

réalités



Bimestriel #

6

• Mars 2014

Cahier 1

en CHIRURGIE PLASTIQUE



Bodylift supérieur

Reconstruction du sillon sous-mammaire : la technique du hamac

**Lambeaux perforants en hélice pour la couverture
du tiers distal de la jambe**

Rhinoplastie des fentes unilatérales labio-maxillo-palatines

**Traitement des kystes pilonidaux multirécidivés et étendus
par lambeau perforant glutéal en V-Y**

Cas clinique : Une complication exceptionnelle ?

Sommaire complet en page 2.

réalités

en CHIRURGIE PLASTIQUE

COMITÉ SCIENTIFIQUE

Dr J.B. Andreoletti, Dr B. Ascher,
Dr M. Atlan, Pr E. Bey, Dr S. Cartier,
Pr D. Casanova, Pr V. Darsonval,
Dr S. De Mortillet, Dr P. Duhamel,
Pr F. Duteille, Dr A. Fitoussi,
Dr J.L. Foyatier, Pr W. Hu, Dr F. Kolb,
Dr D. Labbe, Pr L. Lantieri, Dr C. Le Louarn,
Dr Ph. Levan, Dr P. Leyder, Pr G. Magalon,
Dr D. Marchac[†], Pr V. Martinot-Duquennoy,
Pr J.P. Méningaud, Dr B. Mole, Dr J.F. Pascal,
Dr M. Schoofs, Pr E. Simon,
Pr M.P. Vazquez, Pr A. Wilk, Dr G. Zakine

COMITÉ DE LECTURE/RÉDACTION

Dr R. Abs, Dr T. Colson, Dr G. Karsenti,
Dr N. Kerfant, Dr Q. Qassemyar, Dr B. Sarfati

RÉDACTEUR EN CHEF

Dr J. Quilichini

RÉDACTEUR EN CHEF ADJOINT

Dr J. Niddam

ILLUSTRATION MÉDICALE

Dr W. Noël

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Dr R. Niddam

RÉALITÉS EN CHIRURGIE PLASTIQUE

est édité par Performances Médicales
91, avenue de la République
75540 Paris Cedex 11
Tél. : 01 47 00 67 14, Fax : 01 47 00 69 99
E-mail : info@performances-medicales.com

SECRÉTARIAT DE RÉDACTION

A. Le Fur, C. Le Barbé

CHEF DE PROJET WEB

J. Nakache

PUBLICITÉ

D. Chargy

RÉDACTEUR GRAPHISTE

M. Perazzi

MAQUETTE, PAO

J. Delorme

IMPRIMERIE

Impression : bialec – Nancy
95, boulevard d'Austrasie
CS 10423 – 54001 Nancy cedex
Commission Paritaire : 0515 T 91811
ISSN : 2268-3003
Dépôt légal : 1^{er} trimestre 2014



Cahier 1 #6
Mars 2014

⇒ BILLET D'HUMEUR

3 Vu à la télé...
F. Duteille

⇒ SILHOUETTE

5 Bodylift supérieur
J.F. Pascal, A. Petit, C. Le Louarn

⇒ SEIN

14 Reconstruction du sillon
sous-mammaire : la technique
du "hamac"
B. Sarfati

⇒ RECONSTRUCTION

16 Lambeaux perforants en hélice
pour la couverture du tiers distal
de la jambe
A. de Runz

⇒ FACE

20 Rhinoplastie des fentes unilatérales
labio-maxillo-palatines
T. Colson

⇒ RECONSTRUCTION

26 Traitement des kystes pilonidaux
multirécidivés et étendus
par lambeau perforant glutéal en
V-Y : une alternative thérapeutique de
choix?
M. Gianfermi, Q. Qassemyar

⇒ CAS CLINIQUE

33 Une complication exceptionnelle?
B. Mole

Un bulletin d'abonnement est en page 25.
Image de couverture : © W. Noël

Un cahier 2 : Sculptr® , le traitement de référence pour restaurer les volumes, est routé
avec ce numéro.

Prochain numéro : Mai 2014

Vu à la télé...

J'ai été invité récemment à parler devant un auditoire de "non chirurgiens". Le sujet que je devais présenter dans le cadre d'une conférence était le suivant "*La chirurgie esthétique en occident : préjudice ou bénéfice ?*". Je trouvais la question un peu déstabilisante car elle consistait tout simplement à éventuellement remettre en question une partie de mon activité quotidienne. J'étais certain de mes arguments démontrant l'intérêt de la chirurgie esthétique dans le monde occidental et ailleurs...



→ F. DUTEILLE

Chirurgie Plastique Reconstructrice
et Esthétique, Centre des Brûlés,
CHU, NANTES

Après ma présentation, d'autres intervenants prirent la parole (philosophe, politique...) et j'avoue avoir eu un petit moment de solitude... Les autres orateurs, sans être agressifs, décrivaient la perception que pouvaient avoir des "non initiés" de notre profession. Leur présentation ne faisait que reprendre certains textes publiés dans les journaux ou dans certains sites Internet par une minorité, je n'en doute pas, de nos collègues. Je dois reconnaître que j'ai été moi-même un peu déstabilisé par l'aspect racoleur, commercial de ces textes, à l'opposé d'un quelconque caractère médical. Surtout, ces prises de position mettaient en lumière les répercussions extrêmement négatives de ces attitudes et la mauvaise perception de notre profession qu'elle pouvait engendrer chez le quidam moyen. J'ai essayé de plaider notre cause mais les charges pesant sur l'accusé étaient trop démonstratives et en plus totalement véridiques. J'ai heureusement été sauvé à la fin de la séance par quelques femmes affirmant qu'elles étaient pour la chirurgie esthétique, leur cicatrice pré-auriculaire ayant effectivement lieu de preuve.

Cet épisode passé, j'avoue m'être posé quelques questions. Et si nous étions perçus par l'opinion publique et politique comme des gens sans foi ni loi dont les volontés commerciales avaient largement dépassé les compétences médicales ? Nous avons tous tendance à évoluer dans un monde relativement restreint et la perception de notre spécialité est forcément un peu faussée. Comme souvent, ce n'est pas la moyenne qui est retenue mais les éléments qui sortent un peu de l'ordinaire.

Il ne m'appartient pas plus qu'un autre de pouvoir juger certaines situations. On peut cependant s'étonner de découvrir un de nos collègues vanter les mérites de sa ligne de produit cosmétique avec des arguments qu'il qualifie de scientifiques ("*comesthétique : tellement plus que des comestiques !!*"). On a pu voir aussi, au moment de l'affaire PIP, certains praticiens expliquer dans les médias que tout le monde savait depuis longtemps ("*on ne pouvait pas ne pas savoir*") et que l'ombre d'un arrangement financier planait entre certains chirurgiens et le laboratoire. Le but, on peut le supposer, était de déstabiliser ceux qui étaient perçus comme des concurrents alors qu'ils auraient dû être considérés comme des confrères qu'il fallait aider. Suffisamment de personnes cherchent ou arrivent

BILLET D'HUMEUR

à nous “taper dessus” sans qu’il soit nécessaire que nous le fassions entre nous. De plus, ce genre d’information lâchée dans les médias revient toujours comme un boomerang et nuit à l’ensemble de la profession, y compris aux initiateurs. Elle nous relie, là encore, à un aspect purement commercial.

Tout cela traduit malheureusement l’absence de cohésion de notre spécialité. Cette absence de cohésion est une faiblesse permettant aux autorités de nous faire avaler toutes les couleuvres. Nous avons une puissance énorme de nuisance : celle d’arrêter d’opérer. D’autres groupes professionnels l’ont bien compris, en usent et en abusent. Nous, nous en sommes incapables.

Comme l’a souligné le Pr V. Martinot dans un précédent éditorial, nous avons une belle spécialité ; la chirurgie plastique reconstructrice et esthétique est variée, créatrice et je ne regrette en rien mon choix. Cependant, les attaques sont assez diffuses : TVA, système administratif étouffant, DPC, plaintes de patients... Un vrai sentiment de solidarité permettrait de juguler ou de réduire ces attaques. C’est un sentiment qui ne se commande pas mais qui ne pourra voir le jour que quand nous en serons tous convaincus.

Le pouvoir des médias est immense, et il est hors de question de ne pas les utiliser, mais utilisons-les uniquement pour expliquer et défendre notre profession. On peut briller tout en restant dans certaines limites, en particulier celle de la vérité. Daniel Marchac, qui nous a quitté l’année dernière, demeure pour moi l’exemple d’un homme ayant eu une attitude sobre tout au long de sa carrière qui fut néanmoins brillante au plan national et international... Un exemple à suivre.

SUPPLÉMENT VIDÉO



→ L. BENADIBA
Chirurgien Plastique, PARIS.

Injection de toxine botulique : tiers supérieur du visage

Ce supplément vidéo présente la technique d’injection de toxine botulique pour le traitement des rides du tiers supérieur du visage : front, glabella et patte d’oie. Cette vidéo est réalisée en partenariat avec le Diplôme d’université de techniques d’injection et de comblement (DUTIC).

Retrouvez cette vidéo :

– à partir du flashcode* suivant

– en suivant le lien :
<http://tinyurl.com/botulique>



* Pour utiliser le flashcode, il vous faut télécharger une application flashcode sur votre smartphone, puis tout simplement photographier notre flashcode. L’accès à la vidéo est immédiat.



Bodylift supérieur

RÉSUMÉ: En 2012, 30 000 chirurgies bariatriques ont été réalisées en France. La chirurgie des séquelles d'amaigrissement massif qui en découlent est un domaine en plein essor ces dernières années. Parmi ces séquelles, les excès cutanés dorsaux, latéraux et précostaux peuvent être volumineux et mal supportés par les patientes. Le bodylift supérieur est une dermolipectomie circulaire supérieure permettant de traiter ces excès cutanés du haut du corps, non traitables par les techniques habituelles de "body contouring" inférieur. Le but de cet article est triple : exposer les indications du bodylift supérieur et ses limites nécessitant des interventions complémentaires, décrire les étapes du marquage préopératoire – essentiel pour obtenir des résultats de qualité – et insister sur les principes d'exérèse cutanée de Pascal et Le Louarn minimisant les complications postopératoires.



→ J.F. PASCAL¹, A. PETIT²,
C. LE LOUARN³

¹ Chirurgien Plasticien, LYON.

² Service de Chirurgie plastique et maxillo-faciale, Hôpital central, NANCY.

³ Chirurgien Plasticien, PARIS.

Quand réaliser un bodylift supérieur ?

1. Les bourrelets dorsaux et latéraux

On constate depuis quelques années une augmentation de la demande de correction des bourrelets dorsaux et latéraux des patientes présentant des séquelles d'amaigrissement massif, mais aussi des patientes esthétiques ayant un relâchement cutané dorsal secondaire au vieillissement. Leur plainte est en rapport avec la visibilité sous les vêtements de ces bourrelets, dont le bombement est accentué par la brassière du soutien gorge, à l'origine d'une gêne importante pour s'habiller.

Tout d'abord, il convient d'informer les patientes que ces bourrelets traduisent un excès cutané non traitable par une simple lipoaspiration ou par un bodylift inférieur mais par un bodylift supérieur. Celui-ci permet de répondre à leur demande, en réalisant une remise en tension de ces excès cutanés de bas en haut. La taille est également affinée. Son indication est confirmée en demandant à la patiente de réaliser une manœuvre manuelle de traction supérieure modérée de ses bourrelets, afin de vérifier leur disparition (*fig. 1 et 2*).

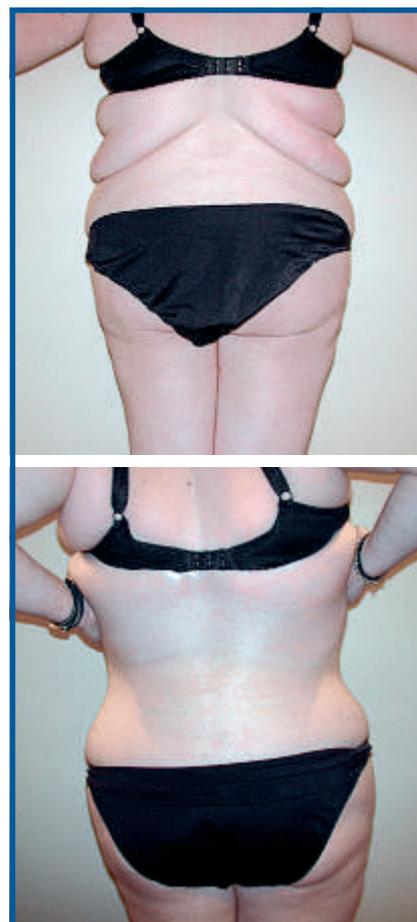


FIG. 1: Manœuvre clinique de traction supérieure des bourrelets dorsaux.

SILHOUETTE



FIG. 2 : Le body lift inférieur n'a pas d'action sur les bourrelets dorsaux.



FIG. 3 : Anatomie à 3 bourrelets dorsaux chez cette patiente qui a perdu 110 kg.

Par ailleurs, il est utile de remarquer que les patientes des *figures 1 et 2* présentent respectivement une anatomie à 2 bourrelets dorsaux et à un bourrelet dorsal, situations que l'on rencontre chez les patientes esthétiques ou après perte de poids modéré. En revanche, au décours de perte de poids massif, les patientes ont souvent une anatomie à 3 bourrelets dorsaux (*fig. 3*). Dans ces situations, il est important d'informer les patientes que le bodylift supérieur aura une action incomplète sur le bourrelet dorsal inférieur.

2. Les bourrelets précostaux

Les bourrelets précostaux se trouvent en dehors de la zone d'action centrale d'une plastie abdominale classique. Leur prise en charge requiert un bodylift supérieur. Les *figures 5 et 6* représentent la même patiente, respectivement avant et après la réalisation d'une plastie abdominale horizontale et verticale avec transposition de l'ombilic.

3. Les bourrelets sus-ombilicaux

La patiente suivante (*fig. 7*) présente un bourrelet sus-ombilical, sans bourrelet précostal associé et un tablier abdominal inférieur. L'intervention indi-



FIG. 4 : Le body lift supérieur n'a pas d'action sur les hanches.



FIG. 5 ET 6 : Absence d'efficacité de la plastie abdominale horizontale et verticale sur les bourrelets précostaux.



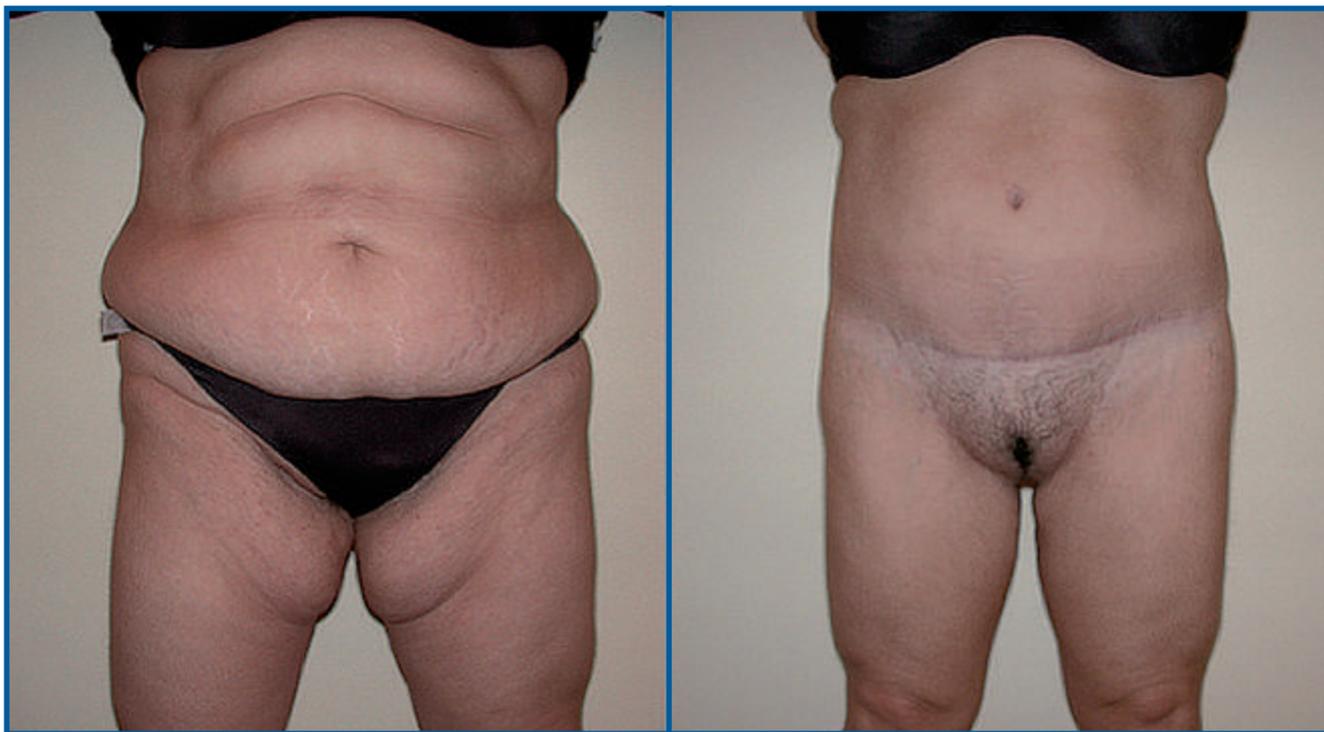


FIG. 7 : Avant et après une plastie abdominale classique.

quée dans ce cas n'est pas un bodylift supérieur mais une plastie abdominale classique.

