



MD 1491 Y 2021.01.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat  
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1491** (13) **Y**  
(51) Int.Cl: A61B 17/24 (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 2020 0086 (22) Data depozit: 2020.07.28	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2021.01.31, BOPI nr. 1/2021
(71) Solicitant: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD (72) Inventatori: GURĂU Petru, MD; SENCU Eusebiu, MD; VETRICEAN Sergiu, MD (73) Titular: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD (74) Mandatar autorizat: COȘNEANU Elena	

(54) **Metodă de tratament endoscopic al tumorilor de laringe**

(57) **Rezumat:**

1  
Invenția se referă la medicină, și anume la chirurgia otorinolaringologică și poate fi utilizată pentru tratamentul chirurgical endoscopic transoral al tumorilor de laringe.

Esența invenției constă în aceea că sub anestezie generală bolnavul se poziționează cu gatul în hiperextensie, se introduce tubul de laringoscopie directă suspendată până la observarea cartilajelor aritenoide ale laringelui,

2  
apoi prin laringoscopul suspendat se introduce fibroendoscopul cu efectuarea examinării adecvate a porțiunii glotice laringiene și determinarea dimensiunilor formațiunii tumorale, după care se efectuează intervenția chirurgicală cu ajutorul instrumentelor (ansa diatermică, forcepsul, fibra laser), direcționate prin canalul de lucru al endoscopului flexibil.

Revendicări: 2

MD 1491 Y 2021.01.31

#### **(54) Method for endoscopic treatment of laryngeal tumors**

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

1  
The invention relates to medicine, namely to otorhinolaryngological surgery and can be used for transoral endoscopic surgical treatment of laryngeal tumors.

Summary of the invention consists in that under general anesthesia the patient is positioned with the neck in hyperextension, the direct suspension laryngoscopy tube is introduced until the arytenoid cartilages of the larynx are observed, then through the

2  
suspension laryngoscope is introduced the fibroendoscope performing the adequate examination of the laryngeal glottic portion and determining the size of the tumor formation, after which the surgical intervention is performed using instruments (diathermic loop, forceps, laser fiber), directed through the working channel of the flexible endoscope.

Claims: 2

#### **(54) Метод эндоскопического лечения опухолей гортани**

##### **(57) Реферат:**

1  
Изобретение относится к медицине, а именно к оториноларингологической хирургии, и может быть использовано для трансорального эндоскопического хирургического лечения опухолей гортани.

Сущность изобретения состоит в том, что под общим наркозом пациента располагают шей в гиперэкстензии, вводят трубку прямой подвешной ларингоскопии пока не будут замечены черпаловидные хрящи гортани, затем через подвешной

2  
ларингоскоп вводят фиброэндоскоп с выполнением адекватного обследования голосовой части гортани и определением размеров опухолевого образования, после чего проводят хирургическую операцию с использованием инструментов (диатермическая петля, щипцы, лазерное волокно), направленных через рабочий канал гибкого эндоскопа.

П. формулы: 2

**Descriere:****(Descrierea se publică în varianta redactată de solicitant)**

5 Invenția se referă la medicină, și anume la chirurgia otorinolaringologică și poate fi utilizată pentru tratamentul chirurgical endoscopic transoral al tumorilor de laringe.

Chirurgia laringiană “ideală” a mileniului trei trebuie să urmărească în mod sinergic ca obiectiv, eradicarea bolilor și protejarea zonelor estetic-funcționale. Tehnologiile avansate și experiența chirurgilor este indispensabilă pentru fiecare abordare “miniinvazivă” și cruțătoare ca  
10 “standard de aur” în tratamentul chirurgical al diferitor patologii tumorale de laringe.

Abordarea chirurgicală miniinvazivă este în corelație cu evoluția terapiei tumorale de laringe, inclusiv cu tehnologii mai eficiente și mai sofisticate de diagnosticare și medicație cu păstrarea integrității țesuturilor sănătoase și reducerea contextuală a efectelor secundare.

15 Patologia tumorală a laringelui este o problemă de sănătate publică în continuă creștere. Unul dintre principalele scopuri ale lumii medicale este dezvoltarea metodelor de depistare precoce, precum și tratamentul chirurgical miniinvaziv și cruțător.

