


[Back to contents](#)

Cotati articolul, cu note de la 1 la 5 1

Lamboul radial în restructura pierderilor de substanță în teritoriul oro-maxilo-facial. Experienta unei abordări în echipa mixtă - chirurgie maxilofacială, chirurgie plastică

V. Costan, N. Ghetu, Sidonia Popescu, Oana Grosu, D. Gogălniceanu, D. Pieptu (Chirurgia, 102 (3): 319-325)

Introducere

Tratamentul leziunilor extinse din teritoriul oro-maxilo-facial reprezintă o sarcină deosebit de dificilă pentru chirurg. Noile tehnici de chirurgie plastică și reconstructivă nu au reușit să îmbunătățească supraviețuirea. Au condus însă la scăderea morbidității postoperatorii, precum și la creșterea calității vieții pacienților (1, 2). Lambourile liber transferate sunt metoda optimă de restructură într-o serie bine definită de situații (3). Un mare progres în acest sens a fost reprezentat de utilizarea lambourilor radiale antebrațiale liber transferate. După o perioadă de acumulare de experiență, ce a dus la suprautilizarea metodei, a urmat o perioadă tranzitorie de declin. În acest moment situația s-a stabilizat și lamboul radial ocupă unul dintre primele trei locuri în toate statisticile mari privind restructura la nivelul capului și gâtului (3).

Prin colaborare între Clinica de Chirurgie Orală și Maxilo-Facială și Clinica de Chirurgie Plastică și Reconstructivă ale UMF "Gr.T. Popa" din Iași, în intervalul 1999 - 2004, au fost operați 40 de pacienți la care au fost necesare restructurii complexe pentru care s-au utilizat 44 de lambouri diverse (radial, fibula, pectoral, temporal și deltopectoral). Lucrarea de față analizează rezultatele unei experiențe comune, relevând beneficiile utilizării lamboului radial la nivelul capului și gâtului (4, 5).

Material și Metoda

Lamboul fascio-cutanat liber transferat radial a fost considerat drept soluția optimă de restructură în 23 de cazuri. La unul dintre pacienți, în timpul prelevării lamboului, s-au constatat leziuni întinse de ateroscleroză pe artera radială și s-a optat pentru o altă variantă. În final, metoda a fost folosită la 22 de pacienți, fie ca unică soluție de acoperire, fie în asocieră cu lamboul musculo-cutanat de mare pectoral (un caz care a necesitat și umplerea cavității maxilarului). La 10 pacienți au fost refacute defecte pelvilinguale, la 7 pacienți defecte labiale inferioare, la 3 pacienți defecte geniene ori maseterine, iar la alți 2 pacienți defecte din regiunea parotidiană. Dacă în 18 dintre cazuri defectul rezultat a fost consecința extirpării unor carcinoame spinocelulare, în 2 cazuri a fost consecutiv extirpării unor carcinoame bazocelulare, într-un caz a fost consecutiv extirpării unui hemangiom cavernos labial inferior, iar o ultimă pierdere de substanță a fost o plagă muscată (cal). În timp ce 15 dintre lambouri au fost fasciocutate, celelalte 7, utilizate la restructura totală a buzei inferioare și a barbiei, au fost lambouri compozite, prin includerea în structura lamboului și a tendonului lungului palmar și a nervilor cutanați antebrațiali medial și lateral (numai la 2 cazuri din cele 7).

Intervențiile chirurgicale au fost efectuate prin colaborarea interdisciplinară chirurgie maxilofacială - chirurgie plastică. Planificarea riguroasă preoperatorie a defectului permite abordul simultan în două echipe chirurgicale. O primă echipă a extirpat formațiunea tumorală, a realizat evidarea ganglionară atunci când a fost cazul și a identificat și izolat vasele receptoare. Cea de a doua echipă a recoltat lamboul, a preparat vasele la nivelul zonei receptoare după care a realizat microanastomozele vasculare. Amplasarea și acomodarea lamboului în defect s-a făcut în comun. Fiecare echipă s-a ocupat apoi de închiderea plagilor postoperatorii de la nivelul regiunilor donatoare, respectiv receptoare.