De ce fait, une plastie abdominale inversée traversant la ligne abdominale médiane (bodylift supérieur antérieur) sera réalisée uniquement dans les situations où les patientes ne présentent pas d'excès cutané abdominal inférieur à traiter.

Comme nous venons de le voir, l'anatomie des bourrelets du haut du corps est variable d'une patiente à l'autre. Ainsi, plusieurs variantes de bodylift supérieur pourront être proposées en fonction de l'examen clinique: bodylift supérieur à 360°, bodylift supérieur ne traversant pas la ligne des épineuses, bodylift supérieur à 270° ne traversant pas la ligne abdominale médiane, bodylift supérieur uniquement postérieur (à 180°, correspondant à un lifting du dos), thoracoplastie latérale respectant les dos nus.

Marquages préopératoires

Des marquages préopératoires précis en position debout sont essentiels pour deux raisons: l'obtention d'une cicatrice symétrique cachée dans la brassière du soutien gorge, donc bien acceptée par les patientes dans notre expérience et un gain de temps opératoire non négligeable en rapport avec des repères cutanés fiables. En effet, la mise en décubitus des patientes après perte de poids massive entraîne un déplacement important des tissus cutanés particulièrement mobiles, source d'erreurs et d'allongement de la durée opératoire lors de l'exérèse cutanée.

La première étape est de tracer les contours de la brassière du soutien gorge porté par la patiente, en s'assurant de sa bonne position. En effet, un soutien gorge mal positionné serait à l'origine d'une asymétrie de résection. Puis sont tracés:

- 3 repères cutanés latéraux;
- 2 lignes d'incision: supérieure et inférieure;
- le marquage de la plastie abdominale inversée;

1. Repères cutanés dorsaux (fig. 8)

>>> La ligne verticale dorsale médiane.

>>> Les deux lignes verticales scapulaires: ces lignes sont tracées à 16 cm de la ligne dorsale médiane. Elles correspondent au niveau où prédomine l'excès cutané dorsal du haut du corps.

>>> Le niveau de la ligne d'incision supérieure, croisant la ligne des épineuses au milieu de la brassière du soutien gorge (point A). Il s'agit d'un repère dorsal fixe important pour le contrôle final de la position cicatricielle, pratiquement inchangée dans cette région (en rapport avec une adhérence cutanée forte).

SILHOUETTE

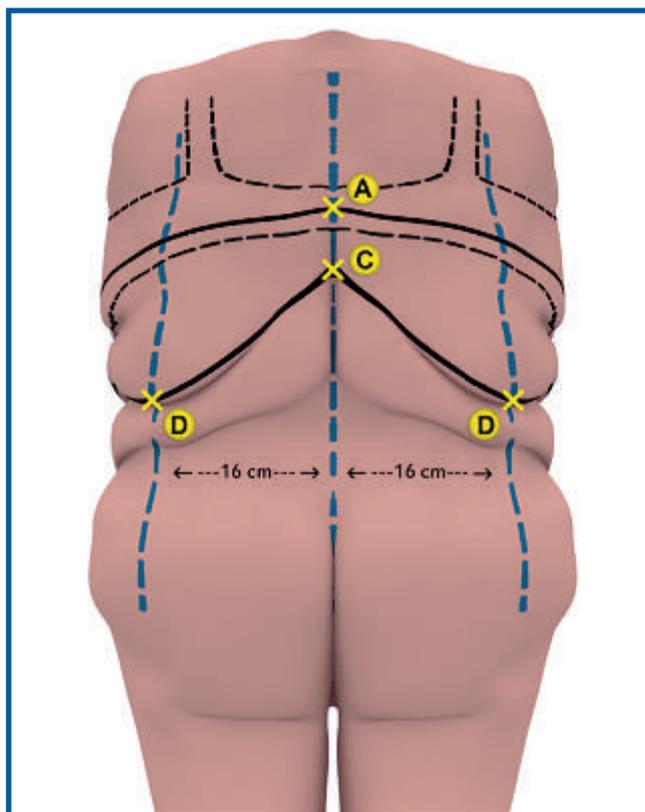


FIG. 8 : Marquages dorsaux. **Ligne pointillée noire :** contours du soutien-gorge; **lignes pointillées bleues :** ligne dorsale médiane et lignes des 16 cm; **point A :** au milieu de la brassière; **points C et D :** déterminés par *pinch test* sur les lignes verticales; **lignes noires :** lignes d'incision supérieure et inférieure.

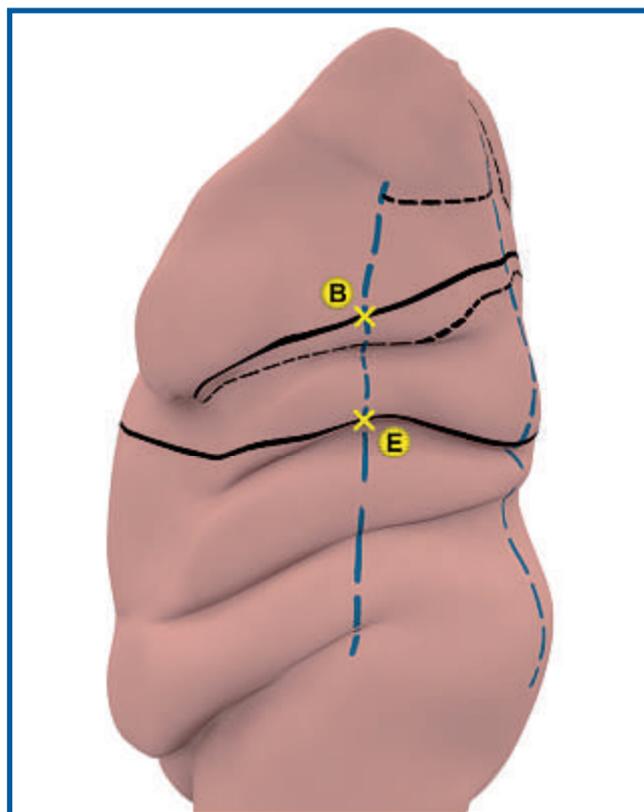


FIG. 9 : Marquages latéraux. **Ligne pointillée noire :** sillon sous-mammaire; **ligne pointillée bleue :** ligne axillaire moyenne; **point B :** 2 à 3 cm au-dessus du sillon sous-mammaire; **point E :** déterminé par *pinch test* sur la ligne axillaire moyenne.

2. Repères cutanés latéraux (fig. 9)

>>> La ligne verticale axillaire moyenne.

>>> La projection latérale du sillon sous-mammaire, correspondant au repère latéral bas de la brassière du soutien-gorge.

>>> Le niveau de la ligne d'incision supérieure croisant la ligne axillaire moyenne (point B), 2 à 3 cm au moins au-dessus de la projection latérale du sillon sous-mammaire, afin d'anticiper la migration cicatricielle dans la région thoracique latérale se produisant dans tous les cas.

3. Lignes d'incision (fig. 8 et 9)

>>> La ligne d'incision supérieure est la première à être tracée. Cette ligne est horizontale et relie le point A au point B.

>>> La ligne d'incision inférieure, concave vers le haut, est tracée après la réalisation de 5 *pinch test* principaux :

- un au niveau de la ligne dorsale médiane (point C, non systématique). La largeur de résection ne devra pas excéder quelques centimètres dans cette région où la rigidité cutanée peut aboutir à des complications postopératoires;
- un au niveau de chaque ligne scapulaire (points D);
- un au niveau de chaque ligne axillaire moyenne (points E), manœuvre ayant une action directe sur la taille de la patiente.

4. Marquages de la plastie abdominale inversée (fig. 10)

On commence par repérer la ligne verticale abdominale médiane et les sillons

sous-mammaires. La ligne d'incision supérieure est ensuite tracée, dans le prolongement de celle du dos, en suivant la courbure du sillon sous-mammaire et en restant 2 à 3 cm au-dessus de celui-ci, afin d'anticiper la migration cicatricielle de la même manière que pour la région thoracique latérale. Concernant la ligne d'incision inférieure, elle est tracée droite entre les points E et le point F, déterminé par un *pinch test* sur la ligne abdominale médiane.

Technique opératoire

Nous commençons par le temps dorsal du body lift supérieur, patiente en décubitus ventral. Nous réalisons les différentes étapes de cette procédure dans l'ordre suivant :

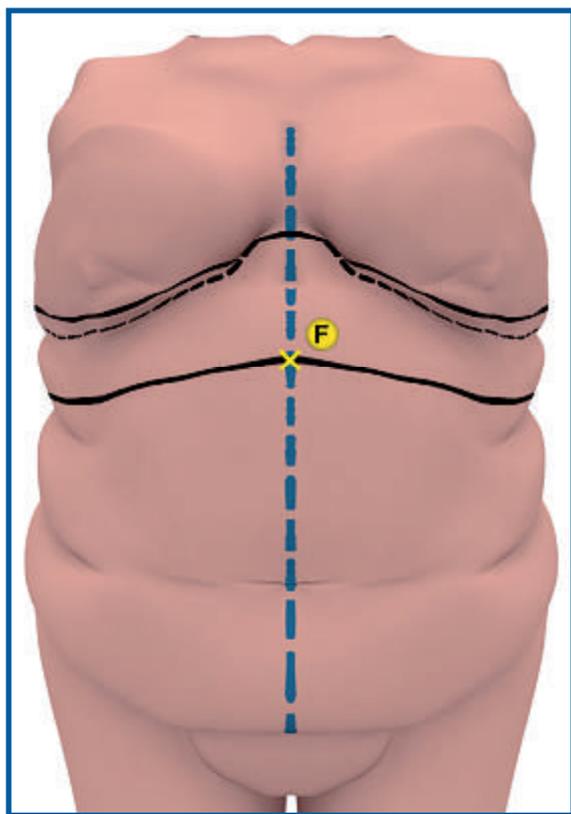


FIG. 10 : Marquages antérieurs. **Ligne pointillée noire :** sillon sous-mammaire; **ligne pointillée bleue :** ligne abdominale médiane; **point F :** déterminé par *pinch test* sur la ligne abdominale médiane; **lignes noires :** lignes d'incision supérieure (dans le segment 3 du sein) et inférieure.

>>> **L'infiltration** du derme superficiel des lignes d'incision avec du sérum adrénaline 1 mg/L. Celle-ci est essentielle pour deux raisons. La première est la nécessité d'une épargne sanguine optimale, rendue possible en outre par une hémostase rigoureuse au cours de l'intervention. La seconde raison est de minimiser le saignement au niveau des berges cutanées, dont l'hémostase au bistouri électrique est traumatique pour le derme. Celui-ci doit être respecté pour favoriser une cicatrisation de qualité.

>>> **L'exérèse cutanée simple au niveau de la région dorsale médiane (fig. 11)**, en minimisant la tension de fermeture, afin d'éviter les complications très fréquentes dans cette zone de forte rigidité cutanée riche en lymphatiques (appartenant au réseau dorsal médian de Sappey).

>>> **La levée de la palette cutanée dans le plan du fascia superficialis en dehors de la région dorsale médiane**, après l'incision de la ligne de résection



FIG. 11 : Exérèse cutanée simple dans la région dorsale médiane.

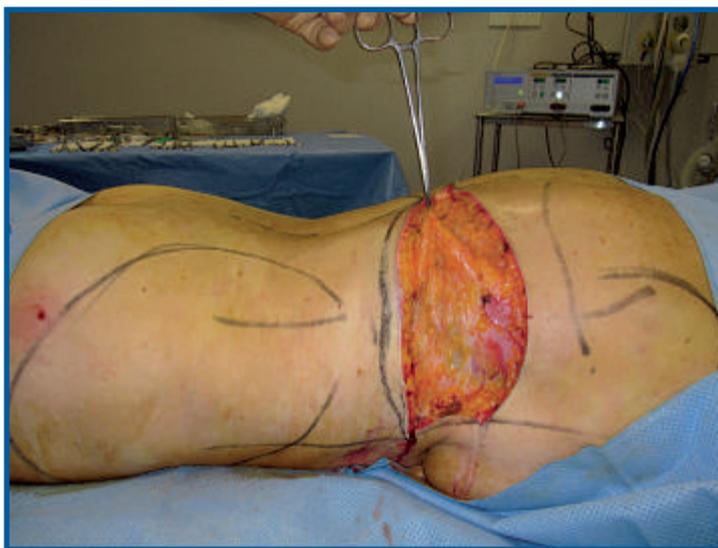


FIG. 12 : À la fin de la dissection, une couche de graisse doit rester sur l'aponévrose musculaire.

supérieure à la lame froide, et des lignes verticales scapulaire et axillaire moyenne au bistouri électrique. Ce point technique est crucial car il prévient la formation des séromes postopératoires (respect des lymphatiques) et les déformations en "coup de hache" inesthétiques par manque de tissu fibro-adipeux sous la cicatrice (fig. 12).

>>> **Le testing des tensions cutanées de fermeture (fig. 13)** avec un fil de gros calibre, fondamental pour obtenir une fermeture cutanée avec une bonne tension. Celle-ci conditionne en effet la qualité de la remise en tension, la qualité de la cicatrice et les suites opératoires, systématiquement compliquées si la tension cutanée est trop forte. Cette étape

SILHOUETTE

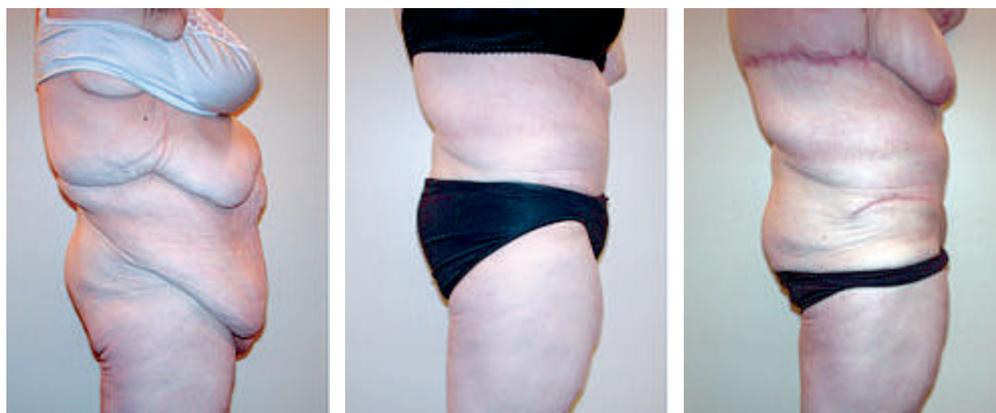
CAS CLINIQUE 1 (Esthétique)

Patiente de 52 ans présentant un excès cutané dorsal et thoracique latéral secondaire à un relâchement cutané dû au vieillissement, sans antécédent de variation pondérale. Réalisation d'un lifting du dos (associé dans le même temps opératoire à une lipoaspiration des hanches, une mastopexie et une abdominoplastie avec transposition de l'ombilic). Résultats à 1 mois postopératoire.



CAS CLINIQUE 2 (*Perte de poids massive*)

Patiente de 48 ans ayant perdu 63 kg par gastroplastie. Réalisation dans un 1^{er} temps d'une plastie abdominale horizontale et verticale, puis dans un 2^e temps d'un bodylift supérieur. Résultat à 1 an postopératoire.