Dintre tumorile laringelui, tumorile maligne sunt cele mai frecvente, și printre acestea, carcinomul scuamos, fiind o varietate de tumoare epitelială, reprezintă marea majoritate (95..98%) de cazuri. Etajul subglotic este mai rar afectat decât cel glotic și cel supraglotic. Tumorile de  
20 laringe reprezintă 2...5% din totalul neoplaziilor.

Este cunoscută metoda microchirurgicală de tratament al tumorii plicilor vocale, care constă în introducerea unui laringoscop direct în orofaringe, sub anestezie generală, folosind un tub endotraheal cu un diametru mic și introdus prin cavitatea nazală, apoi se înlătură tumoarea plicilor vocale prin lumenul laringoscopului direct [1].

25 Dezavantajele metodei cunoscute constau în aceea că utilizarea laringoscopului direct este dificilă în cazurile, în care pacientul suferă de anumite particularități anatomice cervicale (gât scurt și voluminos), în plus, plasarea unui laringoscop direct este traumatizant pentru țesuturile moi ale orofaringelui. Prezența tubului endotraheal în laringe limitează vizibilitatea câmpului de operație și accesibilitatea tumorii, care necesită manipulări suplimentare cu provocarea unor traumatisme  
30 suplimentare ale țesuturilor moi. Utilizarea tubului endotraheal deseori contribuie la dezvoltarea granulomului postintubațional cu o ulterioară stenoză de laringe.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în elaborarea unei metode de tratament endoscopic al tumorilor de laringe, la care nu este posibilă efectuarea laringoscopiei suspendate  
35 acceptabile din cauza particularităților de structură anatomică cervicală (gât scurt și voluminos), totodată care permite reducerea duratei de operație și spitalizării bolnavilor în chirurgie la 2...3 zile/pat.

Esența invenției constă în aceea că sub anestezie generală bolnavul se poziționează cu gâtul în hiperextensie, se introduce tubul de laringoscopie directă suspendată până la observarea cartilajelor aritenoide ale laringelui, apoi prin laringoscopul suspendat se introduce  
40 fibroendoscopul cu efectuarea examinării adecvate a porțiunii glotice laringiene și determinarea dimensiunilor formațiunii tumorale, după care se efectuează intervenția chirurgicală cu ajutorul instrumentelor (ansa diatermică, forcepsul, fibra laser), direcționate prin canalul de lucru al endoscopului flexibil.

Rezultatul tehnic al invenției constă în posibilitatea efectuării intervenției chirurgicale miniinvazive la pacienții cu particularități de structură anatomică cervicală (gât scurt și voluminos), totodată permite reducerea duratei de operație și spitalizării bolnavilor în chirurgie la  
45 2...3 zile/pat.

Avantajele metodei revendicate constau în următoarele:

- 50 - permite un control adecvat de vizibilitate a laringelui;
- reduce considerabil în timp efectuarea intervenției chirurgicale;
- spitalizarea pacienților este de scurtă durată;
- metoda propusă poate fi efectuată la bolnavi, la care nu este posibilă efectuarea intervențiilor chirurgicale prin laringoscopie suspendată, din cauza particularităților de structură anatomică a gâtului;
- 55 - absența oricăror cicatrici sau semne postoperatorii exterioare.

Prin urmare, este de menționat că abordarea transorală în chirurgia de laringe prin metoda propusă este unica soluție, care permite o examinare adecvată a porțiunii glotice laringiene din cauza extensiei insuficiente a gâtului.

Metoda se efectuează în modul următor.

Sub anestezia generală, care asigură o relaxare optimă, bolnavul se poziționează cu gâtul în hiperextensie. Când laringoscopia suspendată nu permite o examinare adecvată a porțiunii glotice laringiene din cauza extensiei insuficiente a gâtului, se introduce tubul de laringoscopie suspendată directă până la observarea cartilajelor aritenoide ale laringelui, apoi prin laringoscopul suspendat

5 se introduce fibroendoscopul cu examinarea adecvată a porțiunii glotice laringiene și determinarea dimensiunilor formațiunii tumorale, după care se efectuează intervenția chirurgicală cu ajutorul instrumentelor (ansa diatermică, forcepsul, fibra laser) direcționate prin canalul de lucru al endoscopului flexibil. Totodată este necesară protecția subglotică a sondei de intubație. Trebuie să fie incluse protecții dentare, tuburi de laringoscopie (ideal cu valve ajustabile) și aspirator.