Recoltarea lambourilor de la membrul superior nondominant (cu o excepție), a fost întotdeauna precedată de testul Allen, efectuat atât preoperator cât și intraoperator. Testul Allen intraoperator a constatat în clamparea arterei radiale timp de 10 minute, după eliberarea completă a lamboului de țesuturile adiacente. Lamboul, desenat conform defectului calculat preoperator, a fost întotdeauna planificat astfel încât drenajul venos principal să fie prin vena cefalică. Disecția, sub banda hemostatică și fără exsanguinare, a fost efectuată în maniera clasică (începând din bordul ulnar și în plan subfascial), prezervând cu atenție paratenonul de pe tendoanele restante, ramul senzitiv al nervului radial și menținând o hemostază riguroasă. Utilizarea în permanentă a lupelor prismatice 4x a permis respectarea acestor principii. Indiferent de mărimea lamboului, pediculul vascular, vena cefalică, precum și nervii cutanați (atunci când era cazul), au fost disecate proximal și prelevate pe lungimea maximă posibilă. Această opțiune ne-a permis o libertate totală privind locul de anastomoză la nivelul zonei receptoare. Suprafața cutanată utilizată a variat de la 6 x 8 cm până la 12 x 16 cm. Acoperirea defectului zonei donatoare s-a realizat prin plastie cu piele liberă despicată recoltată de la nivelul feței antero-externe a coapsei homolaterale.

La nivelul zonei donatoare artera radială a fost anastomozată la artera facială, artera linguală sau direct la carotida externă (1 caz). Vena cefalică a fost conectată la vena facială, la cea jugulară externă ori la trunchiul tiro-lingo-faringo-facial. Pentru anastomoză au fost utilizate lupe binoculare 4 X și fire 7.0 sau 8.0. La cele 2 cazuri de restructură de buza la care am avut nervi menționați disponibili, nevrografia de tip epiperineurială a fost efectuată cu fire 9.0.

Postoperator, pacienții au avut administrate antibiotice și antiagregante, conform protocoalelor obișnuite în chirurgia de durată la nivelul extremității cefalice. În cazurile în care au fost restructurate defecte intraorale, alimentația postoperatorie a fost realizată cu ajutorul sondelor nazogastrice timp de maximum 8 zile. Mobilizarea activă a fost permisă începând din prima zi postoperator și impusă din a doua zi. Antebrațul a fost imobilizat cu atela gipsată timp de 12 zile.

Rezultate

Doua lambouri au fost pierdute. Într-un caz, lamboul a prezentat suferinta venoasa începând din a treia zi post-operatorie. Cauza principala a fost selectia unei vene de drenaj cu debit insuficient. Celalalt lambou a fost pierdut datorita aplicarii timp de mai multe ore a unei punji cu gheata la nivelul regiunii cervicale, deasupra nivelului microanastomozelor vasculare. Unul dintre pacienti, în vârsta de 78 de ani, a decedat la 2 săptămâni postoperator consecutiv unei bronhopneumonii. În celelalte cazuri, vindecarea lambourilor s-a produs fara incidente. La pacientii la care a fost realizata reconstructia unor defecte intraorale, alimentatia orala a fost reluata începând cu cel mult a 8-a zi postoperator. Externarea a fost facuta începând din a 12-a zi dupa realizarea interventiei chirurgicale. Nu au fost înregistrate complicatii semnificative în regiunea donatoare. În afara unor mici întârzieri în cicatrizare si de o diminuare tranzitorie (6-12 luni) a fortei mâinii, a mai fost înregistrata anestezie în teritoriul radial la police în doua cazuri. Aceasta s-a remis spontan dupa un an. Ca si în cazul altor statistici, evolutia oncologica nu a fost influentata semnificativ, mai ales ca majoritatea pacientilor s-au prezentat în stadii avansate ale bolii si nici nu au urmat în întregime tratamentul oncologic recomandat.