SILHOUETTE

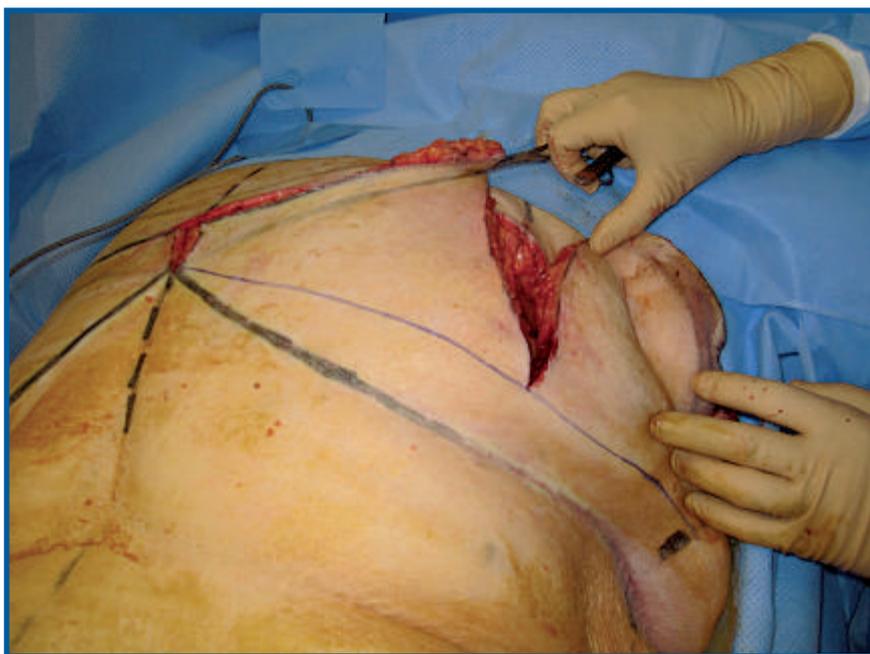


FIG. 13 : Testing des tensions cutanées de fermeture sur chaque ligne verticale.

permet d'une part, d'ajuster si nécessaire le niveau de la ligne d'incision inférieure et, d'autre part, de prévenir le recours à un décollement non souhaitable des berges cutanées.

>>> **L'incision de la berge inférieure et la résection de la palette cutanée.**

>>> **La fermeture cutanée** en deux plans par un surjet spiral de vicryl 2/0, sans drainage.

Plastie abdominale inversée

Après le changement de position en décubitus dorsal, nous réalisons le temps antérieur du bodylift supérieur en respectant les différents principes énoncés précédemment. Ainsi, nous ne faisons pas de décollement sus-aponévrotique d'un lambeau abdominal inférieur tel qu'il est décrit classiquement dans la littérature. Pour nous, ce décollement n'est pas nécessaire car aucune attache cutanée n'empêche la remontée des tissus vers le haut. Cette particularité tech-

nique nous autorise à réaliser une plastie abdominale inférieure secondaire ou dans le même temps opératoire, avec une bonne sécurité vasculaire du lambeau abdominal supérieur dont les perforantes ont été respectées. En revanche, si une plastie abdominale classique est planifiée, nous ne traversons pas la ligne abdominale médiane et la résection cutanée de la plastie abdominale inversée s'arrête dans le sillon sous-mammaire.

Deux points techniques supplémentaires méritent d'être précisés. Nous réalisons une exérèse cutanée simple de la peau se situant entre la ligne d'incision supérieure et le sillon sous-mammaire inclus, et nous ne pratiquons pas de manière systématique un amarrage de la berge cutanée inférieure au périoste costal (uniquement en cas de sillon sous-mammaire "flottant" sur le mur thoracique).

Complications postopératoires

On distingue les complications immédiates et les complications tardives.

1. Complications immédiates

Les complications immédiates étaient représentées essentiellement par la cytotéatonecrose dans 15 % des cas et des désunions localisées dans 5 % des cas. Nous n'avons pas eu de thrombose veineuse profonde à ce jour. Il est primordial de tout mettre en œuvre pour les éviter (chaussettes de contention, HBPM, lever précoce, massage des mollets).

2. Complications tardives

Les complications tardives étaient dominées par l'élargissement cicatriciel dorsal dans 50 % des cas. Les patientes doivent être informées de ce risque et de la possibilité d'une reprise chirurgicale secondaire permettant d'améliorer la qualité de la cicatrice.

Les autres complications étaient une insuffisance de résultat dans 15 % des cas (chez les patientes après perte de poids massive) et une migration cicatricielle thoracique latérale et antérieure dans 10 % des cas (en diminution avec la *learning curve*).

Résultats

Les patientes étaient très satisfaites du résultat postopératoire en rapport avec l'amélioration significative de leur silhouette, même en cas d'élargissement cicatriciel. En effet, celui-ci était bien toléré car parfaitement dissimulé dans la brassière du soutien gorge. D'ailleurs, les demandes de reprise de cicatrice n'étaient pas systématiques.

Une étude plus précise de qualité de vie des patientes après un bodylift supérieur mériterait d'être réalisée pour apprécier objectivement le bénéfice de cette intervention.

Nous présentons deux cas cliniques pour illustrer ces résultats.

Conclusion

Le bodylift supérieur est une intervention peu connue et peu répandue en France, probablement du fait de l'absence de codage dans la nomenclature CCAM. Elle rend pourtant de grands services aux patientes en termes d'amélioration de la qualité de vie, et tout chirurgien s'intéressant à la chirurgie de la silhouette après perte de poids massive doit posséder cette technique dans son arsenal thérapeutique.

Du fait de son efficacité et de sa fiabilité, cette chirurgie peut étendre ses indications aux patientes esthétiques.

POINTS FORTS

- ➔ La remise en tension des excès cutanés du haut du corps ne peut pas se faire au cours d'un bodylift inférieur mais requiert un body lift supérieur. Celui-ci permet de traiter les bourrelets dorsaux et latéraux des patientes mais aussi d'affiner leur taille.
- ➔ Dans les situations anatomiques à 3 bourrelets dorsaux, il est important d'informer les patientes que le body lift supérieur aura une action incomplète sur le bourrelet dorsal inférieur.
- ➔ Le bodylift supérieur n'a pas d'action sur les hanches.
- ➔ Les bourrelets précostaux requièrent un bodylift supérieur.
- ➔ Les bourrelets sus-ombilicaux se trouvent dans la zone d'action centrale d'une plastie abdominale classique.

Bibliographie

1. SHEHAB S, SILVIA CRISTINA R, DANIELE P, et al. Upper body lift. *Clin Plast Surg*, 2008;35:107-114.
2. LOCKWOOD TE. Superficial fascial system (SFS) of the trunk and extremities: a new concept. *Plast Reconstr Surg*, 1991;87:1009-1018.
3. BORUD LJ. Combined procedures and staging. Aesthetic surgery after massive weight loss by J. Peter Rubin and Alan Matarasso, 2007:159-165.
4. PASCAL JF, LE LOUARN C. Remodeling bodylift with high lateral tension. *Aesth Plast Surg*, 2002;26:223-230.
5. PASCAL JF. La créativité française en chirurgie de la silhouette. *Ann Chir Plast Esth*, 2010;55:397-412.
6. RUBIN JP, ALY A, FELMONT F, EAVES III. Approaches to upper body rolls. Aesthetic surgery after massive weight loss by J. Peter Rubin and Alan Matarasso, 2007:101-112.
7. BORUD I. E., JEMEC MD. Body lift. *Aesth Plast Surg*, 1982;6:243-245.
8. HUNSTAD JP, REPTA R. Bra-line back-lift. *Plast Reconstr Surg*, 2008;122:1225-1228.
9. ALY, A.S. Upper body lifts. Body contouring after massive weight loss. *St Louis QMP*, 2005.
10. HALBESMA GJ, VAN DER LEI B. The reverse abdominoplasty: a report of seven cases and a review of English language literature. *Ann Plast Surg*, 2008;61:133-137.
11. REBELLO C, FRANCO T. Abdominoplasty through a sub-mammary incision. *Int Surg*, 1977;62:462-463.
12. AVELAR JM. Upper abdominoplasty without panniculus undermining and resection. 2002 Editora Hipocrates Sao Paulo.
13. HUNSTAD JP, DEOS M, REPTA R. Reverse abdominoplasty. Atlas of abdominoplasty by Joseph P. Hunstad with Remus Repta, Elsevier Inc, 2009;115-121.
14. DEOS MF, ARNT RA, GUS EL. Tensioned reverse abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg*, 2009;124:2134-2141.

Les auteurs ont déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

SUPPLÉMENT VIDÉO



→ **H. CHADER, J. NIDDAM**
CHU Henri-Mondor, CRÉTEIL

Mamelons ombiliqués : technique simple

Après avoir sectionné les canaux galactophores au niveau du mamelon, deux points non résorbables en U sont réalisés à la base de celui-ci. Il s'agit d'un geste simple, reproductible, et offrant, dans notre expérience, des résultats durables dans le temps.



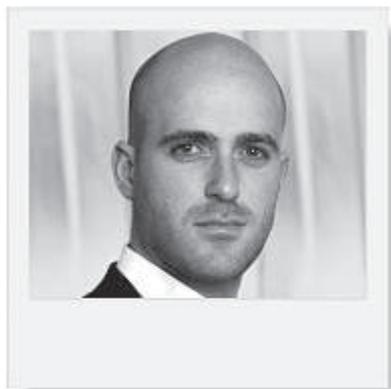
Retrouvez cette vidéo :

- à partir du flashcode* suivant
- en suivant le lien : <http://tinyurl.com/mamelonsombiliques>

* Pour utiliser le flashcode, il vous faut télécharger une application flashcode sur votre smartphone, puis tout simplement photographier notre flashcode. L'accès à la vidéo est immédiat.

Reconstruction du sillon sous-mammaire : la technique du “hamac”

RÉSUMÉ : L'objectif d'une reconstruction mammaire après mastectomie est d'obtenir un sein de forme naturelle, symétrique au côté controlatéral. L'un des points clés de cette reconstruction est l'obtention d'un sillon sous-mammaire bien défini, permettant une ptose naturelle du sein. Nous proposons dans cette fiche une description de la réalisation de la technique du hamac.



→ **B. SARFATI**
Service de Chirurgie plastique,
Institut Gustave-Roussy, VILLEJUIF.

La technique utilisée débute généralement par l'incision du *fascia superficialis*, puis une fixation de la berge inférieure du *fascia* incisé à la paroi thoracique [1, 2, 3]. C'est cette fixation qui diffère selon les équipes. Certains proposent la réalisation de points séparés, mais il est souvent difficile de gérer la hauteur de fixation et d'obtenir un sillon régulier. L'aspect de capitons (qui s'améliore avec le temps) est parfois gênant pour la patiente. D'autres optent pour un surjet prenant à la fois le *fascia superficialis* et la paroi thoracique à chaque passage.

Le Dr Stefano Pompei [4] décrit l'utilisation d'un surjet intradermique fixé uniquement par deux points (en médial et en proximal) au niveau de la paroi thoracique. Cette technique intéressante permet d'obtenir un sillon régulier et stable dans le temps.

Nous jugeons que le risque de nécrose du lambeau cutané avec cette technique est trop important du fait de la nécessité d'inciser le *fascia superficialis* jusqu'au derme. Nous avons donc modifié cette technique en proposant un surjet au niveau la berge inférieure du *fascia superficialis* incisé.

Retrouvez la vidéo relative
à cet article :

– à partir du flashcode* suivant



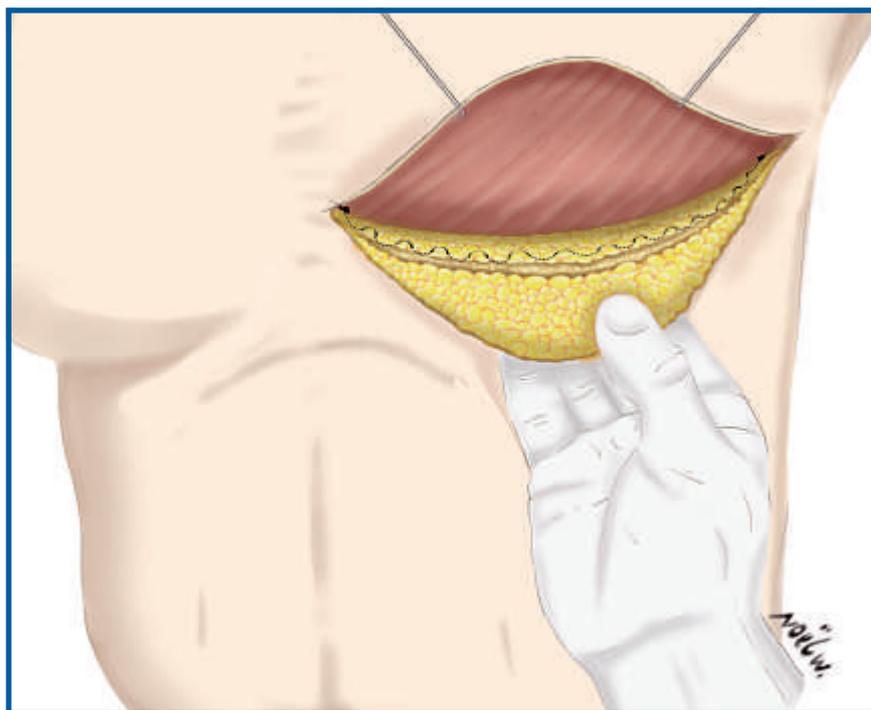
– en suivant le lien :

<http://tinyurl.com/techniquehamac>

* Pour utiliser le flashcode, il vous faut télécharger une application flashcode sur votre smartphone, puis tout simplement photographier notre flashcode. L'accès à la vidéo est immédiat.

Technique

Le premier temps est une incision classique du *fascia superficialis* au niveau du nouveau sillon sous-mammaire. Puis à l'aide d'un fil de Vircryl 0, un premier point est fixé en interne, à la naissance du néo-sillon, entre la paroi thoracique et la berge inférieure du *fascia superficialis*



incisé. Ensuite, avec le même fil, un surjet est réalisé le long de la berge inférieure du *fascia superficialis*.

Afin d'obtenir un sillon régulier, il est nécessaire de faire un passage environ tous les centimètres, et le point d'introduction de l'aiguille doit se situer très proche de son précédent point de sortie. Une fois arrivé au bord latéral du sillon, on termine le surjet avec un point sur la paroi thoracique (*fig. 1*). Si besoin, quelques points séparés entre le *fascia* et la paroi sont possibles pour obtenir un sillon plus régulier ou régler sa hauteur.

Résultat

Nous avons effectué cette technique chez 97 patientes dans le cadre d'une reconstruction mammaire, de façon indifférente pour des reconstructions par prothèses ou des reconstructions autologues, avec un recul en moyenne de 1 an. Le résultat est très satisfaisant en postopératoire immédiat et à distance. Nous avons constaté

une migration de prothèse au niveau du lambeau d'avancement abdominal chez une patiente qui avait présenté un lymphocèle abondant. Depuis ce jour, nous fixons un point séparé central à la paroi pour éviter les migrations de prothèse. Cette technique est devenue la référence dans notre service.

Avantages

La technique du "hamac" est donc une technique simple, la courbe d'apprentissage est très rapide. C'est un technique qui permet un gain de temps (moins de 3 minutes pour reconstruire un sillon complet) avec un résultat immédiat en postopératoire (absence de points de capitons.) Selon nous, le risque ischémique est inférieur aux points séparés, la tension est répartie de façon uniforme sur le lambeau cutané inférieur. De plus, le fait de serrer le surjet dans le sens horizontal permet de diminuer les excédents cutanés au niveau des oreilles latérales et médiales, très fréquents avec la technique des points séparés.

L'une des causes de douleurs postopératoires est la fixation de points multiples au niveau de la paroi; avec la technique du "hamac", nous avons constaté une diminution de ces douleurs. La technique du "hamac" ne nécessite que deux points de fixation à la paroi (médial et latéral).

Limites

Nous ne recommandons pas l'utilisation de cette technique chez les patientes en surpoids, la mauvaise qualité du *fascia superficialis* et l'épaisseur du lambeau cutané inférieur ne permettent pas d'obtenir une bonne définition du sillon.

