



Le billet d'humeur du Pr A. Wilk

Implants capillaires : les techniques actuelles

RMI par prothèse et LAA

Implants glutéaux

Le lambeau chimérique ostéo-musculo-cutané scapulo-dorsal

Chirurgie micrographique de Mohs

La structure la plus adaptée à l'exercice de votre activité

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-Duquenois,
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. Noel

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

Agnès Le Fur, Evelyne Kerfant

PUBLICITÉ

D. Chargy

RÉDACTEUR GRAPHISTE

M. Perazzi

MAQUETTE, PAO

E. Lelong

IMPRIMERIE

Impression : bialec – Nancy
95, boulevard d'Austrasie
CS 10423 – 54001 Nancy cedex
Commission Paritaire : 0515 T 91811
ISSN : en cours
Dépôt légal : 2^e trimestre 2013



Mai 2013 #2

↳ BILLET D'HUMEUR

- 3** Une revue qui aborde les... Réalités
A. Wilk

↳ EDITORIAL

- 5** La revue... le site
J. Quilichini, J. Niddam

↳ FACE

- 6** Greffe capillaire :
techniques actuelles
E. Bouhanna

↳ SEIN

- 11** La reconstruction mammaire
immédiate par prothèse
et lambeau d'avancement abdominal :
la solution en un temps ?
B. Sarfati

↳ RECONSTRUCTION

- 13** Exentération et tumeurs périorbitaires
A. Qassemyar, O. Wavreille,
N. Aljudaibi, L. Mortier,
V. Martinot-Duquenois,
P. Guerreschi

↳ SILHOUETTE

- 17** Implants glutéaux
R. Abs

↳ SUPPLÉMENT VIDÉO

- 19** Otoplastie selon Jost
J. Quilichini, D. Obadia, P. Leyder

↳ RECONSTRUCTION

- 20** Le lambeau chimérique
ostéo-musculo-cutané scapulo-dorsal
J.F. Honart, N. Leymarie
B. Sarfati, F. Kolb

↳ CAS CLINIQUE

- 25** Reprise d'augmentation mammaire
J. Quilichini, P. Leyder

↳ PASSERELLES

- 28** La chirurgie micrographique de Mohs
J.F. Sei

↳ EXERCICE LIBÉRAL

- 33** La structure la plus adaptée
à l'exercice de votre activité
M. Pardon, C. Bel

↳ SUPPLÉMENT VIDÉO

- 35** Préparation des vaisseaux
mammaires internes
J. Niddam, R. Bosc,
P. Lemasurier, T. Guihard

Un bulletin d'abonnement est en page 4.
Image de couverture : ©JPC-PROD – Fotolia.com

Prochain numéro : septembre 2013

Une revue qui aborde les... Réalités

Une revue qui aborde de façon pratique les difficultés du quotidien. C'est un peu l'impression qu'on a après la lecture du premier numéro de *Réalités en Chirurgie Plastique*. Un trait d'union entre des spécialistes renommés et les plus jeunes, de l'interne au chef de clinique qui va s'installer, et dont l'exercice quotidien sera facilité par des articles à visée pratique mais bien étayés, à la bibliographie restreinte mais très utile.



→ **A. WILK**
Chirurgie Maxillo-faciale
Hôpital Civil, CHRU,
STRASBOURG.

Cette revue manquait... Nous sommes tous abonnés à 2 ou 3 revues internationales, sans oublier les revues françaises, mais il y a actuellement si peu de matière utilisable en pratique: priorité à la recherche sur les molécules, les gènes, les souris, les cellules... avec des conclusions qui, le plus souvent, tentent d'annoncer un avenir théorique et spéculatif bien éloigné du travail quotidien.

Bref, nos revues scientifiques jouent leur rôle en exposant les travaux théoriques les plus prometteurs (?) et les plus variés, mais peu d'articles présentent des connaissances immédiatement utilisables ou des techniques réellement nouvelles. Bien sûr il existe les livres, incontournables, base de la connaissance technique, souvent bien écrits et de fait irremplaçables (quand ils existent) quand ils abordent tous les aspects de la chirurgie quotidienne, ce qui n'est pas toujours le cas. Leur grand défaut est celui de toutes les bibles: c'est une référence, mais forcément décalée, souvent de plusieurs années, des progrès réalisés par l'une ou l'autre équipe chirurgicale.

Peut-on accuser *Réalités en Chirurgie Plastique* d'être une forme de vulgarisation des techniques chirurgicales? Non au sens étymologique du terme, puisque la revue s'adresse à des spécialistes. Un peu si l'on prend en considération la dissection d'une technique, c'est alors plus un enseignement de type compagnonnage qu'une vulgarisation. Il est toujours intéressant de voir comment celui qui en fait, ou en a fait beaucoup, présente une technique et commente les particularités qu'il a adoptées. Tout aussi intéressants sont les points techniques qu'il a rejetés et leur pourquoi.