Figura 1A



Figura 1B

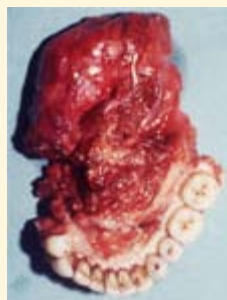


Figura 1C



Figura 1D

Prezentare cazuri

Caz 1. Barbat, fumator, 47 de ani, prezenta un carcinom scuamocelular al planșeului limbii, în jumătatea stânga (fig. 1A). Evidarea ganglionara conform protocolului si extirparea formatiunii tumorale (fig. 1B si 1C), au fost urmate de reconstructia defectului de la nivelul bazei limbii si a planșeului bucal, prin utilizarea unui lambou fascio-cutanat radial liber transferat (fig. 1D). Proprietatile lamboului au permis reconstruirea în acelasi timp a reliefului lingual cu pastrarea santului pelvilingual. Nu a fost necesara reconstructia mandibulei deoarece marginea bazilara a putut fi pastrata. Santul, forma si mobilitatea limbii s-au mentinut la un an postoperator, dupa efectuarea radioterapiei (fig. 1E). Zona donatoare are aspect acceptabil functional si estetic (fig. 1F).



Figura 1E



Figura 1F



Figura 2A



Figura 2B

Caz 2. Femeie, 56 de ani, s-a internat pentru o plaga muscata (cal) ce interesa partile moi de la nivelul întregii buze inferioare, a regiunii mentoniere si partial a celei submentoniere (fig. 2A, 2B, 2C). Reconstructia defectului a fost realizata prin utilizarea unui lambou compozit, în care a fost inclus tendonul palmarului lung. Pentru a mentine suspenzia buzei inferioare, capetele tendonului au fost fixate la modiolus. Rezultatul la 6 săptămâni arata ocluzia buna a gurii (fig. 2D, 2E, 2F).



Figura 2C



Figura 2D



Figura 2E



Figura 2F

Caz 3. Barbat, 68 de ani, prezenta un carcinom bazocelular situat pe piramida nazala, în regiunile geniana si palpebrala inferioara de partea stânga (fig. 3A). Tratatamentul a constat în extirparea formatiunii tumorale. Reconstructia defectului a fost realizata tinându-se cont de dimensiunile lui, care depaseau posibilitatile reconstructive ale unui lambou frontal ori ale unor lambouri de vecinatate. Prin utilizarea unui lambou radial pentru regiunea geniana si cea nazala si a unei grefe de piele pentru defectul palpebral, au fost respectate unitatile estetice ale fetei. La un an postoperator tegumentul zonei reconstruite este de culoare mai închisa, comparativ cu tegumentul adiacent (fig. 3.B., 3.C.).



Figura 3A



Figura 3B



Figura 3C

Discutii

Lamboul antebrahial radial liber transferat a fost descris în China de Yang, Chen si Gao în 1978, care l-au utilizat în tratamentul cicatricilor contractile postcombustionale. Calitatile sale deosebite au facut, destul de repede, sa fie utilizat în teritoriul oro-maxilo-facial pentru reconstructia nasului (6), a unor defecte de la nivelul planseului bucal, mandibulei (7), buzei inferioare (8), orbitei (9), ori a palatului (10). Este pliabil si are o grosime redusa, fiind util pentru acoperirea pierderilor tisulare în suprafata, inclusiv a celor cu forme neregulate (11). Din acest motiv este deosebit de util pentru reconstructia defectelor rezultate în cursul tratamentului chirurgical al cancerelor de baza de limba ori ale celor de mucoasa a planseului bucal. Marea lui pliabilitate ne-a permis refacerea, în acelasi timp, a bazei limbii, a santului paralingual si, eventual, a peretelui lateral al faringelui. Abemayor (12) si Haughey (13) considera ca supletea lamboului utilizat în astfel de situatii mentine o mobilitate crescuta a limbii libere, în comparatie cu lambourile miocutanate, astfel încât pacientii vorbesc mult mai inteligibil. Pe de alta parte, mobilitatea crescuta a limbii are implicatii functionale deosebite, în special în pregatirea bolului alimentar si în realizarea deglutitiei (14).