Conclusion

La technique du "hamac" est donc une technique simple, efficace, reproductible qui permet d'obtenir de bons résultats esthétiques. Elle a la faveur de l'ensemble des chirurgiens de notre service et est devenue rapidement notre technique de référence.

Bibliographie

1. BOGETTI P, CRAVERO L, SPAGNOLI G *et al*. Aesthetic role of the surgically rebuilt inframammary fold for implant-based breast reconstruction after mastectomy. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2007;60:1225-1232.
2. WHITE N, KHANNA A. Marking the position of the inframammary fold during breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg*, 2006;118:584.
3. NAVA M, QUATTRONE P, RIGGIO E. Focus on the breast fascial system: a new approach for inframammary fold reconstruction. *Plast Reconstr Surg*, 1998;102:1034-1045.
4. POMPEI S, FRASCINO LF, MARCASCIANO F *et al*. Definition of the inframammary fold in breast reconstruction: a simplified option. *Eur J Plast Surg*, 2012;35:723-729.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

Lambeaux perforants en hélice pour la couverture du tiers distal de la jambe

RÉSUMÉ : Les lambeaux perforants en hélice sont apparus dans les années 1990 et ont offert une solution de couverture supplémentaire pour le tiers distal de la jambe, zone où l'exposition de l'os tibial nécessite fréquemment une couverture par lambeau.

Ces lambeaux sont basés sur le principe des angiosomes, vascularisés par un pédicule perforant issu d'un des trois grands axes vasculaires de la jambe, et notamment l'artère tibiale postérieure. Ils ont une forme d'hélice à pale asymétrique dont le point de rotation excentré est constitué par le pédicule perforant. La rotation du lambeau sur son pédicule, point pivot, permet la couverture d'une perte de substance par la grande pale de l'hélice.

Ces lambeaux sont fiables, de qualité, avec une morbidité faible, et offrent une solution de couverture fonctionnellement et esthétiquement satisfaisante.



→ A. DE RUNZ

CHU Nancy, Service de Chirurgie maxillo-faciale, plastique, reconstructrice et esthétique, NANCY.

Les pertes de substances du tiers distal de la jambe posent fréquemment un problème de couverture du fait de l'exposition de l'os tibial. Dans les années 1990, les techniques de couvertures existantes reposaient essentiellement sur des lambeaux musculaires (gastrocnémien médial ou latéral), fascio-cutanés, neuro-cutanés et des lambeaux libres.

En 1989, Koshima et Soeda [1] ont réalisé le premier lambeau perforant et, en 1991, Hyakusoku *et al.* [2] décrivaient les lambeaux perforants en hélice, offrant une solution de couverture alternative pour les pertes de substance modérées du tiers distal de jambe de taille modérée.

Le principe des lambeaux perforants est fondé sur les angiosomes, territoires cutanés correspondant à la localisation anatomique de pédicules perforants. Ces pédicules naissent des grands axes vasculaires et atteignent la peau après avoir

traversé le fascia profond de manière directe ou indirecte (à travers un muscle ou un septum intermusculaire) [3-7].

Chaque angiosome s'anastomose avec l'angiosome de la perforante voisine, permettant ainsi à une seule perforante d'assurer la vascularisation d'un lambeau incluant son angiosome et celui de la perforante voisine. Ainsi, un lambeau d'une surface de deux angiosomes peut être levé et individualisé sur une seule perforante. En revanche, un troisième territoire adjacent, inclus dans le lambeau, viendrait à souffrir, les anastomoses ne permettant pas la vascularisation d'un tel lambeau. Le lambeau perforant en hélice correspond à un lambeau levé sur un pédicule excentré servant de point pivot – tel une hélice à deux pales asymétriques – et qui, par une rotation de 90° (*fig. 1*) à 180° (*fig. 2*), va permettre de couvrir une perte de substance adjacente (grande pale de l'hélice) [8-9].



FIG. 1 : À gauche : Perte de substance en regard du tibia et repérage des perforantes issues de l'artère tibiale postérieure; À droite : Rotation de 90° du lambeau et couverture de la zone donneuse par une greffe de peau mince.

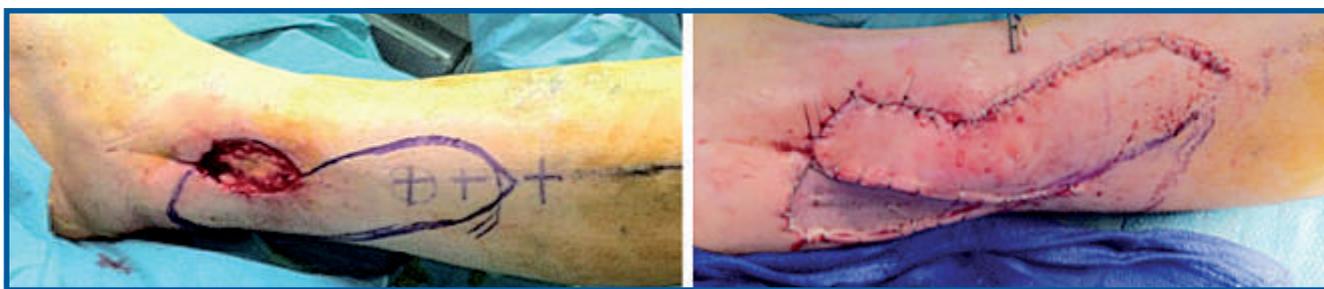


FIG. 2 : À gauche : Perte de substance en regard de la malléole médiale, repérage des perforantes réalisé, dessin du lambeau. À droite : Rotation de 180° du lambeau perforant vascularisé par l'artère tibiale postérieure.

Prérequis avant l'intervention

Le repérage du pédicule perforant en préopératoire est fortement recommandé, il permet un net gain de temps opératoire et de fiabilité (le calibre et la localisation du pédicule étant hautement variable d'un individu à un autre). Il se fait habituellement par un angioscanner, examen le plus sensible et le plus rapide pour repérer les pédicules perforants ou encore par une échographie-Doppler couleur (non invasif et moindre coût). Le Doppler pulsé est également utilisable; en revanche, il est à l'origine de nombreux faux positifs et ne donne pas d'indication sur la taille et le trajet du pédicule. L'angio-IRM est limitée par son accessibilité, sa résolution et son coût [10].

L'imagerie permet de repérer les différents pédicules perforants à proximité de la perte de substance, de sélectionner le pédicule qui servira de pivot au lambeau (habituellement celui le plus proche et de plus gros calibre) et d'étudier sont trajet facilitant ainsi la

dissection. Le choix d'un pédicule perforant proche de la perte de substance minimise la longueur du lambeau nécessaire.

Un marquage cutané permet de repérer précisément le passage du fascia profond par le (les) pédicule(s) perforant(s). Puis le tracé du lambeau est réalisé selon une direction la plus longitudinale. La distance entre le point pivot et le point distal du lambeau doit être supérieure à celle entre le point pivot et la partie la plus distale de la zone à couvrir. Le lambeau est ainsi dessiné sur mesure, avec une surface au niveau de la grande hélice correspondant à la perte de substance. Ce dessin doit également prendre soin d'éviter de compromettre la réalisation d'autres lambeaux éventuels.

Technique

Au bloc opératoire, en position de décubitus dorsal, la jambe est entièrement incluse dans le champ opératoire et un garrot pneumatique peut être associé.

>>> Dans un premier temps, la zone à couvrir est débridée, parée et nettoyée. Le lambeau est tout d'abord incisé jusqu'au fascia profond, au niveau de la berge antérieure, permettant éventuellement de modifier secondairement le dessin du lambeau en fonction de la localisation et de la qualité du (des) pédicule(s) retrouvé(s).

Une dissection est réalisée en sus ou sous-fascial selon les équipes et leurs habitudes. Nous privilégions une dissection sous-fasciale, plus sûre et plus rapide, respectant le réseau anastomotique sus-fascial; à noter cependant que cette dissection est légèrement moins conservatrice.

Les pédicules perforants sont repérés, préservés et disséqués sous lunette micro-chirurgicale (grossissement $\times 3,5$). Le pédicule perforant idéal est choisi (correspondant *a priori* à celui repéré en préopératoire). Si plusieurs perforantes sont retrouvées, une épreuve de clampage doit être réalisée afin de s'assurer de la vitalité de l'ensemble de la palette cutanée.

RECONSTRUCTION

La dissection se fait sous irrigation constante par un mélange (500 mL de Ringer lactate, 5 000 UI d'héparine, 2 ampoules de 40 mL de lidocaïne 2 % sans adrénaline) permettant de garder une certaine vasodilatation du pédicule perforant. La longueur de dissection du pédicule doit être suffisante, au moins 3 cm pour un vaisseau de 1 mm de diamètre, afin de permettre une rotation du lambeau sans torsion excessive (la torsion est inversement proportionnelle à la longueur du pédicule). Pour cela, la dissection du pédicule peut se prolonger jusqu'à l'artère source. Les quatre facteurs de perméabilité du vaisseau sont : la pression artérielle intraluminale, l'angle de rotation du lambeau, le diamètre et la longueur du perforant [11].

Une fois le pédicule bien libéré, sa position parfaitement définie, le dessin du lambeau est alors confirmé ou modifié, puis le lambeau totalement levé et individualisé sur sa perforante (**fig. 3**).

>>> Dans un second temps, le lambeau est pivoté sur sa perforante à 180° pour recouvrir la perte de substance. Cette rotation peut se faire dans un sens horaire

ou anti-horaire (**fig. 3**), qu'il conviendra de tester (sans non plus multiplier ces manipulations) pour déterminer le sens le mieux toléré, offrant la meilleure vascularisation et le meilleur retour veineux.

En cas de souffrance du lambeau lors de la rotation, celui-ci pourra alors être reposé dans sa position d'origine et son pédicule, si nécessaire, disséqué sur une plus grande longueur, diminuant ainsi la torsion s'exerçant sur le pédicule.

Après une ultime vérification de sa vitalité, le lambeau est finalement suturé au site receveur. La zone donneuse est couverte partiellement par la partie du lambeau opposé (la petite pale de l'hélice), la partie restante est alors fermée directement, soit greffée immédiatement, soit une expansion cutanée élastique (**fig. 4**) est réalisée pour diminuer la zone à greffer et éventuellement obtenir une cicatrisation dirigée.

Discussion

Au niveau de la jambe, les lambeaux perforants peuvent être réalisés sur les trois

axes vasculaires de celle-ci. Le choix du lambeau est fondé essentiellement sur la localisation de la perte de substance. Cependant, l'utilisation de lambeaux perforants de l'artère tibiale postérieure est idéale pour les pertes de substances de la partie médiale et antérieure de la jambe, correspondant à la zone posant habituellement le plus de problème de couverture de par l'exposition de l'os tibial. De plus, son anatomie constante, ses larges pédicules perforants et sa dissection aisée en font l'artère la plus utilisée pour la réalisation des lambeaux perforants en hélice. Ses perforants sont habituellement septo-cutanés (passant entre le long fléchisseur des orteils, le muscle solaire) et traversent le fascia perpendiculairement, ce qui est alors idéal pour éviter un effet "king-king" lors de la rotation. Les études retrouvent une moyenne de trois perforants avec un diamètre moyen de 1 mm se trouvant dans une zone de 5-14 cm de la malléole médiale [12-14].

Le lambeau perforant en hélice présente de nombreux avantages de par sa localisation à proximité de zone receveuse ; il s'agit d'un lambeau local de texture,



FIG. 3 : À gauche : Perte de substance exposant le tibia ; Au centre : Lambeau levé sur son pédicule ; À droite : Lambeau pivoté dans un sens anti-horaire sur la perte de substance.



FIG. 4 : À gauche : Perte de substance en regard de la malléole médiale ; Au centre : Lambeau perforant en hélice basé sur un pédicule perforant de l'artère tibiale postérieure, tourné à 160°, et tentative de fermeture de la perte de substance du site donneur par expansion élastique ; À droite : Cicatrisation à 2 semaines, la perte de substance du site donneur est quasiment entièrement refermée, la traction élastique ayant permis de surseoir à une greffe de peau mince.

d'épaisseur et de couleur similaires. Il est adapté directement à la perte de substance par un tracé sur mesure (pas de nécessité de forme ou de ratio longueur/base comme les lambeaux au hasard). Le lambeau est réalisable dans un seul et même champ opératoire. Sa morbidité est faible, préserve les structures anatomiques ; il n'y a ni sacrifice d'axe vasculaire ni sacrifice musculaire.

Ainsi, contrairement au lambeau musculaire de gastrocnémien, il n'y a pas de déficit fonctionnel, de perte de force musculaire ou de dépression de la face postérieure de la jambe. Une étude a confirmé sa fiabilité comparativement au lambeau musculaire dans la couverture de perte de substance dans le cadre d'ostéomyélite [15]. Il est fiable, grâce au repérage préalable précis du pédicule, palliant ainsi les variations anatomiques, et son centrage par une perforante évite les aléas des lambeaux au hasard. L'imagerie objectivant la qualité et le calibre des perforantes, l'âge et l'état vasculaire du patient ne sont plus limitatifs.

Cependant, une méta-analyse de 310 lambeaux perforants en hélice pour la couverture de perte de substance du membre inférieur retrouve un taux de nécrose du lambeau de 5,5 % et une souffrance partielle de 11,6 % [12]. Ce pourcentage est similaire à celui des lambeaux libres. Ce lambeau exige l'utilisation de techniques micro-chirurgicales et une certaine qualité de dissection. De plus, des erreurs de repérage du pédicule sont possibles, notamment des faux positifs, nécessitant alors une adaptation du lambeau.

À noter qu'il existe la possibilité de réaliser un lambeau perforant en hélice associé à des anastomoses micro-chirurgicales (un deuxième pédicule perforant ou une veine superficielle),

POINTS FORTS

- ➔ Imagerie préopératoire repérant les pédicules : nombre, siège, diamètre, trajet.
- ➔ Adaptabilité du lambeau et du dessin en peropératoire.
- ➔ Dissection micro-chirurgicale précise.
- ➔ Lambeau fiable, morbidité faible, avec un tissu de qualité.
- ➔ Pas de sacrifice musculaire ou d'axe artériel.

facilitant ainsi la vascularisation d'un lambeau de grande taille et son retour veineux.

Conclusion

Les lambeaux perforants en hélice représentent une option supplémentaire dans le traitement des pertes de substance du tiers inférieur de la jambe. Ils sont adaptables à la perte de substance et offrent une couverture cutanée fiable, de qualité, associée à une morbidité faible, avec un résultat fonctionnel et esthétique satisfaisant.

Bibliographie

1. KOSHIMA I, SOEDA S. Inferior epigastric artery skin flaps without rectus abdominis muscle. *Br J Plast Surg*, 1989;42:645-648.
2. HYAKUSOKU H, YAMAMOTO T, FUMIIRI M. The propeller flap method. *Br J Plast Surg*, 1991;44:53-54.
3. TAYLOR GI, PALMER JH. The vascular territories (angiosomes) of the body: experimental study and clinical applications. *Br J Plast Surg*, 1987;40:113e41.
4. TAYLOR GI. The angiosomes of the body and their supply to perforator flaps. *Clin Plast Surg*, 2003;30:331e42.
5. TAYLOR GI, PAN WR. Angiosomes of the leg: anatomic study and clinical implications. *Plast Reconstr Surg*, 1998;102:599e616 [discussion: 617e8].
6. TANAKA K, MATSUMURA H, MIYAKI T *et al.* Anatomic study of the intermuscular septum of the lower leg; branches from the posterior tibial artery and potential for reconstruction of the lower leg and the heel. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2006;59:835e8 [Epub 2006 Feb 21].
7. PIGNATTI M, OGAWA R, HALLOCK GG *et al.* The "Tokyo" consensus on propeller flaps. *Plastic Reconstr Surg*, 2011;127:716-722.
8. SINNA R, QASSEMYAR Q, PÉRIGNON D *et al.* About perforator flaps...20 years later. *Ann Chir Plast Esthet*, 2011;56:128-133.
9. QASSEMYAR Q, SINNA R. The perforator propeller flap. *Ann Chir Plast Esthet*, 2010;55:204-210.
10. BOUCHER F, MOUTRAN M, BOUTIER R *et al.* Preoperative computed tomographic angiography and perforator flaps: a standardization of the protocol. *Ann Chir Plast Esthet*, 2013;58:290-309.
11. WONG CH, CUI F, TAN BK *et al.* Nonlinear finite element simulations to elucidate the determinants of perforator patency in propeller flaps. *Ann Plast Surg*, 2007;59:672-678.
12. NELSON JA, FISCHER JP, BRAZIO PS *et al.* A review of propeller flaps for distal lower extremity soft tissue reconstruction: Is flap loss too high? *Microsurgery* [Internet], 2013.
13. GIR P, CHENG A, ONI G *et al.* Pedicled-perforator (propeller) flaps in lower extremity defects: a systematic review. *J Reconstr Microsurg*, 2012;28:595-601.
14. PIGNATTI M, PASQUALINI M, GOVERNA M *et al.* Propeller flaps for leg reconstruction. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2008;61:777-783.
15. SALGADO CJ, MARDINI S, JAMALI AA *et al.* Muscle versus nonmuscle flaps in the reconstruction of chronic osteomyelitis defects. *Plast Reconstr Surg*, 2006;118:1401e11.