10 Metoda a fost aplicată în 11 cazuri cu rezultate bune. Perioada postoperatorie a evaluat fără complicații.

Exemple clinice.

Exemplul 1

15 Pacientul M., 64 ani, (clinica ORL, IMSP SCR), s-a adresat pe data de 02.10.2017 cu acuze la disfonie pronunțată, timp de două luni. Examenul fibrolaringoscopic evidențiază următoarele: mobilitatea laringelui la fonație este deplină. Plicile vocale sunt îngroșate, mucoasa hipertrofiată cu suprapuneri fibrino-membranoase albicioase focale confluențe, în 2/3 anterioare ale plicii vocale pe dreapta se determină o formațiune tumorală exofitică pe bază largă de implantare cu suprafața tuberoasă și suprapuneri membrano-cazeoase albicioase focale cu extindere pe comisura

20 anterioară.

Concluzie: Tabloul sugestiv pentru cancer al plicii vocale din dreapta T1b pe fon de laringită cronică hipertrofică cu hiperkeratoză. Rezultatul examenului histologic după biopsie - aspectul histopatologic sugestiv pentru carcinom virucos.

25 Pacientul a fost programat pentru laringoscopie transorală suspendată cu ablația endoscopică a formațiunii pe data de 18.10.2017. Din cauza extensiei insuficiente a gâtului, laringoscopia transorală nu a permis o evidențiere adecvată a porțiunii glotice a laringelui. S-a reușit o expunere adecvată a porțiunii glotice a laringelui prin metoda revendicată. Endoscopul flexibil a fost introdus prin laringoscopul rigid. S-a efectuat ablația completă a tumorii plicii vocale pe dreapta și a focarelor de keratoză ale plicii vocale pe stânga prin excizie cu ansa diatermică și ablația cu laser Nd:YAG. Pacientul a fost externat acasă peste 2 zile în stare

30 satisfăcătoare.

Exemplul 2

35 Pacientul D., 64 ani, (clinica ORL, IMSP SCR), s-a adresat cu acuze la disfonie moderată, timp de 6 luni. Fibrolaringoscopia: în 1/3 anterioară a plicii vocale pe dreapta se determină o leziune plată cu dimensiuni de 0,3 x 0,6 cm, de culoare albicioasă și cu suprafața rugoasă. Biopsia: rezultatul histologic nr. 5200 - carcinom scuamocelular keratinizat (G1).

40 Pacientul a fost programat pentru laringoscopie transorală suspendată cu ablația endoscopică a formațiunii tumorale pe data de 07.05.2018. Din cauza extensiei insuficiente a gâtului, laringoscopia transorală nu a permis o expunere adecvată a porțiunii glotice a laringelui. S-a reușit o expunere adecvată a porțiunii glotice a laringelui prin metoda revendicată. Endoscopul flexibil a fost introdus prin laringoscopul rigid. S-a efectuat ablația completă a tumorii plicii vocale pe dreapta cu laser Nd:YAG. Pacientul a fost externat acasă peste 2 zile într-o stare satisfăcătoare.

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

1. Преображенский Ю.Б., Чирешкин Д.Г., Гальперина Н.С. Микрларингоскопия и эндоларингеальная микрохирургия. Москва, Медицина, 1980, с.70-72

**(57) Revendicări:**

1. Metodă de tratament endoscopic al tumorilor de laringe, care constă în aceea că sub anestezie generală bolnavul se poziționează cu gâtul în hiperextensie, se introduce tubul de laringoscopie directă suspendată până la observarea cartilajelor aritenoide ale laringelui, apoi prin laringoscopul suspendat se introduce fibroendoscopul cu efectuarea examinării adecvate a porțiunii glotice laringiene și determinarea dimensiunilor formațiunii tumorale, după care se efectuează intervenția chirurgicală cu ajutorul instrumentelor, direcționate prin canalul de lucru al endoscopului flexibil.

2. Metodă, conform revendicării 1, în care în calitate de instrument direcționat este utilizată ansa diatermică, forcepsul, fibra laser.