Réalités en Chirurgie Plastique porte finalement bien son nom: c'est une publication sans ambition idéologique, évoquant majoritairement une chirurgie quotidienne et présentant des résultats de façon traditionnelle, c'est-à-dire... accessible! Elle s'est adjointe des moyens modernes, Internet et ses applications actuelles sur les smartphones. C'est pratique et efficace!

La revue... le site

Le premier numéro de *Réalités en Chirurgie Plastique* a reçu de votre part un accueil enthousiaste et nous vous en remercions. Les messages positifs et les encouragements que vous nous avez adressés nous motivent à améliorer davantage la qualité de la revue.

Dès le départ, notre projet éditorial s'articulait autour d'une complémentarité : version papier/version numérique.

S'il est vrai que la presse papier subit de plein fouet une crise économique et une concurrence du "tout numérique", nous sommes convaincus qu'il existe toujours une place importante pour la version papier d'une revue qui doit pouvoir être feuilletée, lue, oubliée sur un coin du bureau de la consultation/bureau des internes/de la salle de repos du bloc/etc., avant d'être de nouveau consultée pour une lecture plus approfondie.

Avec ce deuxième numéro, nous avons le plaisir de vous annoncer la création du site Internet de *Réalités en Chirurgie Plastique* (www.realites-chirplastique.com).

Ce site vous permet :

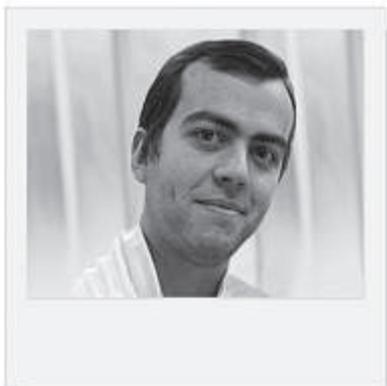
- le feuilletage en ligne de la revue,
- le téléchargement des articles,
- l'accès aux suppléments vidéos, aux articles des numéros précédents qui seront archivés et à un courrier des lecteurs que, nous espérons, vous alimenterez régulièrement en réagissant aux articles et/ou aux cas cliniques qui vous sont proposés.

De nouvelles rubriques ainsi qu'une application smartphone devraient voir le jour dans les mois à venir.

Avant de vous laisser à la lecture de ce numéro qui, une fois encore, reflète la très grande diversité de notre spécialité, nous tenons à remercier Madame le Professeur Astrid Wilk pour son Billet d'humeur si encourageant et si constructif.

Nous voudrions également profiter de cet éditorial pour vous rappeler que les colonnes de *Réalités en Chirurgie Plastique* vous sont largement ouvertes. Nous serions très honorés de recevoir des articles, des cas cliniques, des commentaires... de nos Maîtres, de nos confrères et de tous ceux qui souhaitent participer à ce projet.

Bonne lecture.



→ J. QUILICHINI
Rédacteur en chef.



→ J. NIDDAM
Rédacteur en chef adjoint.

Greffe capillaire : techniques actuelles

RÉSUMÉ : La greffe capillaire permet d'apporter une solution esthétique et définitive à la plupart des calvities. Le principe de cette technique consiste à utiliser des unités folliculaires de 1 à 3 cheveux. L'implantation de 1 000 à 3 000 implants par séance de greffe de cheveux assure la finition d'une ligne pileuse ou la densification d'une surface chauve plus ou moins étendue.

Ce procédé, basé sur l'implantation d'unités folliculaires de 1 à 3 cheveux, cherche à recréer l'émergence naturelle des cheveux à travers chaque orifice pilosébacé et évite l'aspect inesthétique en "cheveux de poupée".



→ **E. BOUHANNA**
Chirurgien Plasticien
Hair Bouhanna Center,
PARIS.

Il existe actuellement deux techniques de prélèvement de greffe capillaire :

- la **technique de la bandelette** consiste à prélever une bande cuir chevelu dans la région occipitale puis à la découper au microscope en unités folliculaires (greffes de cheveux regroupant 1 à 3 cheveux) ;
- la **technique FUE** (*Follicular Unit Extraction*) permet, à l'aide d'un instrument adapté, de prélever les unités folliculaires directement dans la région de la couronne sans laisser de cicatrice linéaire dans la zone de prélèvement.