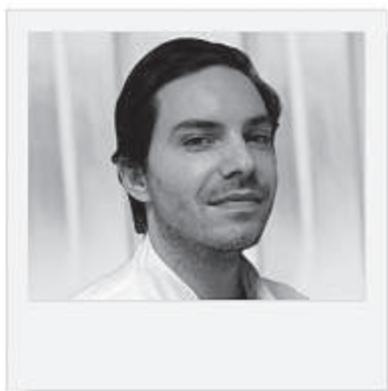
L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

Rhinoplastie des fentes unilatérales labio-maxillo-palatines

RÉSUMÉ : La prise en charge des fentes labio-maxillo-palatines unilatérales ne cesse de s'améliorer depuis plus d'un siècle. Néanmoins, toute réparation primaire, même dans les meilleures mains, est soumise aux aléas de la croissance faciale.

La séquelle est donc obligatoire du fait de l'existence de la malformation initiale et de la nocivité intrinsèque de la chirurgie primaire.

La rhinoplastie secondaire dans les séquelles de fentes unilatérales est un geste complexe, représenté par une grande hétérogénéité de procédures. Nous présentons le protocole chirurgical du service de chirurgie maxillo-faciale et plastique du CHU de Nancy.



→ T. COLSON
CHU, Nancy

Toute réparation primaire d'une fente unilatérale labio-maxillo-palatine est soumise aux aléas de la croissance faciale.

Ainsi, aussi perfectionnée soit la réparation, la croissance des téguments faciaux et de l'architecture squelettique mettra à rude épreuve le travail initial du chirurgien.

La séquelle est donc obligatoire, même dans les meilleures mains :

- l'existence d'une malformation primaire persiste même si elle est dissimulée ;
- la chirurgie initiale apporte une nocivité intrinsèque et sa trace est représentée par la cicatrice.

L'analyse de la séquelle est donc indispensable pour permettre une réparation optimum.

Les échecs provenant de la première tentative doivent être réparés secondairement.

Les causes sont souvent intriquées et associent à des degrés divers : la récurrence partielle de la déformation originelle, les cicatrices aussi disgracieuses soient-elles, les troubles squelettiques secondaires à la croissance pathologique.

Analyse de la séquelle nasale

1. Analyse statique

La pyramide nasale doit être observée sous tous les angles. Les vues de face, de profil et inférieure sont indispensables afin de faire le point sur la déformation séquellaire. Des photos sont les bienvenues pour pouvoir comparer secondairement les résultats obtenus après chirurgie, à la déformation initiale.

En 1990, Bardach et Cutting [1] résumèrent les différentes séquelles nasales observées chez les porteurs de séquelles de fentes orales unilatérales (*fig. 1*). Elles associent à des degrés divers les difformités suivantes :

- la columelle est plus courte du côté fendu ;
- la base de la columelle est déviée du côté sain ;
- la crure latérale du cartilage alaire est plus longue du côté fendu, avec une aile narinaire aplatie donnant une orientation horizontale à l'aile du côté fendu ;
- la pointe nasale est asymétrique, déplacée dans le plan frontal et horizontal ;
- l'aile narinaire est déplacée en arrière secondairement à l'hypoplasie de l'orifice piriforme sous-jacent, comme sa base ;



FIG 1 : Séquelle typique d'une fente labio-maxillo-palatine unilatérale.

- le seuil narinaire et/ou le plancher nasal sont abaissés du côté fendu ;
- une fistule nasolabiale peut être retrouvée ;
- le septum caudal et l'épine nasale antérieure sont déviés du côté du vestibule sain ;
- le cornet inférieur du côté fendu est hypertrophique ;
- le maxillaire est hypoplasique du côté pathologique, et présente des rapports anormaux avec le prémaxillaire.

À cette classification des déformations, on peut y associer une autre séquelle, la bride vestibulaire (enclavement). Elle est oblique, en bas et en dehors et se dirige vers la tête du cornet inférieur, signant ainsi la rétraction périchondro-périostée [2]

2. Analyse dynamique et fonctionnelle

L'analyse dynamique doit permettre d'évaluer la mobilité de la pyramide nasale.

On doit s'attacher à étudier les mimiques du patient afin de noter la présence ou non d'une pointe dépendante par hyperaction du muscle *depressor septi nasi*, lors du sourire par exemple.

L'étude physique de la respiration nasale doit rechercher l'existence ou non d'un collapsus vestibulaire unilatéral du côté fendu.

La fonction respiratoire nasale est souvent affectée par la fente orale unilatérale. Toute obstruction nasale entraînera des conséquences sur la sphère ORL, marquées par des infections et inflammations à répétitions (rhinite et sinusite chroniques) [3] et par le développement progressif d'une respiration buccale. Une évaluation par un ORL semble indispensable avant tout geste chirurgical.

Généralités sur les rhinoplasties secondaires dans les fentes unilatérales

L'objectif premier de la rhinoplastie de fentes unilatérales est double et vise à la fois :

- l'esthétique : harmoniser la pyramide nasale ;
- le fonctionnel : obtenir une bonne perméabilité nasale.

La nécessité d'un geste de rhinoplastie pour séquelles de fentes répond en partie aux mêmes critères que lors d'une rhinoplastie de révision dite "classique".

Ainsi, on peut diviser le nez en zones d'intérêt nécessitant un geste chirurgical au cas par cas. Ces zones d'intérêts sont :

- soit impaires et médianes (de haut en bas) :
 - le dorsum nasal,
 - la pointe nasale,
 - la columelle ;
- soit paires et latérales, représentées par (de haut en bas) :
 - les murs nasaux latéraux du côté sain et fendu,
 - les ailes narinaires du côté sain et fendu,
 - les vestibules narinaires du côté sain et fendu,
 - les seuils narinaires du côté sain et fendu.

Dès lors, un geste chirurgical de séquelle de fente unilatérale comprend une séquence proche des rhinoplasties classiques pour certaines zones, notamment le dorsum nasal, alors que certaines zones spécifiques – le plus souvent latérales – nécessitent un geste approprié à la séquelle nasale (pointe nasale, aile narinaire, vestibule, seuil narinaire du côté pathologique). De plus, d'autres gestes peuvent être associés à la rhinoplastie de fente, notamment en cas d'hypoplasie maxillaire et/ou piriforme. Enfin, dans certains cas, l'harmonisation nasale ne peut se faire sans rééquilibrer l'architecture labiale par un geste adéquat, nommé chéilo-rhinoplastie secondaire [4]

Rhinoplastie secondaire

Après la réhabilitation morpho-fonctionnelle primaire, couvrant une période allant de la naissance à la puberté, vient le temps de la réhabilitation secondaire si les circonstances cliniques l'exigent.

Cette réhabilitation est réalisée à la fin de la croissance afin d'établir le traitement définitif des séquelles de fentes. Elle comprend une réhabilitation dentaire, orthognatique et esthétique [5-7]. La rhinoplastie secondaire correspond à l'étape ultime de réhabilitation morpho-fonctionnelle. Elle est souvent associée à un geste labial, appelé chéiloplastie dont l'objectif est mixte :

- améliorer la compétence bilabiale ;
- harmoniser la jonction nasolabiale, comprenant des éléments médians (columelle et philtrum) et latéraux (aile narinaire et seuil narinaire).

Nous réalisons régulièrement un geste de chéiloplastie intralabiale à triple lambeau musculaire [6]. Elle est indispensable dans les déformations sévères et justifiera des gestes spécifiques des fentes (sur la pointe, l'aile du nez pathologique et la columelle) et non spécifiques (sur le dorsum nasal notamment).

FACE

1. La voie d'abord externe

Elle est indispensable à la visualisation de l'architecture cartilagineuse nasale. Elle permet de corriger les différentes asymétries et de constater immédiatement les résultats de la reconstruction.

Nous utilisons une incision columellaire inférieure en marche d'escalier associée à deux incisions marginales vestibulaires.

Les incisions sont réalisées après infiltration à la xylocaïne adrénalinée à 1 % afin de réaliser une hémostase rigoureuse et une dissection aqueuse entre les plans cutanés, muqueux et chondraux.

La dissection se fait de bas en haut de médial en latéral en remontant le long des crus mésiales, des dômes cartilagineux (**fig. 2**) puis des bords caudaux des crus latérales alaires.

Une fois la pointe nasale libérée, la progression de la dissection se fait vers

le haut de manière sous-périchondrale (au niveau de l'auvent cartilagineux) et sous-périostée (au niveau de l'auvent osseux).

Cette libération de toute la face superficielle du nez est suivie par un geste de septoplastie.

2. La septoplastie (fig. 3)

Elle est réalisée de manière systématique afin de corriger trois déformations séquellaires des fentes unilatérales :

- la déflexion du septum caudal du côté sain ;
- la désaxation du septum basal en dehors du rail vomérien ;
- la déviation de l'épine nasale antérieure du maxillaire.

Elle a deux objectifs principaux :

- permettre d'améliorer la ventilation nasale ;
- permettre d'apporter du tissu cartilagineux autologue pour la reconstruction de la pointe.

• La déflexion du septum caudal

Elle est quasi constante secondaire à la brièveté septo-ligamentaire du côté de la fente et à la désaxation de l'épine nasale antérieure.

Le septum caudal est abordé en sectionnant le tissu conjonctif intermésial. Une incision est réalisée au niveau du bord antérieur du septum caudal et la dissection sous-périchondrale est faite à l'aide d'une rugine de Howard. Cette libération du septum est réalisée, de haut en bas, de la valve interne jusqu'au rail vomérien en libérant le tissu fibreux dense de l'épine nasale antérieure. Le septum caudal est ainsi libéré et transposé du côté de la fente.

• La désaxation du septum basal

Le septum basal est ensuite libéré le long du rail vomérien. Il est parfois latéralisé du côté de la fente et nécessite une réaxation dans le rail. Lorsque le rail est de mauvaise qualité, il peut être ostéotomisé.



FIG 2 : Exposition des dômes cartilagineux et du dorsum.

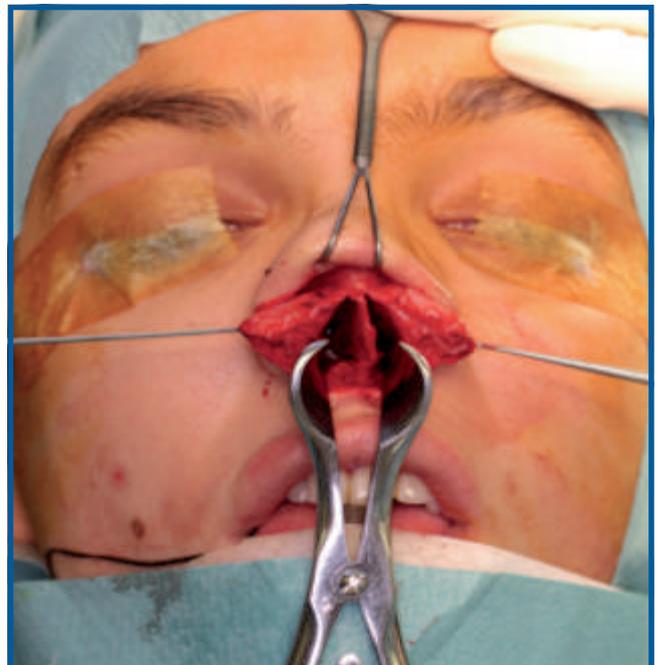


FIG 3 : Septoplastie.

• La déviation de l'épine nasale antérieure du maxillaire

Elle peut être remodelée à la fraise, ostéotomisée et basculée dans un mouvement de varisation. En cas de varisation, un socle stable doit être incorporé afin d'éviter tout mouvement secondaire de bascule.

3. Les gestes de pointe

L'asymétrie des dômes cartilagineux est fréquente.

Nous utilisons principalement cinq techniques afin de symétriser la pointe :

- les sutures transdomales ou de création de dômes permettent de reprojeter et de symétriser la pointe nasale ;
- les sutures interdomales permettent de symétriser les deux dômes ;
- l'étau columellaire, provenant du septum cartilagineux, permet de reprojeter l'ensemble de la pointe nasale et de rigidifier une pointe tombante. De plus, il permet d'allonger la columelle. On réalise généralement une ostéotomie verticale séparant l'épine nasale antérieure en deux afin d'y insérer l'étau columellaire, celui-ci étant par ailleurs fixé aux crus mésiales par une suture intermésiale ;
- les greffons de pointe, prélevés à partir du septum cartilagineux, sont fréquemment utilisés. Ils permettent de symétriser les deux dômes, de projeter la pointe et de corriger les imperfections ;
- la résection d'une frange céphalique de cartilage septal permet de créer une rotation céphalique de la pointe.

4. Les gestes de l'aile du nez pathologique

Lorsque l'aile narinaire pathologique présente un défaut d'enroulement majeur, nous réalisons une chéiloplastie et utilisons régulièrement un lambeau musculaire orbiculaire sous-nasal afin de symétriser les seuils narinaires et les ailes (*fig. 4 et 5*).

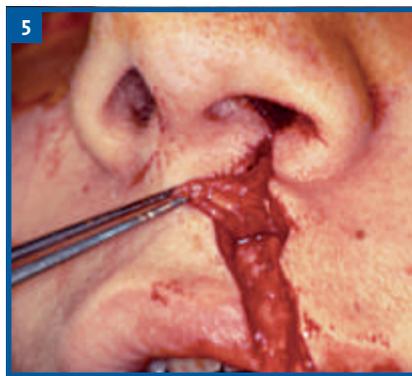
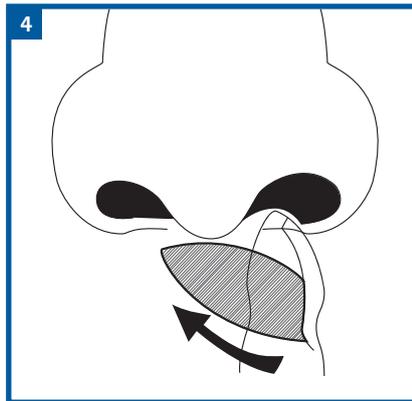


FIG 4 ET 5 : Chéiloplastie intralabiale avec lambeau orbiculaire sous-nasal.



FIG 6 : Symétrisation de pointe par sutures de création de dômes, sutures interdomale et mise en place d'un étau columellaire.

La déformation de la crus latérale persiste néanmoins. Elle est surtout marquée par un aplatissement et étalement de la crus. Cette déformation nécessite plusieurs gestes :

- une libération de la queue de la crus latérale du complexe des sésamoïdes (ou ligament piriforme) ;

- une suture de définition de la crus latérale, décrite précédemment, permet de redéfinir la courbure du cartilage et de l'aile narinaire (*fig. 6*) ;
- une résection du bord céphalique de la crus latérale permet de mieux définir le sillon susalaire ;
- une scarification de la crus latérale permet d'optimiser la suture de définition de la crus latérale ;
- dans les cas difficiles, l'utilisation d'un greffon cartilagineux de conque peut être utile afin de recréer la crus latérale alaire (*onlay graft* des Anglo-Saxons).

5. Les gestes sur le dorsum

Comme dans les cas de rhinoplastie traditionnelle, le dorsum peut nécessiter une réduction (dans les cas de bosse ostéo-cartilagineuse) ou une augmentation (dans les cas d'hypoplasie dorsale).

• Les bosses ostéo-cartilagineuses

Elles sont traitées par réduction cartilagineuse et osseuse. La réduction cartilagineuse se fait par libération des bords internes des cartilages triangulaires du septum céphalique et section d'une bande céphalique de cartilage septal. La réduction osseuse se fait en complément à l'aide de deux ostéotomies paramédianes et une ostéotomie de résection de bosse.

