



MD 2028 G2 2002.11.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Protecția Proprietății Industriale

(11) 2028⁽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 2001 0352 (22) Data depozit: 2001.10.11	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2002.11.30, BOPI nr. 11/2002
(71) Solicitanți: ANTOHI Nicolae, MD; STAN Vitalie, MD; ANTOHI Andrei, MD (72) Inventatori: ANTOHI Nicolae, MD; STAN Vitalie, MD; ANTOHI Andrei, MD (73) Titulari: ANTOHI Nicolae, MD; STAN Vitalie, MD; ANTOHI Andrei, MD	

(54) Autotransplant combinat musculocutan și tubular

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la medicină, în special la
chirurgia plastică, și este destinată acoperirii unor
defecte extinse de părți moi.

Autotransplantul propus este format dintr-un
lambou musculocutan conținând mușchiul drept
abdominal și două lambouri tubulare dermograsoase
toracoabdominale, autotransplantul combinat având
o bază comună, constituită din porțiunea distală a
tegumentului supraiacent mușchiului drept

2
5 abdominal, și un pedicul vascular unic constituit din
artera epigastrică inferioară profundă și venele
comitante.

Revendicări: 1

10

15

MD 2028 G2 2002.11.30

Descriere:

Invenția se referă la medicină, în special la chirurgia plastică și este destinată acoperirii unor defecte extinse de părți moi.

Există situații în care chirurgul plastic se confruntă cu necesitatea acoperirii unor defecte extinse de părți moi: traumatisme cu avulsii sau abraziile extinse, placarde cicatriceale instabile, excizii chirurgicale largi.

Acoperirea unor asemenea defecte este dificilă întrucât organismul uman oferă posibilitatea prelevării unor lambouri de multe ori insuficiente ca dimensiuni. De aceea se utilizează mai multe lambouri sau completare cu grefe de piele, ceea ce ducea la un număr mai mare de intervenții chirurgicale dificile sau la o acoperire nesatisfăcătoare.

Suprafața de acoperire are importanță semnificativă în rezolvarea acestor defecte, în acest sens fiind cunoscută utilizarea autotransplantului din omentul mare, care conține omentul mare în întregime, un pedicul vascular format din artera gastroepiploică dreaptă ($2,8 \pm 0,5$ mm) și vena gastroepiploică dreaptă ($3,3 \pm 0,5$ mm). Acest pedicul se va anastomoza prin metode microchirurgicale cu o arteră și o venă receptoare de calibrul potrivit în vecinătatea defectului ce urmează a fi acoperit. Suprafața maximă pe care o oferă acest lambou este de 20 cm [1].

Utilizarea acestui autotransplant are o serie de dezavantaje:

- necesită o laparotomie largă,
- este obligatorie după transfer grefarea lamboului cu grefă liberă despicată de piele,
- la persoane de constituție astenică este extrem de subțire,
- necesită prezența unui chirurg generalist în echipă,
- rezultat final nesatisfăcător din punct de vedere estetic.

În ce privește poziția anatomică, autotransplantul propus poate fi comparat cu lamboul musculocutan constituit din mușchiul lat al spatelui. Acesta este constituit din mușchiul mare dorsal vascularizat printr-un pedicul ce conține artera toracodorsală și vena toracodorsală plecând din artera și vena subscapulară; tegumentul situat deasupra mușchiului, vascularizat prin vasele perforante miocutane ce străbat mușchiul. Acest lambou se prelevă astfel: incizia începe pe marginea anterioară a mușchiului mare dorsal de la inserția pe humerus până la limita inferioară a lamboului (37 cm), se decolează atent mușchiul de pe peretele toracic, pe suprafața internă a mușchiului se observă clar pediculul neuro-vascular format din artera și vena toracodorsală și nervul toracodorsal. Pielea se fixează de mușchi. Se incizează marginea distală și posterioară a lamboului și se ridică lamboul până la inserția pediculului la vasele subscapulare. Se secționează vasele toracodorsale și lamboul poate fi imediat transferat microchirurgical [2].

Dezavantajele pe care le prezintă acest lambou sunt următoarele:

- dimensiuni limitate: lungimea maximă 37 cm, lățimea 20 cm;
- treimea medială a lamboului reprezintă mușchiul mare dorsal fără tegument, ceea ce impune grefarea cu piele liberă despicată;
- necesitatea grefării zonei donatoare însoțită cu o morbiditate crescută;
- grosimea mare a lamboului;
- rezultat estetic mai bun decât la prima metodă, dar insuficient din cauza grefei de piele liberă.

Problema pe care o rezolvă prezenta invenție este acoperirea unor defecte foarte mari de părți moi cu un singur autotransplant prefabricat.

Conform invenției, se propune un autotransplant format dintr-un lambou musculocutan conținând mușchiul drept abdominal și două lambouri tubulare dermograsoase toracoabdominale, autotransplantul combinat având o bază comună, constituită din porțiunea distală a tegumentului supraiacent mușchiului drept abdominal, și un pedicul vascular unic constituit din artera epigastrică inferioară profundă și venele comitane.

Autotransplantul propus prezintă o serie de avantaje: are suprafața foarte mare, întregul lambou are tegument, prin prefabricarea lui împarte intervenția în câteva etape, deci elimină o intervenție de foarte lungă durată, rezultat estetic final satisfăcător, zona donatoare se poate închide primar, fără grefe de piele, nu necesită laparotomie și respectiv prezența unui chirurg generalist în echipă, prelevarea lui și pregătirea zonei receptoare se poate efectua simultan de două echipe, ceea ce scurtează timpul operator.

