



## Reconstruction de la lèvre supérieure par lambeau chinois libre

## Reconstruction of the upper lip by the radial chinese flap

### إعمار الشفة العليا بالسديلة الصينية

N. Gharib, J. Hafidi, El Mazouz, A. Abbassi, Am. Belmahi.

**الملخص :** مقدمة : إعادة إعمار فقدان الأنسجة للوجه تمثل مشكلة للضرورات الجمالية والوظيفية على سواء وخصوصاً إذا كانت لدى مريض صغار السن، واستخدام طريقة السديلة الصينية يمثل تقنية مثيرة للإهتمام لإعادة إعمار هذه الخسارة.

**ملاحظة :** نصف حالة شاب يبلغ من العمر 26 عاماً، كان ضحية لحادثة عمل، أدت إلى خسائر بفروة الرأس، الجبهة، العين اليمنى، الخد الأيمن، الجناح الأيسر للأنف والشفة العليا، ولقد قمنا باستخدام السديلة الصينية لتغطية التشوه لشفته العليا، وأخذت السديلة من الساعد الأيسر وأتصل بالشريان الدريقي العلوي وكانت النتيجة الجمالية والوظيفية مرضية للغاية.

**المناقشة :** السديلة الصينية وصفت لأول مرة بالصين، وهي شريط من التدفق المنخفض والمتوسط المحوري للأوعية الدموية، ولقد صممت السديلة الجلدية بطريقة طويلة أو مائلة للساعد والشريان الشعاعي، وعمل تشريح كقطعة واحدة للشريان الشعاعي وفروعة من الاتجاه القريب - البعيد، وبدأ تشريح الأقرب إلى أصل الشريان الشعاعي، وغطيت المنطقة المانحة بسديلة جلدية رقيقة مباشرة أو بعد ذلك، وتتميز السديلة الصينية بأنها تتكون من جلد رقيق ولين بدورة دموية ممتازة مناسبة تماماً لإعادة بناء الوجه، أما عيوبها فهي الندوب القبيحة التي تبقى بالمنطقة المانحة والتحصية بالشريان الكعبري.

**الخلاصة :** استخدام السديلة الصينية لإعادة بناء الشفة العليا له نتائج جيدة جداً على المستوى الوظيفي والجمالي.

**الكلمات الأساسية :** السديلة الصينية - الشفة العليا - فقدان مادة.

**Résumé : Introduction :** Les pertes de substance du visage posent le problème de la reconstruction, celle-ci doit obéir à des impératifs à la fois fonctionnels et esthétiques, ces impératifs sont d'autant plus prononcés lorsqu'il s'agit de jeunes patients. Le lambeau antibrachial radial ou lambeau « chinois » est une technique intéressante pour la reconstruction de ces pertes de substance.

**Observation :** Nous décrivons le cas d'un jeune homme de 26 ans, victime d'un accident de travail par machine à tisser. Les lésions ont concerné le scalp, totalement avulsé, le front, l'œil droit, la joue droite, l'aile gauche du nez et la lèvre supérieure. Après réimplantation du scalp et énucléation de l'œil droit, nous avons utilisé le lambeau chinois pour couvrir la perte de substance de la lèvre supérieure. Le lambeau a été prélevé sur l'avant bras gauche et branché sur l'artère thyroïdienne supérieure. Les suites opératoires sont simples. Le résultat esthétique et fonctionnel est très satisfaisant.

**Discussion :** Le lambeau antibrachial radial est dit en pratique « lambeau chinois », car il a été décrit initialement en Chine. C'est un lambeau à faible flux et à méso vasculaire axial. Le dessin de la palette cutanée est longitudinal ou oblique sur l'avant bras, sur l'artère radiale. La dissection monobloc de l'artère radiale et de ses branches septocutanées se fait dans le sens distal-proximal. La dissection proximale remonte jusqu'à l'origine de l'artère radiale. La zone donneuse est couverte par une greffe de peau mince immédiatement ou secondairement. Le lambeau chinois libre est caractérisé par une peau mince et souple, parfaitement adaptée aux reconstructions du visage et par son excellente vascularisation. Ses inconvénients sont les séquelles inesthétiques sur la zone donneuse et le sacrifice de l'artère radiale.