Une fois l'auvent ostéo-cartilagineux ouvert, une régularisation des berges de l'ostéotomie est réalisée à l'aide d'une râpe. Le triple rail est ensuite fermé à l'aide de deux ostéotomies latérales de varisation. En complément de cette technique, des *spreader-grafts* sont placés du côté de la fente afin d'harmoniser le dorsum nasal. Parfois il est utile de placer un greffon cartilagineux au-dessus du dorsum afin de régulariser le dorsum et de lutter contre toutes les aspérités secondaires à l'ostéotomie de bosse.

FACE

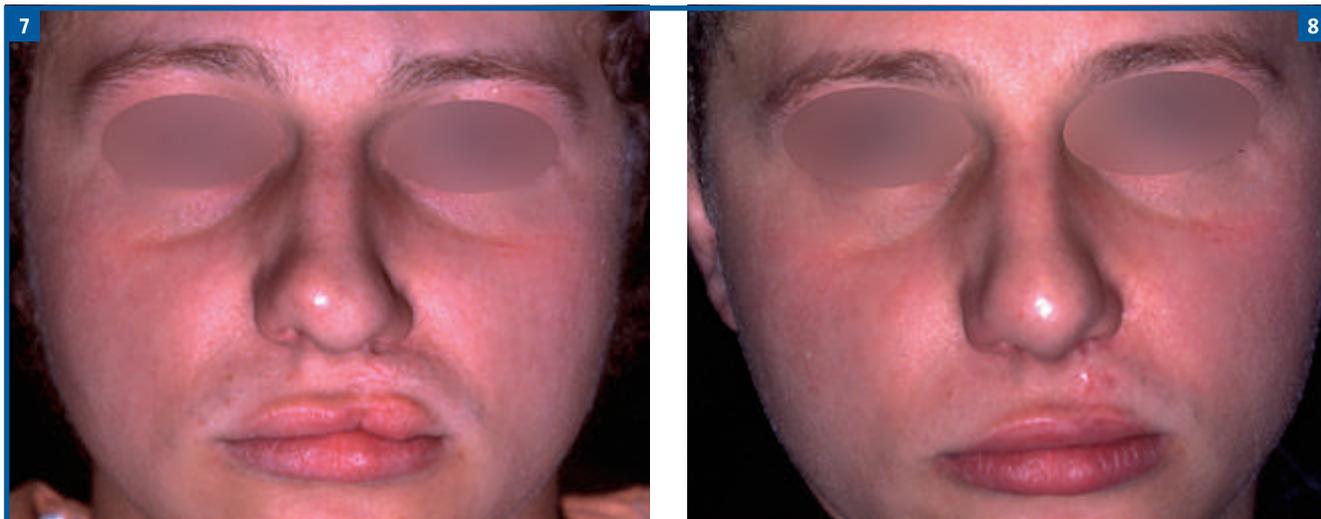


FIG. 7 ET 8 : Exemple de rhinoplastie secondaire dans un contexte de séquelle de fente labio-maxillo-palatine unilatérale.

• Les hypoplasies dorsales

Elles sont le plus souvent augmentées en utilisant un greffon osseux iliaque dont la résorption est moindre. Il est sécurisé au dorsum nasal.

6. Les gestes sur la columelle

On ne réalise en général pas de geste sur la columelle en dehors de la mise en place d'un étai columellaire, capable d'allonger ostensiblement la columelle. L'utilisation d'une voie ouverte engendre déjà une cicatrice parfois inesthétique. L'utilisation d'un lambeau d'avancement columellaire en V-Y [8] nous apparaît inopportun, voire dangereux, avec un risque vasculaire pour la pointe non négligeable (fig. 7 et 8).

Conclusion

Les rhinoplasties secondaires dans les fentes labio-maxillo-palatines unilatérales posent un problème de reconstruction complexe, du fait de la malformation initiale et des gestes réalisés lors de la prise en charge primaire. L'attitude thérapeutique n'est

POINTS FORTS

- ➔ Séquelle systématique du fait malformatif initial et du geste primaire.
- ➔ Rhinoplastie dite "classique" pour le dorsum et le septum nasal.
- ➔ Rhinoplastie de pointe "complexe" associant des sutures et greffes cartilagineuses, ainsi qu'une chéiloplastie musculaire sous-nasale.
- ➔ Réhabilitation morpho-fonctionnelle secondaire comprenant chirurgie dentaire, orthognatique et esthétique à la fin de la croissance pubertaire.

pas uniforme dans la littérature. Elle nécessite une expertise aussi bien dans l'analyse nasale que labiale afin d'améliorer la part fonctionnelle (ventilatoire) et esthétique (symétrie faciale).

Bibliographie

1. BARDACH J, CUTTING C. Anatomy of unilateral and bi-lateral cleft lip and nose. In J. Bardach and H.L. Morris (Eds.), *Multidisciplinary Management of Cleft Lip and Palate*. Philadelphia: Saunders, 1990. pp. 154-158.
2. GUBISCH W. Functional and aesthetic nasal reconstruction in unilateral CLP-deformity. *Facial Plast Surg*, 1995;11:159-168.
3. DELAIRE J. Secondary functional cheilorhinoplasty. *Chir Pediatr*, 1983;24:328-336.
4. TALMANT JC, TALMANT JC, LUMINEAU JP. Nasal sequels of unilateral clefts: analysis and management. *Rev Stomatol Chir Maxillofac*, 2007;108:275-288.
5. MOLÉ C, SIMON E, BILLIOTTE C *et al* Prosthetic and surgical options in the rehabilitation of the after-effects of alveolar clefts. *Orthod Fr*, 2010;81:113-126.
6. SIMON E, DUROURE F, COING C *et al* Principles of treatment of total unilateral cleft lip and palate. Suggested protocol. *Orthod Fr*, 2004;75:229-241.
7. STRICKER M, COING C, CHASSAGNE JF *et al* Orthopedic treatment of labio-maxillo-palatal clefts: our approach. *Rev Stomatol Chir Maxillofac*, 2001;102:190-200.
8. CHO BC, BAIK BS. Correction of cleft lip nasal deformity in Orientals using a refined reverse-U incision and V-Y plasty. *Br J Plast Surg*, 2001;54:588-596.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

RECONSTRUCTION

Traitement des kystes pilonidaux multirécidivés et étendus par lambeau perforant glutéal en V-Y : une alternative thérapeutique de choix ?

RÉSUMÉ : Le traitement des kystes pilonidaux récidivants et étendus reste une intervention difficile. Les récurrences et de longs délais de cicatrisation sont fréquents. De nombreuses techniques ont été décrites, mais peu concernent des pertes de substances étendues. Nous présentons 4 cas de reconstructions de kystes pilonidaux multirécidivants et étendus par lambeau perforant glutéal (LPG) en V-Y.

La perte de substance (PDS) après exérèse était pour chaque cas de plus de 10 cm de largeur. Nous avons consigné la taille des défauts, celle des lambeaux de reconstruction, les complications postopératoires et à distance, les douleurs résiduelles, la sensibilité du LPG et le délai avant une reprise d'une activité professionnelle.

La durée moyenne d'évolution de la pathologie a été de 68,1 mois (30-160). Le nombre moyen de prises en charge chirurgicales préalables a été de 2,3 (1-5). Au total, cinq lambeaux ont été prélevés pour 4 patients. Aucune nécrose même marginale n'a été objectivée. Il y a eu deux lymphorrhées postopératoires et trois désunions superficielles traitées par soins locaux. En moyenne, la douleur résiduelle était de 1/10 et la sensibilité 1,6/4. Le délai moyen de la reprise d'une activité professionnelle a été de 31 jours.



→ M. GIANFERMI¹,
Q. QASSEMYAR^{1,2}

¹ CHU Nord, Service de chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique, AMIENS.

² Service de Chirurgie et reconstructrice, Gustave-Roussy, VILLEJUIF.

Le LPG utilisé en avancement V-Y est une alternative intéressante pour la reconstruction des vastes PDS après exérèse de kyste pilonidaux étendus et récidivants en comparaison aux techniques habituelles ou aux lambeaux perforants pédiculés. Sa réalisation est simple car sans temps microvasculaire, rapide et fiable. Dans les cas extrêmes, un prélèvement bilatéral peut être proposé.

Introduction

Le kyste pilonidal (KP) est une pathologie rare touchant 26/100 000 personnes [1]. Elle est à l'origine d'épisodes infectieux pouvant être aigus ou chroniques. Dans chaque cas, cette pathologie est

source de douleurs, d'inconfort, d'arrêt maladie itératifs et, pour les cas récidivants et étendus, source de souffrance psychologique et sociale [1].

La prise en charge de cette pathologie fait appel à une vaste palette de techniques de chirurgie reconstructrice, allant classiquement de la cicatrisation dirigée aux lambeaux locaux [2]. Ces derniers, en comparaison à la cicatrisation dirigée, permettent à 3 mois une nette amélioration de la qualité de vie, un raccourcissement du temps d'hospitalisation, une réduction des douleurs, une accélération du temps de cicatrisation et la reprise précoce des activités professionnelles sans pour autant majorer les infections postopératoires [3].

Nombre de lambeaux ont été décrits, traditionnellement: des lambeaux fascio-cutanés au hasard tels que Limberg, Dufourmentel, Karydakis [4-6] des lambeaux ou musculocutanés. Le choix du type de reconstruction dépend de la taille de la perte de substance, du patient et des habitudes du chirurgien reconstructeur.

Dans les pathologies évoluées, une exérèse large est nécessaire pour diminuer le risque de récurrence. Elle doit passer en tissu sain, emporter tous les pertuis et les zones fibrosées par les poussées inflammatoires. Il en résulte des pertes de substance (PDS) régulièrement étendues et profondes. Leur reconstruction est alors difficile. Dans ces cas extrêmes, le chirurgien peut être tenté de freiner l'exérèse en cas d'insuffisance de solution de reconstruction locale. De cette problématique est née l'idée d'un lambeau non conventionnel et non limité par la taille de la PDS [7]. Nos cas portent sur les vastes PDS de la région sacrée secondaires à l'exérèse de KP.

Matériel et méthode

Nous avons revu rétrospectivement 4 patients dont la largeur des pertes de substances était au moins égale à 10 cm. La reconstruction n'était alors pas accessible par lambeau local de type Limberg *flap* ou par *off line* suture avec la technique de Karydakis [4]. La reconstruction a fait appel pour chacun d'entre eux à un ou deux lambeaux perforants glutéal en V-Y (LPG).

Les patients revus ont été opérés entre novembre 2012 et juin 2013. Nous avons consigné le sexe, l'âge, l'intervalle d'évolution de la pathologie, le nombre de chirurgie préalable, le nombre de fistule, la taille des défauts et des lambeaux de reconstruction, le temps opératoire, les complications postopératoires, les douleurs résiduelles, la sensibilité 0 étant l'absence de sensibilité et 4 une sensibilité normale (**tableau I**) et la satisfaction globale cotée sur 10. L'intervention a

Sensibilité	Cotation
0	• Anesthésie complète
1	• Sensibilité thermoalgique
2	• Test Weber supérieur à 1 cm
3	• Test Weber inférieur à 1 cm, différence subjective entre le lambeau et les tissus adjacents
4	• Sensibilité normale

TABLEAU I : Test de la sensibilité du lambeau coté de 0 à 4.

été pratiquée par 2 chirurgiens avec les mêmes indications et technique opératoire. Les patients étaient revus une fois par semaine par leur opérateur jusqu'à cicatrisation complète et systématiquement revus à 3 mois et/ou à la fin de la période de l'étude. Tous les patients ont été convoqués en septembre 2013 quelle que soit l'ancienneté de l'intervention.

1. Anatomie

La région glutéale est vascularisée par les branches issues de l'artère iliaque interne donnant l'artère glutéale inférieure, supérieure et l'artère lombaire.

Les descriptions anatomiques présentent leur émergence au sein de la région glutéale. L'étude des artères perforantes issues de ces axes vasculaires a permis de déterminer les zones de haute concentration en vaisseaux perforants. Elles sont principalement disposées en regard de la jonction entre le tiers proximal et le tiers médial de la ligne unissant l'épine iliaque postéro-supérieure (EIPS) et le grand trochanter pour celles issues de l'artère glutéale supérieure (SGA) [8]. Celles issues

de l'artère glutéale inférieure (IGA) sont préférentiellement situées 2,5 cm en dessous de la ligne perpendiculaire à celle unissant EIPS et le coccyx et se dirigeant vers le grand trochanter [9]. Enfin, pour la jonction entre la région glutéale et dorsale, l'artère lombaire participe également à la vascularisation par des artères perforantes et des anastomoses avec le réseau SGA.

Notons qu'entre les réseaux vasculaires dépendant des IGA et SGA il existe systématiquement des perforantes de petit calibre musculocutanées [9]. La région glutéale possède donc une haute densité d'artères perforantes. Cette particularité anatomique offre une grande liberté dans la planification de lambeaux perforants adjacents aux pertes de substances pré-sacrées.

2. Intervention

Deux opérateurs ont réalisé la totalité des interventions avec une technique chirurgicale comparable. La seule divergence consistait en la réalisation d'un Doppler préopératoire pour l'un des deux opérateurs afin de contrôler l'existence de perforantes au sein du lambeau (**fig. 1**).

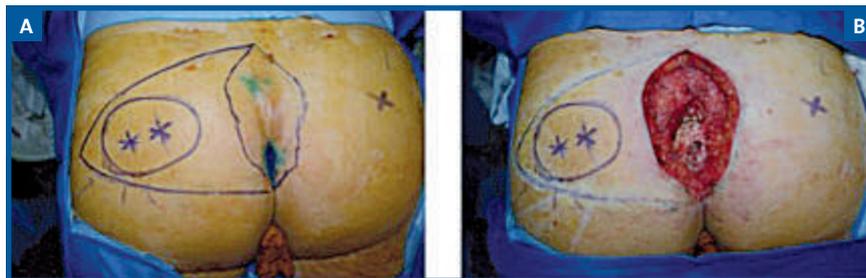


FIG. 1 : Repérage échographique préopératoire des artères perforantes (cas n° 1). A : Les deux perforantes repérées du côté droit sont incluses dans le lambeau. Nous ne conservons que celles dont le positionnement et le calibre sont optimaux. B : Vue peropératoire après exérèse du kyste pilonidal.

RECONSTRUCTION



FIG. 2 : Dessin et spécificités du lambeau perforant glutéal modifié en V-Y (cas n° 2).
DESSIN PRÉOPÉRATOIRE. L'angle β doit être inférieur à 70° afin de minimiser la déformation de la zone donneuse. La zone en rouge est laissée attachée au muscle grand fessier tandis que la zone en jaune est détachée de celui-ci sous le plan aponévrotique pour faciliter la mobilisation du lambeau.

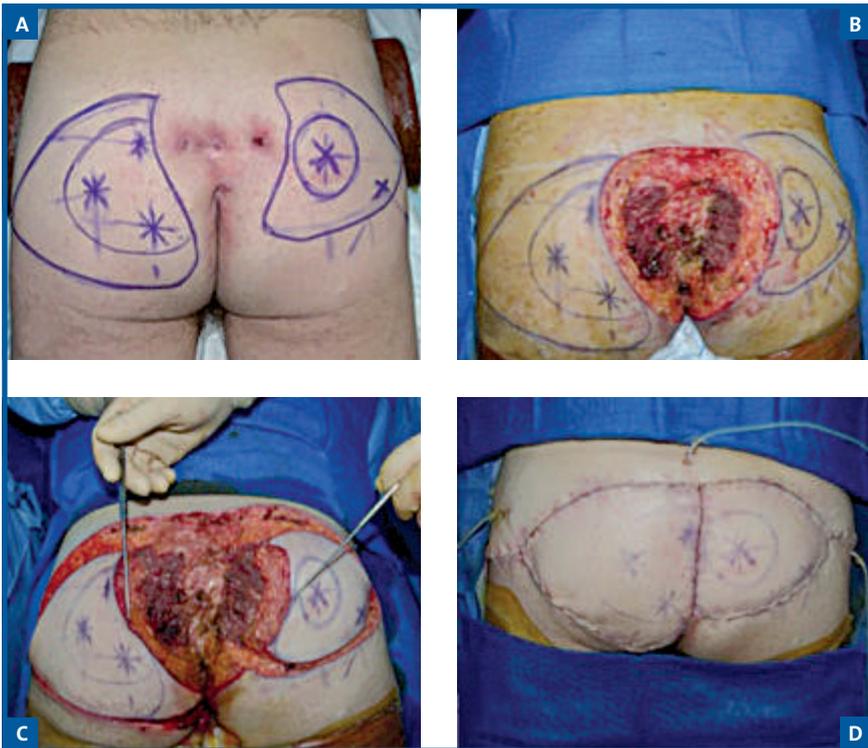


FIG. 3 : Les différentes étapes de reconstruction dans le cas d'un prélèvement bilatéral pour les PDS > 15 cm (cas n° 3). **A :** dessin préopératoire avec repérage des vaisseaux perforants. Le patient présente sept fistules et une pathologie étendue. **B :** vue après exérèse du kyste pilonidal. **C :** les lambeaux sont levés simultanément et leur détachement partiel du muscle grand fessier sous le plan de l'aponévrose musculaire facilite leur mobilisation. **D :** résultat postopératoire immédiat. Trois redons ont été positionnés : un dans chaque site donneur et un positionné en médian.