În cazul pacientilor la care au fost reconstruite defecte intraorale, rezultatele functionale au fost bune ori foarte bune si nici un caz nu a necesitat alimentatie prin sonda nazogastrica, dupa externare. Alimentatia acestor pacienti a putut fi reluata fara dificultate dupa cel mult opt zile de la interventia chirurgicala, iar dictia a avut o calitate satisfacatoare. Sunt autori care considera ca, pentru a avea rezultate functionale de cea mai buna calitate, este important ca lambourile aduse intraoral sa aiba sensibilitate. Dubner (15) recomanda în acest sens anastomozarea nervului antebrahial cutanat lateral la nervul lingual. În nici o reconstructie a unui defect intraoral nu am utilizat lambouri senzoriale. În opinia noastra, rezultatele functionale nu au fost influentate din acest motiv. Rautio (14) si Vries (16) cred ca marea majoritate a lambourilor radiale transferate intraoral își recapata sensibilitatea, cel putin partial, la nivelul sensibilitatii superficiale, chiar daca nu sunt efectuate suturi de nerv. Resensibilizarea lamboului se realizeaza din patul regiunii receptoare, datorita grosimii reduse. Pacientii nostri, cu o exceptie, nu s-au plâns spontan de acest lucru. Pastrarea santurilor naturale din cavitatea orala permite, în general, protezarea fara a mai fi necesare interventii chirurgicale suplimentare. Nici unul dintre pacientii inclusi în acest studiu nu a solicitat însa restaurarea protetica.

În cazurile de reconstructie a buzei, rezultatele functionale si cele estetice, au fost, de asemenea, bune. Acest fapt a fost consecinta faptului ca, pe de o parte proprietatile lamboului au permis refacerea santurilor vestibulare iar, pe de alta parte, prezenta tendonului micului palmar a permis evitarea eversarii buzei nou create precum si realizarea unei ocluzii labiale bune. De asemeni, în timpul reconstructiei, a fost respectat principiul unitatilor estetice si, daca adaugam diferenta acceptabila dintre lambou si tegumentul învecinat, avem explicatia calitatii estetice. Singura problema a buzei reconstruite este ca, indiferent de metoda de acoperire intraoral utilizata, nu am reusit sa pastram aceeasi suplete a vestibului inferior ca si la o buza normala. Sadove (17) considera ca este necesara refacerea vermillionului cu ajutorul unui lambou miomucozal lingual. Asa cum am constatat în seria noastra, pacientii sunt reticenti nu numai la aceasta noua interventie, dar chiar si la tatuajul chirurgical care a fost propus ca alternativa de Furuta (18).

Otsuka (19) considera ca unul dintre marile avantaje ale lamboului radial îl constituie anatomia sa constanta. Anomaliile vasculare de la acest nivel au o frecventa foarte mica si nu a fost justificata efectuarea de investigatii preoperatorii suplimentare palpatorii. Vasele sunt de mari dimensiuni, iar pediculul este suficient de lung pentru a putea fi anastomozat pe partea contralaterală (20). Din acest motiv, nu a fost necesar sa se faca compromisuri legate de radicalitatea eviderilor ganglionare. Aceleasi considerente ne-au facut sa apelam la acest lambou în cazul recidivelor tumorale, chiar în situatiile în care evidarea ganglionara a fost efectuata la prima interventie si nu au fost luate precautii speciale legate de protejare a unor vase pentru realizarea anastomozelor vasculare. Lungimea pediculului a permis o mare flexibilitate în alegerea vaselor receptoare, fara sa se recurga la grefe vasculare.