**Conclusion :** Le lambeau chinois que nous avons utilisé pour la reconstruction de la lèvre supérieure a donné de très bons résultats tant sur le point fonctionnel qu'esthétique.

**Mots clés :** Lambeau chinois libre, perte de substance, lèvre supérieure.

**Abstract : Introduction :** The defects of the face pose a problem of reconstruction, it must obey the imperatives of both functional and aesthetic, these requirements are even more pronounced with younger patients. The antibrachial radial flap or «Chinese» flap is an interesting technique for the reconstruction of such loss of substance.

**Observation :** We describe the case of a young man of 26 years, victim of a work accident. The lesions involved the scalp, completely avulsed, forehead, right eye, right cheek, the left wing of the nose and upper lip. After replantation of the scalp and right eye enucleation, we used the chinese flap to cover the defect of the upper lip. The flap was taken from the left forearm and connected to the superior thyroid artery. The postoperative course is simple. The aesthetic and functional results are very satisfactory.

**Discussion :** The antibrachial radial flap is called «chinese flap» because it was first described in China. It is a strip of low flow and vascular axial meso. Design of the skin paddle is longitudinal or oblique in the forearm, on the radial artery. The one-piece dissection of the radial artery and its septocutaneous branches is in the proximal-distal direction. The proximal dissection dates back to the origin of the radial artery. The donor area is covered by a thin skin graft immediately or secondarily. The chinese free flap is characterized by a thin and flexible skin perfectly suited to the reconstruction of the face and its excellent vascularization. The disadvantages are unsightly scars on the donor area and the sacrifice of the radial artery.

**Conclusion :** The chinese flap that we used for the reconstruction of the upper lip has given a very good results on both functional and aesthetic points.

**Key Words :** Radial chinese flap, loss of substance, upper lip.

**Tiré à part :** N. Gharib : Service de chirurgie plastique et reconstructrice, chirurgie des brûlés, hôpital Ibn-Sina CHU de Rabat - Salé, Maroc.

## Introduction

Le lambeau chinois libre est très utile pour la reconstruction des pertes de substance du visage, en particulier celles des lèvres. Le patient que nous avons pris en charge dans notre structure, victime d'un accident de travail très délabrant de la face, a bénéficié de cette technique qui, comme nous le verrons, a donné de très bons résultats fonctionnels et esthétiques

## Observation

Nous rapportons le cas de Monsieur A., âgé de 26 ans, sans antécédents personnels ou familiaux particuliers. Ce patient a été victime d'un accident de travail par une machine à tisser. Les lésions, très sévères, ont concerné le scalp, totalement avulsé, le front, l'œil droit, la joue droite, l'aile gauche du nez et la lèvre supérieure. La réimplantation du scalp s'est faite en urgence. Il a ensuite bénéficié de l'énucléation de l'œil droit. Nous avons pris en charge ce patient, à 4 mois de l'accident initial; le patient ayant bénéficié entre temps de soins locaux quotidiens et de pansement gras sur la lèvre supérieure. La perte de substance de la lèvre supérieure cause à notre patient des problèmes d'ordre fonctionnel : elle met à nu les dents de façade supérieures et la gencive, l'empêchant de se nourrir et de parler normalement, elle est aussi responsable d'une hypersalivation permanente qui s'évacue à l'extérieur de sa bouche. En plus de ce problème fonctionnel vient le problème esthétique et social, en effet, le patient évite l'exposition de ces lésions à la vue des autres et porte en permanence un pansement sur le visage (figure 1).

*Figure 1 : Aspect préopératoire, vue de face*



Deux équipes ont travaillé simultanément. L'une a procédé à la préparation du site receveur et l'autre au prélèvement du lambeau chinois libre sur la face antérieure de l'avant bras gauche. La préparation du site receveur a consisté en avivement des berges de la perte de substance de la lèvre supérieure et de l'aile gauche du nez ainsi qu'à la dissection des vaisseaux du côté droit du cou (figure 2).