Les dessins étaient réalisés la veille. Le dessin de la PDS prévisible prenait soin d'inclure les fistules et les zones cicatricielles. Ensuite, était dessiné le lambeau de forme triangulaire, sa hauteur correspondait à celle de la PDS. L'angle en regard du site donneur était inférieur à 70° afin d'obtenir un compromis entre longueur cicatricielle et une fermeture sans tension du site donneur (**fig. 2**). Lors de vastes PDS, supérieures à 15 cm de grand axe, nous avons associé deux LPG (**fig. 3**).

L'intervention était réalisée sous anesthésie générale, le patient positionné en décubitus ventral. Un système de maintien latéral par adhésif permettait de déplisser le sillon interfessier. Le premier temps était celui de l'exérèse en bloc après injection de bleu de méthylène dans la ou les fistules présentes. La pièce était envoyée pour examen histologique afin de confirmer le diagnostic et préciser les limites de résection. La chirurgie a été large, atteignant en profondeur et en périphérie le tissu sain dans le but de minimiser le risque de récurrence.

Après ce temps d'exérèse, les dessins correspondant au lambeau étaient adaptés si nécessaire. Les berges du lambeau étaient infiltrées par un mélange de sérum adrénaliné. La dissection se poursuivait jusqu'à atteindre l'aponévrose musculaire du muscle grand fessier. Celle-ci était sectionnée, permettant ainsi une meilleure mobilisation du lambeau. Chacune des trois extrémités du lambeau était détachée du muscle dans le plan sous-aponévrotique. Le côté en rapport avec la PDS était également détaché de l'aponévrose du muscle grand fessier. Le reste du lambeau était ainsi laissé pédiculé en îlot sur les perforantes issues de l'artère glutéale supérieure ou inférieure selon sa localisation (**fig. 2**). Le site donneur était fermé en V-Y. Après quelques points de bâti avec du fil résorbable tressé, un surjet intradermique au monofilament

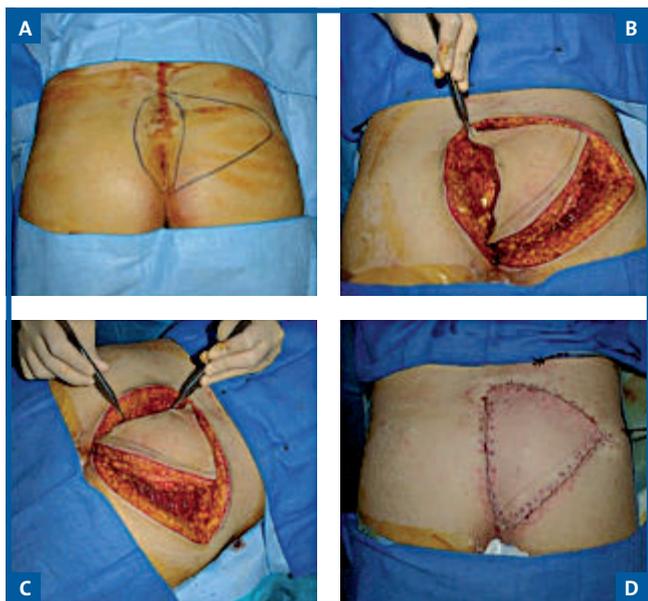


FIG. 4 : Les différentes étapes d'une reconstruction unilatérale pour les PDS < 15 cm (cas n° 2).

A : DESSIN PRÉOPÉRATOIRE. Lors de ce cas, nous avons déjà stoppé le repérage écho-Doppler des vaisseaux perforants. L'angle du sommet du triangle est bien inférieur à 70°. **B :** visualisation de la perte de substance et mobilisation du lambeau. L'aponévrose musculaire a été sectionnée sur toute la périphérie du lambeau pour faciliter sa translation. **C :** les points du lambeau sont détachés en sous-fascial permettant une meilleure mobilisation. **D :** résultat postopératoire immédiat après surjet intradermique.

résorbable achevait la fermeture (**fig. 4**). Afin d'éviter toute contamination secondaire en postopératoire immédiat, la totalité des incisions étaient recouvertes de colle biologique (Dermabond). Puis des pansements imperméables de type Tegaderm étaient disposés sur les cicatrices en prenant soin de garder une fenêtre de surveillance de la palette cutané du lambeau (**fig. 5**).

Une antibiothérapie était instaurée en postopératoire adaptée aux prélèvements préopératoires ou probabilistes par amoxicilline et acide clavulanique pendant 15 jours, en l'absence de résultats bactériologiques antérieurs et si aucun antibiotique n'avait été pris pendant les 3 derniers mois. La reprise de la marche fut autorisée dès le lendemain de l'intervention. Une thromboprophylaxie par HBPM pendant 10 jours était administrée. Le décubitus dorsal et la position assise furent proscrits pen-

dant les 10 premiers jours. Le patient était informé de ces directives avant sa sortie.

Résultats

Quatre cas ont été revus en septembre 2013. Sur les 4 cas, il y a 3 hommes pour 1 femme. L'âge moyen a été de 39,5 ans (26 à 54 ans) La durée moyenne d'évolution de la pathologie a été de 85 mois (38 à 160 mois). Le nombre moyen de prises en charge chirurgicale préalables a été de 2,8 (2-5). Il y avait en moyenne 3,3 fistules (2-7). Le suivi moyen a été de 4,1 mois (2-8,7). Au total, cinq lambeaux ont été prélevés pour les 9 patients. La taille moyenne de la PDS, considérée comme une ellipse, était de 20 × 15,2 cm (16 × 10 à 26 × 22 cm) pour une surface moyenne de 252,5 cm² (125,7 cm² à 449,25 cm²).

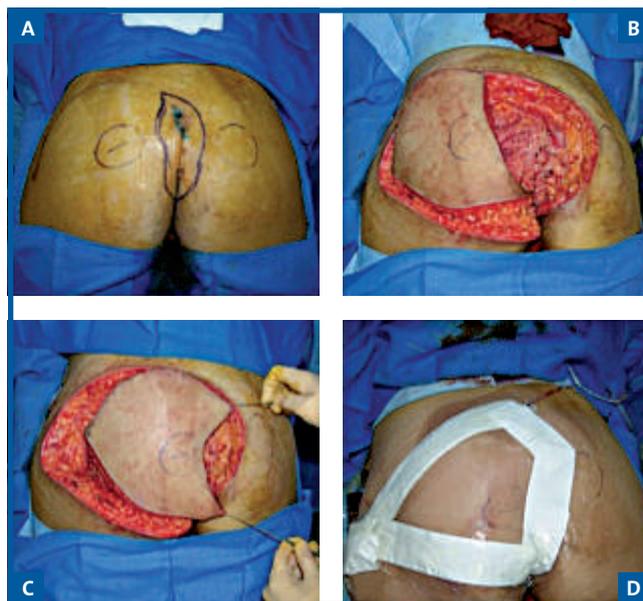


FIG. 5 : Reconstruction pour une perte de substance de 15 cm de base par lambeau perforant V-Y unilatéral (cas n° 4).

A : DESSIN PRÉOPÉRATOIRE avec les perforantes et l'exérèse prévisionnelle. **B :** PDS après exérèse du kyste pilonidal qui a été majoré par rapport au dessin initial. **C :** mobilisation du lambeau. **D :** résultat postopératoire immédiat. Pansement Tegaderm occlusif. Son utilisation autorise un isolement de la cicatrice d'éventuelles souillures.

La durée moyenne opératoire était de 85,5 min (55 à 127 min). Le temps d'hospitalisation moyen a été de 5,5 jours (3 à 9 jours).

Tous les lambeaux ont survécu sans nécrose partielle ou totale. Il y a eu deux lymphorrhées postopératoire et trois désunions superficielles au niveau du sommet du lambeau (côté du site donneur) traitées par soins locaux.

La reprise du travail s'est faite en moyenne 31 jours après l'intervention (21 à 45 jours). Lors de la dernière consultation de contrôle, l'EVA moyenne au repos était de 1 sur 10 (0-2).

La sensibilité moyenne du lambeau était cotée à 1,5 sur 4 (1-3). La moyenne de satisfaction esthétique a été de 7,8 sur 10 (7-9) et la satisfaction globale a été de 7,5 (5-10). Nous n'avons constaté aucune récurrence infectieuse.

RECONSTRUCTION

Discussion

1. À propos de la technique

Il n'existe pas de consensus concernant la physiopathologie ou la prise en charge médicale du kyste pilonidal du sillon interfessier. Les traitements médicaux ont montré une efficacité relative pour une pathologie limitée [10]. Dans les formes récidivantes et diffuses, la solution chirurgicale est habituellement retenue. Une exérèse emportant la totalité des tissus atteints ainsi qu'une diminution de la profondeur du sillon interfessier permettent de diminuer le risque de récurrence [3].

Pour les PDS petites à modéré, diverses solutions sont proposées. La cicatrisation dirigée est un choix possible avec un taux de récurrence comparable aux autres techniques employant les lambeaux, pour autant elle nécessite un temps de cicatrisation significativement plus long [3]. Or, celui-ci est source de douleurs, de gêne sociale, de longs arrêts de travail et d'un surcoût secondaire aux soins locaux itératifs et prolongés.

Au contraire, les lambeaux locaux où la fermeture déportée de la ligne médiane *off line suture* permettent une cicatrisation primaire plus rapide, moins douloureuse et mieux tolérée par le patient [3]. Et ce d'autant plus que la cicatrisation primaire après une exérèse bien conduite ne majore pas le risque infectieux local ou le risque de récurrence [3].

Nous avons décidé de mener cette étude sur les vastes PDS supérieures à 10 cm en largeur. La cicatrisation dirigée est alors difficilement acceptable de par la longueur des soins et la rétraction cicatricielle en résultant. La reconstruction par lambeau est alors impérative, sa taille et le souci de préservation du site donneur nous ont fait choisir les lambeaux perforants sans conservation de pont cutané plutôt que les lambeaux locaux (Limberg, bilobé, transposition) [6].

En effet, les lambeaux dits "au hasard" ne répondent pas aux critères de reconstruction de vastes PDS, de par leur vascularisation précaire pour de grandes surfaces à reconstruire et leur mobilisation réduite secondaire à la conservation d'une attache cutanée. Les lambeaux musculocutanés sont envisageables mais laissent des séquelles du site donneur importantes. Ainsi, le prélèvement du muscle grand fessier répond à ce type de reconstruction mais au prix de séquelles fonctionnelles importantes. Les lambeaux libres n'ont pas leur place dans cette indication car les tissus adjacents à la PDS sont d'excellents sites donneurs. Les lambeaux perforants par la qualité de leur vascularisation et leur potentielle grande taille permettent de répondre aux impératifs de reconstruction des PDS. La reconstruction se fait alors en un seul temps opératoire tout en minimisant les séquelles fonctionnelles de site donneur.

Au sein même de ce groupe, nous retrouvons les lambeaux locaux fiabilisés par l'inclusion d'une perforante en leur base qui sont intéressants pour les petites et moyennes pertes de substance [11]. Néanmoins, pour de plus grandes PDS, les contraintes techniques et esthétiques imposent l'utilisation de lambeaux perforants vrais, sans pont cutané, de type *propeller*, transposition ou avancement V-Y [12]. Les lambeaux perforants de transposition ou *propeller* nécessitent une individualisation complète de l'artère perforante, ce qui majore le temps opératoire et le risque de lésion vasculaire compromettant la survie du lambeau.

Les *propeller* issus des perforantes du SGAP présentent l'avantage d'une cicatrice bien placée et longitudinale. Néanmoins, cette technique ne pourrait être utilisée ici, le site donneur ne pouvant être fermé en première intention [12]. C'est ainsi que le lambeau perforant V-Y nous semble être le meilleur compromis pour les vastes PDS [13].

À la lumière des études anatomiques sur les perforantes de la région glutéale [8, 9] et animées d'un souci d'efficacité et de fiabilité de ce procédé de reconstruction, nous avons affiné le lambeau glutéal V-Y perforant. Ce procédé permet d'associer les avantages des lambeaux perforants, à savoir leur mobilité et leur fiabilité vasculaire sans avoir pour autant les inconvénients d'une dissection microvasculaire.

Un autre avantage de ne pas disséquer le pédicule vasculaire réside dans la conservation des branches nerveuses sensibles, rendant ce lambeau sensible contrairement à d'autres études [14]. Nous avons donc privilégié un lambeau conservant une attache large au muscle grand fessier qui fiabilise son prélèvement, conserve des branches nerveuses issues du nerf glutéal inférieur tout en diminuant le temps opératoire.

Pour les vastes PDS, la base du lambeau était large. Celle-ci autorisait l'intégration de vaisseaux perforants, issus des artères glutéales inférieures ou glutéales supérieures [9]. Nous avons optimisé notre dessin pour inclure soit la région du tiers supérieur des fesses, soit le tiers inférieur siège de l'émergence des vaisseaux perforants (**fig. 2**).

Le lambeau en V-Y a déjà été décrit pour la reconstruction après exérèse de kyste pilonidal [15]. Khatri *et al.*, en 1994, furent les premiers à utiliser ce lambeau dans cette indication [16]. Mais ces études concernaient des pertes de substance plus limitées sans étude écho-Doppler préopératoire ni de décollement des berges pour faciliter la mobilisation du lambeau.

Dans notre série, lorsque la reconstruction faisait appel à un seul lambeau, la cicatrice était déportée et le sillon interfessier comblé. Ces deux éléments ont démontré leur efficacité dans la diminution des risques d'infection et de récurrence postopératoire [3, 6]. Pour le patient n° 3,

la reconstruction a fait appel à deux LPG permettant un comblement de l'espace mort, du sillon interfessier mais avec une cicatrice relativement médiane. Pour autant, aucun événement infectieux n'a été noté dans les suites.

Nous préférons une reconstruction par double lambeau perforant pour les PDS supérieures de 15 cm de base afin de diminuer la tension cicatricielle et la déformation du site donneur. La **figure 5** représente les différents temps de reconstruction d'une PDS de 15 cm de base. Pour Ay *et al.* [17], dès que la base de la PDS est supérieure à 10 cm, il préconise un double lambeau V-Y. Grâce aux modifications techniques décrites précédemment, les lambeaux prélevés dans notre série offrent une plus grande surface utile pour la reconstruction. Les reconstructions des pertes de substances allant jusqu'à 15 cm sont alors accessibles par l'utilisation d'un seul lambeau LPG (**fig. 5**).

Initialement, nous réalisons un repérage écho-Doppler préopératoire afin de s'assurer de la présence de perforantes artérielles au sein du lambeau quelle que soit la taille de la PDS à traiter. Il en existait systématiquement deux ou plus (**fig. 1**). En regard des différentes études anatomiques, de la grande surface des lambeaux et du décollement limité aux extrémités, ce repérage nous a paru inutile car la surface en regard du muscle grand fessier incorpore

obligatoirement des perforantes musculocutanées, même de faible diamètre [9].

2. À propos des résultats

Le temps opératoire moyen a été de 85,6 minutes. Il était dans la moyenne haute des autres études utilisant des lambeaux V-Y de plus petite taille et sans dissection extensive du lambeau.

Nous avons privilégié une décharge de courte durée, inférieure à 24 heures. La reprise de travail a été possible grâce à un temps de cicatrisation contenu, en moyenne de 31 jours. Ce résultat est comparable à d'autres études [15].

