



MD 2254 F1 2003.09.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Protecția Proprietății Industriale

(11) **2254** ⁽¹³⁾ **F1**
(51) Int. Cl.⁷: A 61 B 17/00;
A 61 F 2/02, 2/08

(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 2001 0351 (22) Data depozit: 2001.10.11	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2003.09.30, BOPI nr. 9/2003
(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) Metodă de reconstrucție a scalpului

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la medicină, în special la
chirurgia plastică.

Reconstrucția scalpului se efectuează cu un
autotransplant combinat format dintr-un lambou
musculocutan, conținând mușchiul drept abdomi-
nal, și două lambouri tubulare dermograsoase
toracoabdominale, autotransplantul având un pedi-
cul vascular unic constituit din artera epigastrică
inferioară profundă și venele comitante, care se
prefabrică în două etape, incluzând prefabricarea
lambourilor dermograsoase toracoabdominale ur-
mată peste 3-4 săptămâni de prefabricarea lambou-
lui musculocutan. După prelevarea autotrans-
plantului se excizează placardul cicatriceal de pe

2
scalp și defectul se acoperă mai întâi cu lamboul
musculocutan, apoi se efectuează anastomoza
microvasculară termino-lateral cu artera carotidă
externă și vena jugulară externă, după care bazele
libere ale lambourilor tubulare se implantează la
tegumentul în regiunile occipito-parietale, peste 3-4
săptămâni defectul restant fiind acoperit de lam-
bourile tubulare.

Revendicări: 1

15

MD 2254 F1 2003.09.30

Descriere:

Invenția se referă la medicină, în special la chirurgia plastică și este destinată acoperirii unor defecte de suprafață mare a regiunii scalpului.

Capul este o suprafață expusă foarte frecvent acțiunii agentului termic în cazul accidentelor termice. De aceea de multe ori tegumentul scalpului este combustionat în toată grosimea lui. De obicei, la prima etapă ce urmează accidentul combustional aceste defecte sunt acoperite cu grefe de piele liberă despăcată. Această metodă conferă doar o soluție temporară, deoarece scalpul astfel reconstruit este o suprafață expusă unei game largi de agresiuni permanente (soare, microtraumatisme, precipitații, etc.), ceea ce conduce la apariția unor exulcerații persistente, rebele la tratament care au în timp un risc crescut de malignizare. Atunci când aceste complicații apar se impune excizia cicatricelor instabile de multe ori pe toată suprafața scalpului și acoperirea defectului rezultat cu țesut de calitate. Defectul de multe ori este de suprafață foarte mare și limitează chirurgia plastică în alegerea soluțiilor de acoperire.

Țesutul cel mai potrivit pentru reconstrucția regiunii scalpului este cel dermograsos. Acesta se poate obține numai prin transferul liber microchirurgical de autotransplant. Deoarece defectul are suprafață mare, lambourile cu o asemenea suprafață sunt limitate. Unul din cele mai mari autotransplante utilizate în acest scop este cel combinat constituit din lamboul scapular și lamboul parascapular. Autotransplantul conține tegumentul regiunii scapulare și parascapulare și un pedicul vascular, ce este compus din artera circumflexă a scapulei, ramură a arterei subscapulare cu venele comitante. Metoda de reconstrucție a scalpului începe cu prelevarea autotransplantului, care se efectuează în modul următor: bolnavul este situat în decubit lateral cu membrul toracic în abducție la 120°, se identifică pediculul vascular, proiecția căruia este în foramenul trilater, de unde începe incizia. Se secționează fascia infraspınată. Se separă mușchii ce formează foramenul trilater, în profunzimea căruia se găsește artera circumflexă a scapulei cu venele comitante. După identificarea pediculului se prelevă lamboul. Se incizează tegumentul, grăsimea și fascia infraspınată după pattenul defectului, marcat anterior. Rețeaua vasculară a lamboului se află pe fascia infraspınată care se include în lambou. Se ridică lamboul și se secționează pediculul pe lungimea necesară. Diametrul arterei este de 3...5 mm, a venelor de 3,4...5,5 mm, lungimea pediculului ajunge până la 9 cm.

După prelevare lamboul se aplică pe placardul cicatriceal de pe scalp, excizat anterior, după care se practică anastomozele microvasculare, cel mai frecvent termino-terminal, dintre artera circumflexă a scapulei și artera temporală, precum și anastomoza venoasă cu venele temporale [1].

Metoda prezintă o serie de dezavantaje: autotransplantul folosit este limitat în dimensiuni și uneori nu este suficient pentru reconstrucția întregului scalp, pediculul este scurt, mai ales când vasele temporale nu sunt disponibile, fapte care cauzează o morbiditate crescută a zonei receptoare și apariția unor deformități largi ale regiunii scapulare.

Problema pe care o rezolvă prezenta invenție constă în elaborarea unei metode eficiente de reconstrucție a scalpului care ar da posibilitate de acoperire completă a unor defecte de dimensiuni mari.

Metoda, conform invenției, înlătură dezavantajele menționate prin aceea că reconstrucția scalpului se efectuează cu un autotransplant combinat format dintr-un lambou musculocutan, conținând mușchiul drept abdominal, și două lambouri tubulare dermograsoase toracoabdominale, autotransplantul având un pedicul vascular unic constituit din artera epigastrică inferioară profundă și venele comitante, care se prefabrică în două etape, incluzând prefabricarea lambourilor dermograsoase toracoabdominale urmată peste 3-4 săptămâni de prefabricarea lamboului musculocutan. După prelevarea autotransplantului se excizează placardul cicatriceal de pe scalp și defectul se acoperă mai întâi cu lamboul musculocutan, apoi se efectuează anastomoza microvasculară termino-lateral cu artera carotidă externă și vena jugulară externă, după care bazele libere ale lambourilor tubulare se plantează la tegumentul în regiunile occipito-parietale, peste 3-4 săptămâni defectul restant fiind acoperit de lambourile tubulare.