*Figure 2 : Préparation du site receveur*



Le prélèvement du lambeau chinois libre s'est effectué comme suit : après avoir réalisé le test d'Allen, nous avons dessiné la palette cutanée, longitudinale sur l'avant bras. La dissection, réalisée sous garrot, a commencé par une incision longitudinale à la partie distale de la palette cutanée. La dissection du bord cubital de la palette vers l'artère radiale s'est faite en soulevant la peau et l'aponévrose antibrachiale des muscles épitrochléens. La dissection du bord radial de la palette s'est faite de la même façon. Nous avons disséqué en monobloc l'artère radiale et ses branches septocutanées dans le sens distal-proximal. La dissection proximale remonte jusqu'à l'origine de l'artère radiale. Le lambeau, ainsi levé est mis sur la table des instruments et irrigué avec du sérum salé en attendant d'être branché sur les vaisseaux du site receveur (figures 3,4,5). Sur le site receveur, l'artère carotide externe et ses branches sont disséquées, en particulier l'artère thyroïdienne supérieure sur laquelle l'artère radiale va être branchée. La veine jugulaire interne est également disséquée. l'artère radiale est suturée à l'artère thyroïdienne supérieure avec du fil prolène 8/0. Nous avons réalisé 8 points séparés après adventicectomie et injection de sérum hépariné. La veine radiale est également suturée à la veine thyroïdienne supérieure avec 5 points séparés utilisant le même fil. Le

**Figure 3 :** Dissection de l'artère radiale**Figure 4 :** Levée du lambeau chinois libre**Figure 5 :** Mise en place du lambeau libre sur le site receveur

lambeau est ensuite tunnelisé sous la peau et fixé sur le site receveur avec de la soie 2/0. Un conformateur a été placé dans les méats nasinaux. Un redon est mis en place au voisinage des vaisseaux du cou (figure 6).

**Figure 6 :** Résultat à 6 mois, vue de face

La zone donneuse est recouverte de pansement gras et sera greffée secondairement par une greffe de peau mince. Les résultats obtenus 6 mois après l'intervention sont très satisfaisants (figures 5 et 6).

## Discussion

Le lambeau antibrachial radial est dit en pratique « lambeau chinois », car il a été décrit initialement en Chine (Song) et rapporté par la mission française de microchirurgie au retour de ce pays en 1981 [1]. Ce lambeau, qui a rapidement stimulé la découverte d'autres lambeaux à méso vasculaire axial au niveau des membres, est une des étapes importantes de la chirurgie plastique moderne [2].

Le lambeau chinois est un lambeau septocutané à méso vasculaire axial et à faible flux. Les vaisseaux septocutanés sont de très faible calibre, et le flux sanguin qui parvient à la peau est donc faible. Ce faible flux cutané contraste avec le calibre important et le débit élevé de l'artère radiale. En fait, l'artère radiale vascularise essentiellement la main et malgré ses nombreuses branches collatérales à l'avant bras il faut considérer qu'elle n'est qu'une artère de passage à ce niveau [3]. Les lambeaux à méso vasculaire axial ont une vascularisation cutanée constante et quasi normale en tous points. Ils ne contractent avec leur zone receveuse que des connexions vasculaires de médiocre qualité. Il vaut donc mieux éviter autant que possible de sevrer les lambeaux chinois qu'ils soient pédiculés ou libres. L'équivalence

hémodynamique des flux antérograde et rétrograde de l'artère radiale autorise 3 types de branchements artériel : proximal (sens normal), distal (flux rétrograde) ou les 2 (lambeau pontage). Le branchement veineux est en règle toujours proximal, il peut être fait soit sur le système veineux profond, superficiel ou les 2. L'innervation sensitive de la palette cutanée provient du nerf musculo-cutané [4-6].

Le test d'Allen s'assure que la suppression de l'artère radiale ne compromet pas la vascularisation de la main [7]. Il faut surélever l'avant-bras et comprimer l'artère radiale et cubitale au poignet, relâcher la compression cubitale et apprécier la vascularisation de la main. Le dessin de la palette cutanée est longitudinal ou oblique sur l'avant bras, sur l'artère radiale, sur une ligne qui unit le milieu du pli du coude à la gouttière du poulx [8]. Le lambeau est soit à cheval sur cette ligne, soit excentré et décalé du côté radial ou cubital. Les limites sont très variables, au maximum, toute la peau de l'avant bras peut être théoriquement levée dans le lambeau. La dissection se fait sous garrot pneumatique. L'abord du pédicule radial se fait à la partie distale de la palette cutanée par une incision longitudinale. Incision des bords latéraux de la palette cutanée jusqu'à l'aponévrose antibrachiale comprise en respectant les péritendons rencontrés. Dissection du bord cubital de la palette vers l'artère radiale en soulevant peau et aponévrose antibrachiale des muscles épitrochléens et/ou de leurs tendons sous-jacents, s'arrêter sur le tendon du grand palmaire. Dissection du bord radial de la palette de la même façon, vers l'artère en s'arrêtant sur le tendon du long supinateur. Dissection monobloc de l'artère radiale et de ses branches septocutanées dans le sens distal-proximal. Commencer entre le tendon du grand palmaire et du long supinateur, lier systématiquement chaque branche tendineuse, musculaire ou périostée et remonter entre