Nous avons évalué, lors de la dernière consultation de septembre 2013, la sensibilité du lambeau. Une moyenne de 1,6 (1-3) a été notée (**tableau 1**). Toutes les reconstructions présentaient au minimum une sensibilité de protection. Le cas 1 dont le recul était le plus important présentaient les meilleurs résultats avec une sensibilité subnormale. Il serait ainsi intéressant de réévaluer chaque cas à distance. Une période de 18-24 mois postopératoire permettrait d'objectiver une repousse neuronale et une amélioration de la sensibilité.

Concernant les douleurs résiduelles lors de la consultation de contrôle finale, elles étaient en moyenne de 1/10 sur l'échelle

EVA. Ces résultats sont comparables à ceux d'autre étude [18].

La satisfaction globale était acceptable, cotée à 7,5/10. En ce qui concerne l'aspect esthétique, la note obtenue est de 7,8/10. Cette dernière semble augmenter avec le recul. Malgré le bénéfice fonctionnel de cette reconstruction, la rançon cicatricielle reste importante. Pour le quatrième cas, il existait une déformation glutéale, qui s'est atténué les mois suivant l'intervention (**fig. 6**). Concernant la qualité cicatricielle, cette région anatomique ne nous a pas posé de problème particulier, et ce d'autant plus qu'elles se trouvent cachées dans les sous-vêtements. Cette technique sera vraisemblablement mieux acceptée chez un homme hirsute que chez une femme.

Notre série présente les résultats de reconstruction de PDS sacré secondaire à l'exérèse de KP dont la surface moyenne est la plus importante reportée à ce jour. Celles-ci mesuraient en moyenne 252,5 cm² contre 82,3 à 124,1 cm² [12] pour d'autres auteurs.

Nous rapportons également la plus grande taille moyenne de lambeau, que cela soit par leur base (18,6 cm) ou leur surface (404,2 cm²) [12, 14, 15, 17-19].

3. À propos des complications

Nous n'avons constaté aucune complication majeure menant à une reprise chirurgicale.



FIG. 6 : Aspect postopératoire à 3 mois (cas n° 3). Nous remarquons une bonne évolution cicatricielle. Il existe d'ors et déjà un remodelage de la zone glutéale qui retrouve partiellement un galbe naturel qu'elle avait perdu en postopératoire immédiat.

RECONSTRUCTION

gicale ni de souffrance de lambeau, quelle que soit leur taille. Les autres auteurs utilisant le lambeau V-Y dans cette indication retrouvent un taux de complication similaires pour des tailles de lambeau restant inférieures [15-19].

Pour autant, 3 patients sur 4 ont présenté des complications jugées comme mineures. Il y avait trois désunions limitées à la zone donneuse traitées par soins locaux exclusifs sans signe infectieux et deux épisodes de lymphorrhée chez ces mêmes patients. Ce taux de complication reste plus élevé que dans d'autres études, mais une majorité ne répertoriaient pas ou ne considéraient pas ces événements comme une complication [12, 15, 18].

Concernant les lambeaux perforants dont les pédicules sont totalement isolés, selon les études, les complications sont globalement majorées de 0 à 60 % [12-14].

Nous exposons des résultats avec un faible recul de 4,1 mois en moyenne, il convient de continuer le suivi car un recul minimum de 4 ans est nécessaire pour objectiver plus de 75 % des récurrences [20]. Néanmoins, nous avons obtenu une cicatrisation complète et rapide dans chaque cas avec une nette amélioration de la qualité de vie. Les patients n'ont plus besoin de porter des protections ou de changer les pansements, parfois plusieurs fois par jour. *A contrario*, des interventions précédentes qui ne les avaient pas soulagé aussi rapidement et efficacement que cette dernière.

Conclusion

Le lambeau perforant gluteal V-Y dans les reconstructions des vastes pertes de substance après résection de KP permet d'associer les avantages des lambeaux perforants pédiculés à ceux des lambeaux locaux. Sa palette cutanée de grande taille, sa fiabilité vasculaire, sa facilité de prélèvement, les séquelles de site donneur limitées et la conservation

POINTS FORTS

- ➔ Indication du LPG en V-Y pour des PDS sacrées étendues non accessibles aux techniques habituelles.
- ➔ Dessin préopératoire définit par la PDS.
- ➔ L'angle du LPG en regard du site donneur doit être inférieur à 70°.
- ➔ Dissection sous-aponévrotique sans temps microvasculaire permettant la mobilisation du lambeau vers la PDS.
- ➔ Pour les PDS supérieures à 15 cm de largeur, associer deux lambeaux LPG.

d'une sensibilité – le tout sans temps de dissection microvasculaire – en font une alternative thérapeutique de choix dans la reconstruction des KP évolués ou multirécidivés. Néanmoins, le recul reste modeste. Le suivi devra être continué afin de confirmer ces résultats préliminaires.

Bibliographie

1. SONDENAA K, ANDERSEN E, NESVIK I *et al*. Patient characteristics and symptoms in chronic pilonidal sinus disease. *Int J Colorectal Dis*, 1995;10:39-42.
2. HULL TL, WU J. PILONIDAL disease. *Surg Clin North Am*, 2002;82:1169-1185.
3. AL-KHAMIS A, McCALLUM I, KING PM *et al*. Healing by primary versus secondary intention after surgical treatment for pilonidal sinus. *Cochrane Database Syst Rev*, 2010:CD006213.
4. KARYDAKIS GE. Easy and successful treatment of pilonidal sinus after explanation of its causative process. *Aust N Z J Surg*, 1992;62:385-389.
5. EL-KHATIB HA, AL-BASTI HB. A perforator-based bilobed fasciocutaneous flap: an additional tool for primary reconstruction following wide excision of sacrococcygeal pilonidal disease. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2009;62:494-498.
6. AKIN M, GOKBAYIR H, KILIC K *et al*. Rhomboid excision and Limberg flap for managing pilonidal sinus: long-term results in 411 patients. *Colorectal Dis*, 2008;10:945-948.
7. QASSEMYAR Q, ASSAF N, ALHARBI M *et al*. Are perforator flaps a good alternative for treating pilonidal sinuses? *Am J Surg*, 2012;204:554.
8. KOSHIMA I, MORIGUCHI T, SOEDA S, KAWATA S *et al*. The gluteal perforator-based flap for repair of sacral pressure sores. *Plast Reconstr Surg*, 1993;91:678-683.
9. KANKAYA Y, ULUSOY MG, ORUC M *et al*. Perforating arteries of the gluteal region: anatomic study. *Ann Plast Surg*, 2006;56:409-412.
10. KAYAALP C, AYDIN C. Review of phenol treatment in sacrococcygeal pilonidal disease. *Tech Coloproctol*, 2009;13:189-193.
11. DARWISH AM, HASSANIN A. Reconstruction following excision of sacrococcygeal pilonidal sinus with a perforator-based fasciocutaneous Limberg flap. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2010;63:1176-1180.
12. KORAMBAYIL PM, ALLALASUNDARAM K, BALAKRISHNAN T. Perforator propeller flaps for sacral and ischial soft tissue reconstruction. *Indian J Plast Surg*, 2010;43:151-157.
13. SCHROGENDORFER KF, HASLIK W, ASZMANN OC *et al*. Prospective evaluation of a single-sided innervated gluteal artery perforator flap for reconstruction for extensive and recurrent pilonidal sinus disease: functional, aesthetic, and patient-reported long-term outcomes. *World J Surg*, 2012; 36:2230-2236.
14. ACARTURK TO, PARSAK CK, SAKMAN G *et al*. Superior gluteal artery perforator flap in the reconstruction of pilonidal sinus. *J PLAST RECONSTR AESTHET SURG*, 2010;63:133-139.
15. SARAY A, DIRLIK M, CAGLIKULEKCI M *et al*. Gluteal V-Y advancement fasciocutaneous flap for treatment of chronic pilonidal sinus disease. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg*, 2002;36:80-84.
16. KHATRI VP, ESPINOSA MH, AMIN AK. Management of recurrent pilonidal sinus by simple V-Y fasciocutaneous flap. *Dis Colon Rectum*, 1994;37:1232-1235.
17. AY A, AYTEKIN O, AYTEKIN A. Interdigitating fasciocutaneous gluteal V-Y advancement flaps for reconstruction of sacral defects. *Ann Plast Surg*, 2003;50:636-638.
18. SUNGUR N, KOCER U, UYSAL A *et al*. V-Y rotation advancement fasciocutaneous flap for excisional defects of pilonidal sinus. *Plast Reconstr Surg*, 2006;117:2448-2454.
19. DYLIK ON, BEKEREÇİODLU M. Role of simple V-Y advancement flap in the treatment of complicated pilonidal sinus. *Eur J Surg*, 1998;164:961-964.
20. DOLL D, KRUEGER CM, SCHRANK S *et al*. Timeline of recurrence after primary and secondary pilonidal sinus surgery. *Dis Colon Rectum*, 2007;50:1928-1934.

Les auteurs ont déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

CAS CLINIQUE

Une complication exceptionnelle ?

→ B. MOLE

Chirurgien Plasticien, PARIS.

Voilà plus de 14 ans que nous prenons en charge Mme C., 51 ans, qui a déjà bénéficié de plusieurs interventions de chirurgie esthétique et entretient très soigneusement un visage parfaitement conservé à raison de deux visites annuelles. Elle est épouse de médecin et gère sans hésiter ses besoins entre injections de soutien, de remplissage ou de détente par la toxine botulique à tous les étages la face. Lorsque nous la voyons en avril dernier, son menu est donc déjà composé : apaisement de la patte d'oie et du menton par toxine botulique et comblement de la partie juxta-narinaire des sillons nasogéniens par acide hyaluronique. Elle reçoit donc 55 U Sp de toxine botulique dans le quart externe de *l'orbicularis oculi* et le *mentalis* et 0,35 cc d'un acide hyaluronique adapté que nous utilisons depuis des années.

Deux mois plus tard, son mari nous appelle en nous disant qu'il avait remarqué que son épouse n'avait plus le même sourire qu'avant et que cela était particulièrement flagrant sur leurs photos de vacances, au soleil, lorsque la mimique était un peu forcée. Nous recevons par mail un exemplaire de ces photographies sur lequel il existe effectivement une asymétrie.

Mme C. habitant en province, nous ne la revoyons qu'un mois plus tard : à l'examen, il existe une parésie évidente du *levator labii superioris* gauche, tout à fait isolée, en particulier lors du sourire (**fig.1**). La patiente n'a remarqué aucun autre signe associé et cet incident l'inquiète beaucoup moins que son mari.



FIG. 1 : Examen lors du sourire en haut et au repos en bas.

CAS CLINIQUE

Discussion

Nous avons bien entendu interrogé le fabricant sur l'existence possible d'autres complications du même type éventuellement relevées, et voici sa réponse: Il n'existe aucun "case report" dans la littérature faisant état d'une parésie faciale suite à une injection d'AH.

Plusieurs hypothèses peuvent être discutées:

1. Le muscle *levator labii superioris* est sous la dépendance de l'innervation motrice de la branche zygomaticue du nerf facial.
2. Nous constatons aussi sur la **fig.1** au repos une légère asymétrie. Le tonus musculaire basal a donc aussi été modifié. En revanche, la localisation de cette branche nerveuse semble assez profonde (en dessous du plan musculaire). L'hypothèse de la lésion directe lors de l'injection est donc assez peu probable (à moins d'une variation

anatomique particulière et imprédictible chez cette patiente ?).

3. L'hypothèse de la compression d'une subdivision de la branche zygomaticue par le produit injecté: là encore, cela paraît peu probable puisque la jonction entre le nerf et le muscle *levator labii superioris* semble plutôt profonde et le faible volume injecté ne plaide pas pour cette option.

4. Une action moléculaire du gel sur le nerf potentiellement délétère (si les deux sont au contact): nous n'avons rien trouvé dans la littérature à ce sujet. Le *perineurium* est une structure composée de plusieurs couches concentriques de tissu conjonctif synthétisé par les myofibroblastes qui s'y trouvent. C'est une structure protectrice. L'AH étant un GAG peu réactif, lui-même très présent dans le *perineurium*, il n'y a pas de raison objective pour soupçonner l'AH et/ou le mannitol d'une telle atteinte.

5. Sur la photo de la patiente au repos (**fig.1**), nous avons remarqué un gon-

flement léger. Vu le volume injecté, il semble peu probable que ce soit le volume provoqué par l'AH. S'il s'agit d'un œdème, pourrait-il comprimer une terminaison nerveuse ?

6. Dans l'hypothèse d'une survenue tardive, on peut aussi envisager la piste virale: HHV-3, HSV-1.

Parmi toutes ces hypothèses, nous pensons néanmoins que la troisième (compression) doit être retenue car il nous semble que ce mécanisme rejoint celui qui intéresse la plupart des cas de complications vasculaires qui, même rares, sont régulièrement rapportés dans la littérature.

Le traitement des sillons nasogéniens par injection d'AH doit être fait, à notre avis, par combinaison d'une injection de soutien profonde, complétée si besoin par une injection en éventail beaucoup plus superficielle. Il n'est donc pas du tout impossible d'imaginer que cette injection profonde ait pu comprimer la branche terminale du facial à sa jonction avec le muscle. Si nous avions revu la patiente dès le début des symptômes, nous lui aurions sans doute proposé une injection dissolvante de hyaluronidase.

C'est la première fois, à notre connaissance, qu'une lésion nerveuse spécifique est rapportée lors d'une injection de produit de comblement au niveau du visage.

Dans le cas présent, nous avons rassuré le mari de la patiente sur l'évolution *a priori* favorable d'un tel symptôme et, effectivement, la récupération est complète dans le délai attendu moins de 4 mois après l'injection (**fig. 2**).



FIG. 2: Examen 4 mois après.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.



La Revue

réalités EN CHIRURGIE PLASTIQUE

Lancement : Mars 2013

Bimestriel : 5 numéros par an

Cible : Chirurgiens plasticiens libéraux et hospitaliers, chirurgiens maxillo-faciaux, chefs de clinique, internes

Tirage : 2 100 exemplaires



Le Site

www.realites-chirplastique.com

Une complémentarité indispensable à la Revue

Lancement : mars 2013

- ▶ Inscription des médecins aux flux correspondant à leurs thèmes d'intérêt.
- ▶ Système de *push* permettant à l'internaute d'être averti dès la publication d'un article correspondant à un des ses thèmes d'intérêt.
- ▶ Mais le site de *Réalités en Chirurgie Plastique*, c'est aussi :
 - des suppléments vidéos ;
 - des flashcodes : une simple photographie du flashcode en utilisant un logiciel dédié conduit directement à la vidéo publiée ;
 - des passerelles : une sélection d'articles publiés dans les autres revues de notre groupe et qui peuvent intéresser les chirurgiens plasticiens.
 -

PRÉVENTION ET TRAITEMENT DES CICATRICES
HYPERTROPHIQUES ET CHÉLOÏDES



Une belle cicatrice
est une cicatrice
qui s'oublie

Dans 83% des cas, l'efficacité globale de Kelo-cote®
a été jugée "très bonne" ou "bonne" par les médecins¹



KELO-COTE®

Kelo-cote® est un gel de silicone transparent breveté dont l'efficacité et la tolérance ont été démontrées en prévention et en traitement des cicatrices hypertrophiques et chéloïdes.²

(1) Sepehrmanesh M. Anwendungsbeobachtung mit Dermatix™ Gel an 1522 Patienten. Kompendium Dermatologie 2006;1:30-32
Etude clinique observationnelle sur 1522 patients présentant des cicatrices hypertrophiques et chéloïdes, avec application de Kelo-cote® 2 fois par jour pendant 2 à 6 mois. Evaluation de l'évolution de la cicatrice (rougeur, douleur, induration, surélévation et prurit) selon 4 niveaux (efficacité "très bonne", "bonne", "modérée", "insuffisante"), examen initial vs examen final de la cicatrice.

(2) Etudes disponibles sur demande

www.kelocote.fr



Dispositif médical de classe I non remboursé - Lire attentivement les instructions figurant sur la notice ou sur les fiches produits

Distribué en France par : Sinclair Pharma France - 35, rue d'Artois, 75008 Paris, France - Fabricant : Advanced Bio-Technologies, Inc. Suwanee, GA 30024, USA - CE Représentant autorisé : Barclay Phelps, Londres, N22 8HH