Autotransplantul propus este format din mușchiul drept abdominal, tegumentul supraiacent plus două lambouri dermograsoase tubulare toracoabdominale de tipul Filatov. Baza lor comună reprezintă porțiunea distală a tegumentului supraiacent mușchiului drept abdominal. Vascularizarea

MD 2028 G2 2002.11.30

4

întregului complex musculocutan și tubular este asigurată de pediculul format din artera epigastrică inferioară profundă (2,5 – 3,5 mm), o ramură din artera iliacă externă și venele comitante (3,5 - 4,5 mm), care se varsă adeseori printr-un trunchi comun în vena iliacă externă.

- 5 Realizarea lamboului se efectuează în două etape. În primă etapă se practică prefabricarea celor două lambouri toracoabdominale cu o bază comună în regiunea intraombilicală. Pentru aceasta se practică două perechi de incizii paralele cu distanța dintre ele de 9-10 cm, ambele începând de la proiecția marginii laterale a mușchiului drept abdominal și urcând oblic până la linia axilară posterioară la nivelul coastelor 8-11. Tegumentul între incizii se decolează și banda tegumentară rezultată se suturează margine la margine formând un tub. Tegumentul de sub lamboul tubular se
- 10 decolează și se suturează linear. După 9 zile va începe antrenarea lamboului în vederea alimentării lui numai prin baza medială. În acest scop se va clampa progresiv baza laterală, începând cu 5 min de 3-4 ori pe zi și terminând cu 90 min de 3-4 ori pe zi. După 3-4 săptămâni lambourile tubulare pot supraviețui numai prin baza medială, care reprezintă de fapt porțiunea distală a mușchiului și tegumentului drept abdominal. La 4 săptămâni se practică a doua etapă: inserțiile laterale ale
- 15 lambourilor tubulare se secționează și se practică în același timp disecția mușchiului drept abdominal pe pedicul artero-venos format din artera epigastrică inferioară profundă și venele comitante cu tegumentul de deasupra acestuia, care în porțiunea distală este prelungit lateral cu cele două lambouri tubulare toracoabdominale, prefabricate și antrenate. Pentru a ridica mușchiul drept abdominal cu tegumentul supraiacent se practică o incizie de-a lungul întregii margini laterale a mușchiului; se
- 20 incizează aponevroza musculară pe aceeași lungime. Se disecă mușchiul dinspre inferior înspre superior, fixând cu fire separate de catgut tegumentul de mușchi. În porțiunea superioară pe fața internă a mușchiului se identifică pediculul vascular format din artera epigastrică inferioară profundă și venele comitante. Se prelungește inferior incizia sub zona de inserție a lambourilor tubulare prefabricate, ocolind-o și se incizează tegumentul de-a lungul liniei albe până la xifoid. Se decolează
- 25 tot complexul musculocutan progresiv până la pedicul, fixând tegumentul de mușchi cu fire separate de catgut. După identificarea și disecția pediculului se secționează inserția mușchiului drept abdominal pe xifoid și rebordul costal, și tegumentul supraiacent. Se secționează în ultimă etapă pediculul. În acest moment lamboul este gata pentru transferul liber microvascular. El reprezintă mușchiul drept abdominal; tegumentul situat deasupra mușchiului; două lambouri dermograsoase tubulare cu baza în porțiunea musculocutană distală a mușchiului drept abdominal; pedicul vascular
- 30 format din artera epigastrică inferioară profundă și venele comitante.

- Acest autotransplant poate fi transferat pe orice defect extins, în vederea acoperirii acestuia, efectuând anastomoze microvasculare ale arterei epigastrice inferioare profunde și ale venelor comitante cu vase corespunzătoare ca diametru în vecinătatea regiunii ce urmează a fi acoperită. Au
- 35 fost efectuate 7 plastii chirurgicale utilizând acest lambou, demonstrând rezultate plastice și estetice foarte bune.

(57) Revendicare:

5 Autotransplant combinat musculocutan și tubular, **caracterizat prin aceea că** porțiunea musculocutană este formată dintr-un lambou conținând mușchiul drept abdominal, iar cea tubulară este formată din două lambouri dermograsoase toracoabdominale, autotransplantul combinat având o bază comună constituită din porțiunea distală a tegumentului supraiacent mușchiului drept abdominal și un pedicul vascular unic constituit din artera epigastrică inferioară profundă și venele comitante.

10

(56) Referințe bibliografice:

1. MCLEAN, DH., BUNCKE, HJ. Jr. Autotransplant of omentum to a large scalp defect, with microsurgical revascularization. Plast. Reconstr. Surg., 1972 Mar, 49(3), p. 268-274
2. BUNKIS, J., WALTON, RL., MATHES, SJ. The rectus abdominis free flap for lower extremity reconstruction. Annals of Plastic Surgery, 1983 Nov, 11(5), p. 373-380

**Șef-adjunct
Direcție Inventii:**

JOVMIR Tudor

Examinator:

CEBAN Aurelia

Redactor:

ANDRIUȚĂ Victoria

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2001 0352		(85) Data fazei naționale PCT:
(22) Data depozit: 2001.10.11		(86) Cerere internațională PCT:
Prioritatea invocată : (31) nr.: 32) data : 33) țara : (51) ⁷ : A 61 B 17/00; A 61 F 2/02, 2/08 Alți indici de clasificare: Titlul : Autotransplant combinat musculocutan și tubular (71) Solicitantul : ANTOHI Nicolae, MD; STAN Vitalie, MD; ANTOHI Andrei, MD Termeni caracteristici : chirurgie plastică, autotransplant, lambou musculocutan, lambou tubular		
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl. (7)		
(MD, EA, SU) 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	Numărul revendicării vizate
A	MD 1914 G2 2002.05.31	1
☐ 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 2002.09.18		
Examinatorul Ceban A.		

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