Vascularizatia lambourilor fasciocutanate liber transferate este superioara celor regionale (12) deoarece vascularizarea tegumentului este asigurata direct, în cazul nostru de perforante din artera radiala, spre deosebire de lambourile miocutanate la care vascularizarea pielii este oarecum deficitara, deoarece ajunge dupa doua - trei ramificari ale perforantelor. Acest aspect este deosebit de important, permitând vindecarea rapida în cazul lambourilor fasciocutanate radiale si orientând preferinta noastra spre utilizarea acestora în detrimentul celor miocutanate la care micile necroze marginale nu sunt o exceptie. Daca în cazul umplerii unor cavitati aceasta evolutie nu este foarte importanta, în cazul în care lamboul este utilizat pentru acoperirea unor grefe osoase ori a unor implanturi metalice, micile dehiscente pot avea drept consecinta expunerea implantului metalic ori pierderea grefei. Aceeasi irigatie abundenta a facut ca, în nici unul dintre cazurile din seria prezentata sa nu apara fistulele oro-cutanate, chiar în conditiile unui teren receptor iradiat.

Utilizarea lamboului poate fi limitata de prezenta pilozi-tatii excesive. Un alt dezavantaj îl poate constitui diferenta de textura si de culoare fata de tegumentele adiacente. Un studiu obiectiv al culorii lambourilor utilizate la fata arata însa ca variatiile ce apar sunt acceptabile (21).

Sunt autori care considera ca importanta si utilitatea lamboului radial în reconstructii la nivelul extremitatii cefalice a scazut, fiind pe

planul doi dupa lamboul antero-lateral al coapsei (3). tinând cont de conditiile de infrastructura avute la dispozitie, consideram ca acest lambou va continua sa fie extrem de util si pentru ca permite efectuarea transferurilor libere numai cu ajutorul lupelor (22). Vârsta înaintata a pacientilor nu constituie o contra-indicatie în utilizarea transferurilor libere. În seria noastra au predominat pacientii între 40 si 60 de ani, dar am avut si 3 pacienti peste 70 de ani. Mai importanta este absenta co-morbiditatilor, în special ale celor cardiace ori ale celor pulmonare (23).

Concluzie

Marea versatilitate a lamboului antebrahial radial fascio-cutanat liber transferat permite tratamentul tumorilor maligne în limite de securitate oncologica, defectele post-excisionale de dimensiuni si geometrii dificile, putând fi refacute cu rezultate estetice si functionale bune sau foarte bune. Sechelele estetice si functionale de la nivelul regiunii donatoare sunt acceptabile.

Abordarea leziunilor din sfera extremitatii cefalice în echipa mixta (chirurg maxilofacial - chirurg plastician) duce la rezultate de calitate superioara deoarece permite fiecarui specialist sa se concentreze asupra aspectelor pe care le stapâneste mai bine.

