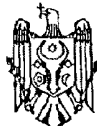


REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Protecția Proprietății Industriale

(11) 1518 (13) G2
(51) Int. Cl.⁷: A 61 B 17/00; A 61 F
2/02, 2/08

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

(21) Nr. depozit: a 2000 0028	(43) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului pe răspunderea solicitantului: 2000.08.31
(22) Data depozit: 2000.02.09	
(31) Nr.:	(44) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului cu examinarea în fond:
(32) Data:	
(33) Țara:	
(30)* Nr.	(85)
(10)* Brevet nr.	(86)
(41)	(87)
(71) Solicitant: Antohi Nicolae, MD; Țîbîrnă Gheorghe, MD; Clim Constantin, MD; Pogoneț Vadim, MD; Marina Serghei, MD; Bejan Anatol, MD; Stan Vitalie, MD	
(72) Inventatori: Antohi Nicolae, MD; Țăbîrnă Gheorghe, MD; Clim Constantin, MD; Pogoneț Vadim, MD Marina Serghei, MD; Bejan Anatol, MD; Stan Vitalie, MD	
(73) Titular: Antohi Nicolae, MD; Țîbîrnă Gheorghe, MD; Clim Constantin, MD; Pogoneț Vadim, MD; Marina Serghei, MD; Bejan Anatol, MD; Stan Vitalie, MD	
(74) Mandatar:	

(54) Metodă de reconstrucție a defectelor din regiunea anterioară a gâtului
după excizii largi

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la medicină, în
special la chirurgie și oncologie, și este
destinată reconstrucției faringelui și acoperirii
concomitente a defectului de părți moi din
regiunea cervicală anterioară.

Metoda propusă constă în pregătirea
patului receptor, prelevarea unui
autotransplant liber combinat, constituit dintr-
un lambou miocutan, conținând mușchiul
mare dorsal cu tegumentul supraiacent și un
lambou fasciocutan scapular, cu un pedicul
vascular unic, conținând artera și vena

2
subscapulare, reconstrucția peretelui anterior
al esofaringelui cu lamboul fasciocutan
scapular și acoperirea defectului restant de
părți moi cu lamboul miocutan.

5
Rezultatul invenției constă în
reconstrucția esofaringelui cu țesut rezistent și
bine vascularizat, reducerea complicațiilor
vasculare și septico-purulente și sporirea
calității estetice a plastiei.

MD C2

3

Descriere: Invenția se referă la medicină, în special la chirurgie și oncologie, și este destinată reconstrucției faringelui și acoperirii concomitente a defectului de părți moi din regiunea cervicală anterioară.

Defectele postexcizionale ale gâtului anterior rămân în continuare o problemă din următoarele motive. Excizia oncologică largă a părților moi din regiunea cervicală anterioară presupune întreruperea continuității a două structuri tubulare de importanță vitală - laringele cu traheea și faringele cu esofagul. Dacă pentru întreruperea tractului respirator există o metodă simplă și eficientă - traheostoma, pentru tubul digestiv o metodă asemănătoare nu este acceptabilă și se impune reconstrucția continuității lui în scopul reluării alimentării pe gură. Prezența permanentă a enzimelor din salivă obligă reconstrucția esofaringelui cu țesut rezistent, bine vascularizat, pentru a nu permite apariția fistulelor. În același timp regiunea anterioară a gâtului trebuie acoperită cu țesut ce nu va afecta mobilitatea și aspectul estetic al zonei.

Este cunoscută metoda de reconstrucție a defectelor din regiunea anterioară a gâtului după excizii largi propusă de către J. S. Watson, care constă în pregătirea patului receptor, prelevarea autotransplantului liber miocutan, conținând mușchiul mare dorsal cu tegumentul supraiacent și un pedicul vascular, constituit din artera și vena toracodorsale, reconstrucția peretelui anterior al esofaringelui și acoperirea defectului restant de părți moi cu acest lambou prin formare de plică. Astfel, porțiunea tegumentară plicaturată a lamboului este folosită pentru reconstrucția peretelui anterior al esofaringelui, iar cealaltă porțiune acoperă defectul restant al zonei excizate [1].

Această metodă este simplă, accesibilă, dar are următoarele dezavantaje:

■ Porțiunea plicaturată care este folosită pentru reconstrucția peretelui anterior al esofaringelui are o vascularizare mai precară. Astfel este mult mai crescut riscul de apariție a necrozelor terminale și marginale ale lamboului, care fiind potentată de acțiunea corozivă a salivei, poate duce la apariția fistulelor.

■ Plicaturarea lamboului reduce de două ori dimensiunea lui, deci în defecte mari nu este suficientă acoperirea întregii suprafețe a defectului.

■ Acest lambou este gros, care după plicaturare va avea o grosime mare și va modifica considerabil regiunea reconstruită.

