postoperator nu s-au atestat deformări de lumen traheal, restenoză. Respirație externă satisfăcătoare.

Metoda propusă a fost aplicată la 5 pacienți cu rezultate pozitive.

5

(57) Revendicări:

- 10 1. Autotransplant pentru plastia traheii cu stenoză, care este preparat din coastă și conține o fâșie de periost cu o porțiune de os cu toate straturile de forma unui romb amplasat în centrul fâșiei.
- 15 2. Metodă de plastie a traheii cu stenoză, care constă în aceea că bolnavul se intubează cu tubul endotraheal până la porțiunea stenozată, se excizează porțiunea stenozată în formă de romb pe o zonă de 1...2 inele traheale, apoi tubul endotraheal se introduce mai jos de plagă și se umflă balonașul lui de aer, se pregătește autotransplantul menționat în revendicarea 1, și anume cu porțiunea de os în formă de romb de dimensiuni identice cu porțiunea stenozată excizată, porțiunea de os a autotransplantului se introduce în plaga traheii și se suturează, iar fâșia de periost se aplică din exterior în jurul traheii și se suturează.

20

(56) Referințe bibliografice:

1. RU 2125415 C1 1999.01.27
2. Паршин В. Д. и др. Микрохирургическая аутопластика обширных дефектов трахеи. Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии, 1998, №2, с. 9-17

Director adjunct Departament:

GUȘAN Ala

Examinator:

GROSU Petru

Redactor:

CANȚER Svetlana

MD 3799 F1 2009.01.31

5

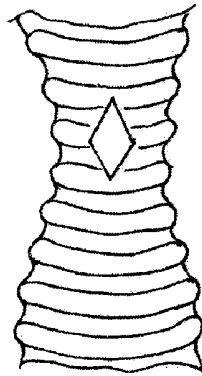


Fig. 1

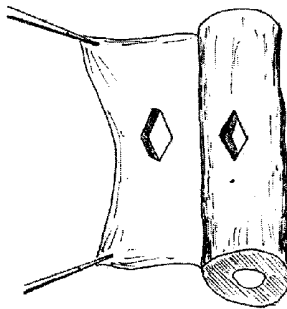


Fig. 2

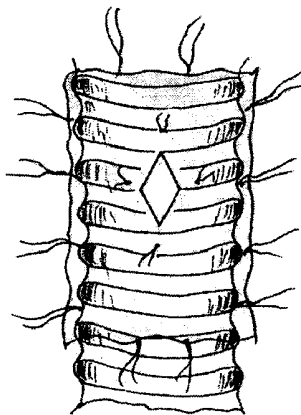


Fig. 3

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2008 0254		
(22) Data depozit: 2008.10.03		
(51) : Int.Cl: A61B 17/24 (2006.01) Alți indici de clasificare: Titlul : Autotransplant și metodă de plastie a traheii cu stenoză (71) Solicitantul : STRAJESCU Gheorghe, MD Termeni caracteristici : trahee, autotransplant traheal		
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl.		
(MD, EA, SU, inclusiv și colecția „nepublică”) MD 1994-2008 EA 1995-2008 SU 1970-1991		
II. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate și indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	MD 1584 G2 2001.01.31	1,2
A	SU 992037A1 30.01.1983	1,2
A	SU 1128924A1 15.12.1984	1,2
A	SU 1405832A1 30.06.1988	1,2
A	SU 1421311A1 07.09.1988	1,2
A	SU 1439773A1 07.01.1992	1,2
A	SU 1666107A1 30.07.1991	1,2
A	SU 1732964A1 15.05.1992	1,2
☐ Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii II		☐ 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		2008-11-11
Examinatorul		GROSU Petru