La calvitie ou alopecie androgénétique masculine touche environ 70 % des hommes et apparaît parfois dès l'âge de 18 ans. Elle se caractérise par une miniaturisation des cheveux qui vont progressivement être remplacés par un fin duvet.

Actuellement, le traitement le plus utilisé pour corriger une alopecie androgénétique est le traitement par greffes folliculaires. La technique consiste à prélever des unités folliculaires dans la zone chevelue (région de la couronne) soit par la technique dite de la bandelette, soit par la technique des extractions d'unités folliculaires, afin de les réimplanter dans les zones dégarnies.

Origine et évolution de la greffe capillaire

Les premières greffes capillaires ont été réalisées par l'américain Norman Orentreich [1] dans les années 50. Elles consistaient à prélever dans la région de la couronne des gros fragments de cuir chevelu par l'intermédiaire d'un punch de 4 mm de diamètre, puis de les réimplanter dans les zones dégarnies. La technique ne permettait pas d'apporter une grande quantité de cheveux, et l'aspect grossier des greffons donnait des résultats inesthétiques en "cheveux de poupée".

Entre les années 80 et 90 est apparue la technique de la bandelette. Le prélèvement d'une bande de cuir chevelu découpée secondairement au microscope en mini- et microgreffes [2] a permis d'augmenter le nombre de greffons par séance et de diminuer le temps d'intervention. Ces améliorations techniques ont apporté de meilleurs résultats sur le plan esthétique ; cependant, l'aspect des greffons restait visuellement détectable et artificiel.

C'est véritablement dans les années 90 qu'est apparue la FUT (*Follicular Unit Transplantation*) [3], technique actuelle de référence pour le traitement de la



FIG. 1 : Aspect des unités folliculaires à fort grossissement.

calvitie. C'est en observant un cuir chevelu sain à un fort grossissement que l'on a constaté que les cheveux sortaient par un pore de la peau sous la forme d'un regroupement de 1, 2 ou 3 cheveux, appelé unité folliculaire (fig. 1). La découpe des greffons en unités folliculaires a permis, lors d'une transplantation, de reproduire l'organisation et l'agencement naturel des cheveux.

Dans les années 2000 est apparue une nouvelle technique de prélèvement, la FUE (*Follicular Unit Extraction*) [4]. Celle-ci consiste à prélever directement les unités folliculaires dans la zone donneuse à l'aide d'un micropunch, évitant ainsi la cicatrice linéaire obtenue lors du prélèvement par bandelette.

Technique de prélèvement par bandelette

Le prélèvement par bandelette est la technique actuellement la plus répandue en France et dans le monde. Elle permet en effet de transférer un nombre important d'unités folliculaires (2 000 à 3 000) en une séance et en un temps limité inférieur à 8 heures. Contrairement aux interventions de chirurgie esthétique classique, la greffe capillaire par la technique de la bandelette nécessite une structure adaptée avec des assistantes spécialisées dans la découpe et dans la mise en place des greffons.

Le nombre d'implants nécessaire au cours d'une séance est déterminé en fonction de la zone à couvrir (fig. 2) et des caractéristiques du cuir chevelu au niveau de la zone donneuse, notamment la densité capillaire et la laxité du scalp. La densité moyenne au cm² est de 75 unités folliculaires. Une bande de 20 cm sur 1 cm permet d'obtenir en moyenne 1 500 unités folliculaires.

En fonction de la souplesse du cuir chevelu, la hauteur du prélèvement peut varier de 1 à 2 cm. Il n'est pas nécessaire de faire un rasage préalable de la zone de prélèvement. Le patient est positionné en décubitus ventral en utilisant un coussin adapté afin d'assurer une bonne respiration. Après désinfection de la région de la couronne, on délimite au crayon dermographique la bande de cuir chevelu à prélever. Le prélèvement s'effectue sous anesthésie locale. L'injection de xylocaïne adrénalinée 1 % se fait dans le derme superficiel, en progressant de proche en proche le long de

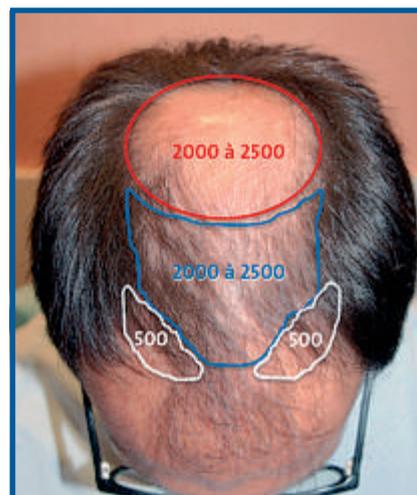


FIG. 2 : Nombre d'unités folliculaires nécessaire en fonction du dégarnissement.

la limite inférieure du prélèvement. La zone de prélèvement est ensuite infiltrée au sérum physiologique afin de faciliter la dissection en profondeur.