Problema pe care o rezolvă prezenta invenție constă în reconstrucția calitativă a esofaringelui și acoperirea defectului extins de părți moi în regiunea cervicală într-o singură etapă operatorie imediat după excizia oncologică.

Metoda, conform invenției, înlătură dezavantajele menționate prin aceea că constă în pregătirea patului receptor, prelevarea unui autotransplant liber combinat, constituit dintr-un lambou miocutan, conținând mușchiul mare dorsal cu tegumentul supraiacent și un lambou fasciocutan scapular, cu un pedicul vascular unic, conținând artera și vena subscapulare, reconstrucția peretelui anterior al esofaringelui cu lamboul fasciocutan scapular și acoperirea defectului restant de părți moi cu lamboul miocutan.

Metoda propusă prezintă o serie de avantaje. Lamboul fasciocutan scapular, fiind subțire, creează un tub alimentar pliabil și elastic, facilitând deglutiția. Lamboul miocutan asigură o acoperire stabilă a neotubului alimentar, prevenind formarea fistulelor, în special pe un teren iradiat. Fiecare lambou conține ramuri vasculare separate (pentru lamboul fasciocutan scapular - ramuri ale a. și v. circumflexe ale scapulei, pentru lamboul miocutan - a. și v. toracodorsale), ceea ce asigură o bună vascularizare a acestora. Ambele surse vasculare ale lambourilor sunt ramuri ale a. și v. subscapulare, care formează pediculul unic pentru ambele lambouri. Pediculul unic permite de a efectua un singur set de anastomoze microvasculare, acest fapt reducând semnificativ riscul complicațiilor vasculare de ordin trombotic. Calibrul mare al vaselor scapulare oferă următoarele avantaje: dificultatea scăzută pentru chirurg în instituirea anastomozelor microvasculare, flux arterial și reflux venos suficiente pentru irigarea fără probleme a ambelor lambouri, precum și morbiditatea relativ scăzută a zonei donatoare. Vascularizarea suficientă a

MD C2

4

lambourilor sporește rezistența țesuturilor transplantului la factorii infecțioși. Astfel, rezultatul invenției constă în reconstrucția esofaringelui cu țesut rezistent și bine vascularizat, reducerea complicațiilor vasculare și septico-purulente și sporirea calității estetice a plastiei.

- 5 Metoda se realizează în modul următor. După excizia oncologică largă a tumorii din regiunea cervicală anterioară rezultă un defect extins de părți moi. Fundul acestui defect este reprezentat de peretele posterior al esofaringelui și musculatura cervicală laterală și posterioară restantă. Ulterior se prelevă transplantul liber. Pacientul este poziționat în decubit lateral, cu brațul în abducție la 90° pentru un acces mai facil în
- 10 regiunea axilară. Disecția lamboului miocutan începe cu mușchiul mare dorsal. Se incizează tegumentul pe marginea laterală a mușchiului. Se proiectează lamboul pe 2/3 superolaterale ale mușchiului mare dorsal. Se ridică marginea laterală a mușchiului și se vizualizează pediculul vascular, care merge pe fața anterioară a mușchiului. Pediculul se disecă până la emergența a. toracodorsale din a. subscapulară. Se separă lamboul de țesuturile învecinate după modelul predefinit, lăsând atât lamboul, cât și pediculul lui pe
- 15 loc. Se fixează tegumentul de mușchi cu catgut pentru a nu strangula perforantele tegumentare. Apoi se efectuează partea a doua a disecției - lamboul scapular. Se identifică prin palpare triunghiul birondotricipital (locul unde a. circumflexă a scapulei se superficializează). Se trasează un ax imaginar paralel cu spina scapulei ce trece prin acest
- 20 triunghi. Se proiectează lamboul după "regula de doi":
marginea medială - 2 cm lateral de apofizele spinose;
marginea laterală - 2 cm medial de linia axilară posterioară;
marginea superioară - 2 cm inferior de spina scapulară;
marginea inferioară - 2 cm superior de marginea inferioară a scapulei.
- 25 Disecția lamboului începe dinspre medial spre lateral. După evidențierea a. circumflexe a scapulei, aceasta se disecă până la a. subscapulară, care, la rândul ei, se disecă cât mai aproape de emergența din a. axilară. Venele comitante se disecă în paralel cu arterele. Pediculul se secționează cât mai aproape de a. axilară. Se lărgeste spațiul birondotricipital pentru a extrage prin el lamboul scapular. Se ridică ambele
- 30 lambouri pe pedicul unic format din vasele subscapulare. Zona donatoare din regiunea mușchiului mare dorsal se închide primar, din regiunea scapulară - parțial primar, parțial cu grefă liberă despăcată. Astfel se obține un autotransplant liber combinat, care constă din două lambouri: miocutan, format din mușchiul mare dorsal cu tegumentul supraiacent, care conține a. toracodorsală (ram vascular al a. subscapulare) și lamboul fasciocutan, format din tegumentul și țesutul subcutanat din regiunea scapulară, care conține ramul
- 35 terminal orizontal din a. circumflexă a scapulei (ram al a. subscapulare). Ambele lambouri au un pedicul vascular unic - a. și v. subscapulare.