Bibliografie

1. DAVIDSON, J., BOYD, B., GULLANE, P., ROTSTEIN, L., FREEMAN, J., MANKTELOW, R., ROSEM, I. - A comparison of the results following oromandibular reconstruction using a radial forearm flap with either radial bone or a reconstruction plate. *Plast. Reconstr. Surg.*, 1991, 88:201.
2. GURTNER, C.G., EVANS, R.D. - Advances in head and neck reconstruction. *Plast. Reconstr. Surg.*, 2000, 106:672.
3. LUTZ, B., WEI, F.C. - Microsurgical workhorse flaps in head and neck reconstruction. *Clin. Plast. Surg.*, 2005, 32:421.
4. PIEPTU, D., GOGALNICEANU, D., GHETU, N., GROSU, O., POPESCU, S., COSTAN, V. - Mandible Reconstruction using free osteocutaneous fibula flap. *Timisoara Medical Jurnal*, 2005, 55:43.
5. PIEPTU, D., GOGALNICEANU, D., HRISCU, M., ROMETE, S., FLOREA, M., POPA, M. - Total lower lip and chin reconstruction with the radial forearm free flap. *Rom. J. Hand and Rec. Microsurgery*, 2001, 6:7.
6. SHAW, W.W. - Microvascular reconstruction of the nose. *Clin. Plast. Surg.*, 1981, 8:471.
7. SOUTAR, D.S., SCHEKER, L.R., TANNER, N.S.B., MCGREGOR, I.A. - The radial forearm flap: A versatile method for intra-oral reconstruction. *Br. J. Plast. Surg.*, 1983, 36:1.
8. SAKAI, S., SOEDA, S., ENDO, T., ISHII, M., UCHIUMI, E. - A compound radial artery forearm flap for reconstruction of a lip and chin defect: Case report. *Br. J. Plast. Surg.*, 1989, 42:337.
9. TAHARA, S., SUSUSKI, T. - Eye socket reconstruction with the free radial forearm flap. *Ann. Plast. Surg.*, 1989, 23:112.
10. NIAZI, Z.B., MCLEAN, N.L., BLACK, M.J. - The radial forearm flap: a reconstructive chameleon. *J. Reconstr. Microsurg.*, 1994, 10:299.
11. BLACKWELL, K.E. - Unsurpassed reliability of free flaps for head and neck reconstruction. *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 1999, 125:295.
12. ABENMAYOR, E., BLACKWELL, K.E. - Reconstruction of soft tissue defects in the oral cavity and oropharynx. *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 2000, 126:909.
13. HAUGUEY, B.H., TAYLO, S.M., FULLER, D. - Fasciocutaneous flap reconstruction of the tongue and floor of mouth. *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 2002, 128:1388.
14. RAUTIO, J. - Reinnervated radial forearm free flaps in head and neck reconstruction - Discussion. *J. Reconstr. Microsurg.*, 1992, 8:469.
15. DUBNER, S., HELLER, H.S. - Reinnervated radial forearm free flaps in head and neck reconstruction. *J. Reconstr. Microsurg.*, 1992, 8:467.
16. VRIENS, J.P., ACOSTA, R., SOUTAR, D.S., WEBSTER, M.H.C. - Recovery of sensation in the radial forearm free flap in oral reconstruction. *Plastic. Reconstruct. Surg.*, 1996, 98:649.
17. SADOVE, R.C., LUCE, E.A., McGRATH, P.C. - Reconstruction of the lower lip and chin with the composite radial forearm-palmaris longus free flap. *Plast. Reconstr. Surg.*, 1991, 88:209.
18. FURUTA, S., HATAYA, Y., WATANABE, T., YUZURIHA, S. - Vermilionplasty using medical tattooing after radial forearm flap reconstruction of the lower lip. *Brit. J. Plast. Surg.*, 1994, 47:422.
19. OTSUKA, T., TERAUCHI, M. - Case report. An anomaly of the radial artery-relevance for the forearm flap. *Brit. J. Plast. Surg.*, 1991, 44:390.
20. KHORI, R.K. - Invited discussion the radial forearm flap: a reconstructive chameleon. *J. Reconstr. Microsurg.*, 1994, 10:403.
21. GEISHAUSER, M., SCHMEIDEL, S., STAUDENMEIER, R., RADL, B., BIEMER, E. - Colormatching of free flaps for facial reconstruction using color measurement. *Rom. J. Reconstr. Microsurg.*, 1997, 2:19.
22. PIEPTU, D., LUCHIAN, S. - Loupes only microsurgery, *Microsurgery*, 2003, 23:181.
23. CHICK, L.R., WALTON, R.L., REUS, W., COLEN, L., SASMOR, S. - Free flaps in the elderly. *Plast. Reconstr. Surg.*, 1992, 90:87.

[Back to contents](#)