les corps musculaires. La dissection proximale remonte jusqu'à l'origine de l'artère radiale [9]. Lever le garrot avant de lier l'artère du lambeau pour vérifier sa vitalité et celle de la main. La zone donneuse est couverte par une greffe de peau mince immédiatement ou secondairement.

Les variantes du lambeau chinois sont : le lambeau en ilot vasculaire à pédicule proximal ou distale : destinés à couvrir une perte de substance du membre supérieur ; le lambeau aponévrotique qui levé sans la peau, celle-ci est reposée, il est destiné au comblement ou à l'enrobage sous-cutané ; le lambeau composite : levé avec une baguette osseuse de corticale du radius, il est destiné essentiellement à la reconstruction du pouce [10].

Les avantages du lambeau chinois libre sont une peau mince et souple, parfaitement adaptée aux reconstructions du visage ; plusieurs possibilités de dessin de la palette cutanée et de branchements du lambeau libre ; une facilité relative de la dissection, une constance de l'anatomie vasculaire et un gros calibre des vaisseaux ; ainsi qu'une excellente vascularisation. Ses inconvénients sont les séquelles inesthétiques sur la zone donneuse et le sacrifice de l'artère radiale [11].

## Conclusion

Le lambeau antibrachial radial ou lambeau chinois, utilisé dans notre travail pour reconstruire une perte de substance de la lèvre supérieure chez un jeune patient victime d'un accident de travail, a donné d'excellents résultats tant sur le plan fonctionnel que sur le plan esthétique. Notre patient devra bénéficier ultérieurement de plusieurs autres opérations, notamment pour reconstruire la lèvre rouge ainsi que pour corriger les séquelles esthétiques sur la joue droite et l'œil droit.

## Références

1. Traité des variations du système artériel. Variation des artères du membre supérieur. Masson, Paris, 1986 : 256.
2. Kashaba A, Mc Gregor IA. Haemodynamics of the radial forearm flap. *Br J Plast Surg*. 1986 ; 39 : 441-50
3. Kalsaros J, Schulerman M, Beppu M, Banis JC, Acland RD. The lateral upper arm flap : anatomy and clinical applications. *Ann Plast Surg*, 1984 ; 12 : 489-500
4. Dautel G. Couverture cutanée. In : Merle M. Dautel G. La main traumatique. L'urgence. Masson, Paris, 1992 : 75-178
5. Hennebert H, Revol M, Vergole T, Banzet P, Servant JM. Le lambeau antébrachial radial libre. *Ann Chir Plast Esthet*, 1992 : 37, 428-6
6. Vergol T, Revol M, Servant JM, Banzet P. Lambeau antibrachial radial libre à double ilot cutané. A propos d'un cas clinique. *Ann Chir Plast Esthet*. 1992 ; 37 : 210-2
7. Culberson JH, Mulimer K. The reverse lateral upper arm flap. *Ann Plast Surg* ; 1987 ; 18,62
8. Masquelet AC, Hentz RV, Gilbert A., Les lambeaux artériels pédiculés du membre supérieur. Monographies du groupe d'études de la main, N17 1990 ; 66
9. Gilbert A., Masquelet A.C., Hentz R.V. et al. : Les lambeaux artériels pédiculés du membre supérieur. Monographie du groupe d'étude de la main expansion scientifique française, 72-102, Paris, 1990.
10. Holeyich B., Madjarova, Paneva Holeyich E.: Fasciocutaneous island flap from the dorsal forearm. *Handchir. Mikrochir. Plast. Chir.* : 23 : 23-7, 1991.
11. Bootz R, Biesinger E. : Reduction of complication rate at radial forearm flap donor sites. *ORL*, 53 : 160-4, 1991.