- Lamboul scapular se folosește pentru reconstrucția peretelui anterior al esofaringelui, situându-l cu partea tegumentară în interior. Cu lamboul format din
- 40 mușchiul mare dorsal se acoperă defectul anterior de părți moi, inclusiv zona reconstruită cu lamboul scapular. Anastomozele microvasculare se realizează termino-terminal: a. subscapulară și v. subscapulară se anastomozează cu a. cervicală transversă și v. jugulară externă.

- Exemplu.** Pacientul P., în vârstă de 55 ani, a fost internat cu un defect de
- 45 esofaringe extins. Cu un an înainte a suferit laringectomie totală cu rezecție de esofaringe pentru un cancer laringian T₄N₀M₀. După rezecție a urmat roentgenoterapie de 40 Gy.

- În momentul internării defectul total de regiune cervicală anterioară a fost de 12,5×7 cm (tip III-A), dermatită de postiradiere și mobilitate tegumentară scăzută. Defectul a fost acoperit cu autotransplantul liber combinat descris anterior. La controlul
- 50 după doi ani pacientul este apt de a se alimenta normal pe gură.

Metoda propusă poate fi aplicată într-o etapă la tratamentul chirurgical al tumorilor laringiene și esofaringiene sau în tratamentul chirurgical plastic al esofaringostomelor. Prin această metodă au fost operați 7 pacienți cu tumori avansate în

MD C2

5

regiunea cervicală anterioară. Toți pacienții au supraviețuit și după vindecare au fost apti de a se alimenta pe gură. Respirația se realiza prin traheostomă.

Din experiență se poate concluziona că este o metodă elegantă și eficientă de reconstrucție și acoperire a defectelor complexe, largi ale esofaringelui și regiunii cervicale anterioare.

5

(57) **Revendicare (ări):** Metodă de reconstrucție a defectelor din regiunea anterioară a gâtului după excizii largi, ce include pregătirea patului receptor, prelevarea unui autotransplant liber combinat, constituit dintr-un lambou miocutan, conținând mușchiul mare dorsal cu tegumentul supraiacent, și un pedicul vascular, reconstrucția peretelui anterior al esofaringelui și acoperirea defectului restant de părți moi cu autotransplantul prelevat, caracterizată prin aceea că se prelevă un autotransplant combinat, ce conține suplimentar un lambou fasciocutan scapular, autotransplantul având un pedicul vascular unic constituit din artera și vena subscapulare, reconstrucția peretelui anterior al esofaringelui se efectuează cu lamboul fasciocutan scapular, iar defectul restant se acoperă cu lamboul miocutan.

20

(56) **Referințe bibliografice:** 1. CARLSON, G. W. și alții. Total Reconstruction of the Hypopharynx and cervical Esophagus: A 20-year Experience. Annals of plastic surgery, Baltimore Mariland, 1992, vol. 29, nr. 9, p. 408.

Șef secție:

CRECETOV Veaceslav

Examinator:

Redactor:

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2000 0028	(85) Data fazei naționale PCT:
(22) Data depozit: 2000.02.09	(86) Cerere internațională PCT:
Prioritatea invocată : (31) nr.: 32) data : 33) țara : (51) Int. Cl. (7) : A 61 B 17/00; A 61 F 2/02, 2/08 Alți indici de clasificare: Titlul : Metodă de reconstrucție a defectelor din regiunea anterioară a gâtului după excizii largi (71) Solicitantul : Antohi Nicolae, MD; Țîbîrnă Gheorghe, MD; Clîm Constantin, MD; Pogoneț Vadim, MD; Marina Serghei, MD; Bejan Anatol, MD; Stan Vitalie, MD Termeni caracteristici : tratament, chirurgie, plastie, oncologie, autotransplantat, mușchiul dorsal mare	
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl. - 7)	
A 61 B 17/00; A 61 F 2/02, 2/08	
II. Documente considerate ca relevante	
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente
A	MD 1018 G2, vezi intregul document
A	MD 1271 G2, vezi intregul document
A	MD 1250 G2, vezi intregul document
☐ Documentele următoare sunt indicate in continuare a rubricii II	
☐ Informația referitoare la brevete paralele se anexează	
* categoriile speciale ale documentelor consultate:	
A - document care definește statutul general al tehnicii	P - document publicat înainte de data depozitului național reglementat dar după data priorității invocate
	T - document publicat după data depozitului 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 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 efectuării de documentare 2000.05.25	
Examinatorul Ceban Aurelia	

05/00

736 / NC / 05 / A / 2 / I

ANEXĂ

RAPORT DE DOCUMENTARE

Informația referitoare la brevete paralele		(21) Nr. depozit:	
Date de identificare ale documentelor citate în raport	Data publicării	Brevete paralele	Data publicării
1	2	3	4