Eficiența metodei se datorează autotransplantului propus, care este format dintr-un lambou conținând mușchiul drept abdominal și tegumentul supraiacent acestuia, și două lambouri tubulare dermograsoase toracoabdominale de tip Filatov, având dimensiuni mari și o bună vascularizare. Baza lor comună reprezintă porțiunea distală a tegumentului supraiacent mușchiului drept abdominal. Vascularizarea întregului complex musculocutan și tubular este asigurată de pediculul format din artera epigastrică inferioară profundă (2,5...3,5 mm), 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.

MD 2254 F1 2003.09.30

4

Metoda se efectuează în felul următor. Realizarea autotransplantului se efectuează în două etape. La prima etapă se practică prefabricarea celor două lambouri toracoabdominale cu o bază comună în regiunea infraombilicală. 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 dintre incizii se decolează și banda tegumentară rezultată se suturează margine la margine formând un tub. Tegumentul de sub lamboul tubular se decolează și se suturează liniar. După 9 zile începe antrenarea lamboului în vederea alimentării sale 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 drept abdominal și tegumentului acestuia. La împlinirea a 4 săptămâni se practică a doua etapă: inserțiile laterale ale 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 supraiacent 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 incizează aponevroza musculară pe aceeași lungime. Se disecă mușchiul dinspre inferior spre superior, fixând tegumentul de mușchi cu fire separate de catgut. În porțiunea superioară pe fața internă a mușchiului se identifică pediculul vascular format din artera epigastrică inferioară profundă și venele comitante. Se prelungeste inferior incizia sub zona de inserție a lambourilor tubulare prefabricate, se ocolește și se incizează tegumentul de-a lungul liniei albe până la xifoid. Se decolează 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 ultima etapă pediculul. În acest moment autotransplantul este gata pentru transferul liber microvascular.

După prelevarea autotransplantului se excizează întregul placard cicatriceal exulcerat de pe scalp după modelul porțiunii miocutane a autotransplantului. Se practică incizia tegumentului pe marginea anterioară a mușchiului sternocleidomastoidian, care se prelungeste pe marginea mandibulei până la defect. Se identifică și se disecă artera carotidă externă și vena jugulară externă. Se aplică lamboul pe defect în așa fel încât pediculul să fie orientat către vasele recipiente. Se fixează lamboul pe defect. Urmează etapa microvasculară, în care se anastomozează artera epigastrică inferioară termino-lateral cu artera carotidă externă. Se anastomozează termino-lateral venele comitante epigastrice inferioare cu vena jugulară externă. După restabilirea fluxului în autotransplant se implantează bazele libere ale lambourilor tubulare la tegumentul în regiunile occipito-parietale.

După o perioadă de adaptare de 3-4 săptămâni se excizează restul placardului cicatriceal lateral de porțiunea miocutană a lamboului. Lambourile tubulare sunt incizate pe fața inferioară de-a lungul axei longitudinale și prin etalarea lor se acoperă porțiunile excizate, încât întregul scalp să devină acoperit de tegument sănătos.

MD 2254 F1 2003.09.30

5

(57) Revendicare:

5 Metodă de reconstrucție a scalpului, ce include prelevarea unui autotransplant combinat, excizia placardului cicatriceal de pe scalp, acoperirea defectului cu autotransplantul prelevat și efectuarea anastomozei microvasculare, **caracterizată prin aceea că** se utilizează un autotransplant combinat format dintr-un lambou musculocutan, conținând mușchiul drept abdominal, și două lambouri tubulare dermograsoase toracoabdominale, autotransplantul având un pedicul vascular unic constituit din artera epigastrică inferioară profundă și venele comitante, autotransplantul înainte de prelevare se prefabrică în două etape, incluzând prefabricarea lambourilor dermograsoase toracoabdominale urmată peste 3-4 săptămâni de prefabricarea lamboului musculocutan, defectul se acoperă mai întâi cu lamboul musculocutan, apoi se efectuează anastomoza microvasculară termino-lateral cu artera carotidă externă și vena jugulară externă, după care bazele libere ale lambourilor tubulare se implantează la tegumentul în regiunile occipito-parietale, peste 3-4 săptămâni defectul restant fiind acoperit de lambourile tubulare.

15

20

(56) Referințe bibliografice:

1. LEE B., BICKEL K., LEVIN S. Microsurgical reconstruction of extensive scalp defects. J. Reconstr. Microsurg., 1999 May, 24 (5), p. 431-444

Director Departament:

CRECETOV Veaceslav

Examinator:

CEBAN Aurelia

Redactor:

CANȚER Svetlana

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2001 0351	(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 : Metodă de reconstrucție a scalpului (71) Solicitantul : ANTOHI Nicolae, MD; STAN Vitalie, MD; ANTOHI Andrei, MD Termeni caracteristici : chirurgie plastică, scalp, lambou radial, 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 și indicarea pasajelor pertinente
A	MD 1914 G2 2002.05.31
☐ Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii II	
☐ Informația referitoare la brevete paralele se anexează	
* categoriile speciale ale documentelor consultate:	
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 evidență 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 17.06.2003	
Examinatorul Ceban Aurelia	

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