L'incision est réalisée au bistouri lame unique ou multilame. Elle se fait en respectant l'axe des bulbes pour éviter les transections en bordure du prélèvement. Le décollement en profondeur se fait au bistouri lame froide dans le plan grasseux sous-cutané en prenant soin de ne pas léser les follicules. On préservera également au maximum les réseaux vasculaires et nerveux sous-jacents. La bande de cuir chevelu prélevée est ensuite placée dans une solution de sérum physiologique ou de Ringer lactate glacé avant d'être découpée. L'hémostase est effectuée uniquement à la partie profonde du décollement.



FIG. 3 : Unités folliculaires avant et après découpe de la bandelette de cuir chevelu.

FACE

On préservera les berges de toute hémostase pour éviter de provoquer une brûlure des follicules. La suture de la zone donneuse est réalisée en un plan par un surjet à l'aide d'un fil résorbable ou non résorbable, ou par des agrafes.

La bande de cuir chevelu est ensuite découpée au microscope afin d'individualiser chaque unité folliculaire (**fig. 3**). Les greffons sont placés dans des réceptacles contenant du sérum physiologique ou du Ringer lactate glacé. Les unités folliculaires sont comptées, triées et regroupées en fonction du nombre de follicules par unité et en fonction de leurs caractéristiques (cheveux fins et cheveux épais).

Technique de prélèvement par extractions folliculaires

Sur le plan anatomique, une unité folliculaire est formée dans la majorité des cas par le regroupement de 1 à 3 follicules. Dans la partie dermo-épidermique, les follicules qui composent l'unité folliculaire sont très proches et figés dans une matrice extracellulaire dense, riche en collagène (**fig. 4**). Les principales attaches de l'unité folliculaire sont dans cette portion représentées par le derme, l'épiderme et le muscle arrecteur du poil.

Dans la partie hypodermique, les racines des follicules pileux possèdent très peu d'attaches entre elles, leur agencement est par conséquent aléatoire et peut varier d'une unité à l'autre (**fig. 5**).

Cette notion histologique est fondamentale pour la bonne pratique de l'extraction folliculaire.

Le punch tranchant, utilisé au cours du prélèvement, doit assurer la section des différentes attaches de l'unité folliculaire tout en préservant l'intégrité des racines. Une fois libérée, l'unité folliculaire peut s'extraire facilement à l'aide de micropincettes.

La zone de prélèvement est préalablement délimitée dans les régions occipitales et temporales, puis rasée en conservant un millimètre de longueur. En moyenne, une surface de 100 cm² (20 × 5 cm) permet de prélever 500 unités folliculaires.

Le patient est positionné en décubitus ventral. La tête est placée sur un coussin adapté, ouvert au niveau du visage afin d'assurer une bonne respiration. L'anesthésie locale est réalisée par des

injections très superficielles de xylocaïne adrénalinée 1 %, puis une tumescence de la zone de prélèvement est obtenue par des injections de sérum physiologique. L'opérateur est assis à la tête du patient et l'aide opératoire à sa gauche. L'extraction folliculaire manuelle nécessite au niveau instrumentation 3 à 4 punchs pour une séance (**fig. 6**). La qualité du prélèvement dépend pour beaucoup de la qualité du punch. On ne doit pas hésiter à le changer au cours de la séance si l'on constate une

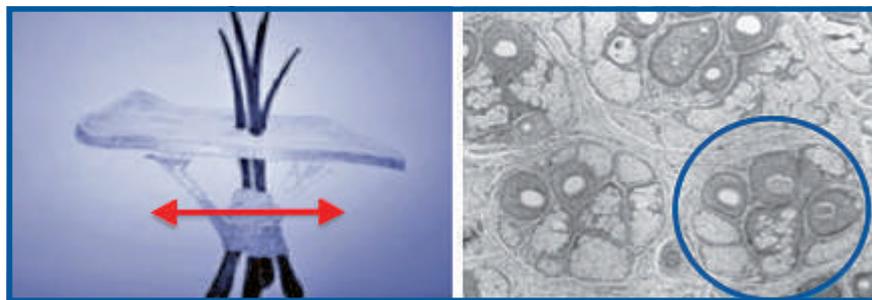


FIG. 4 : Agencement des follicules sur une coupe histologique dans la portion dermo-hypodermique superficielle de l'unité folliculaire.



FIG. 5 : Agencement des follicules sur une coupe histologique de la portion hypodermique profonde de l'unité folliculaire.

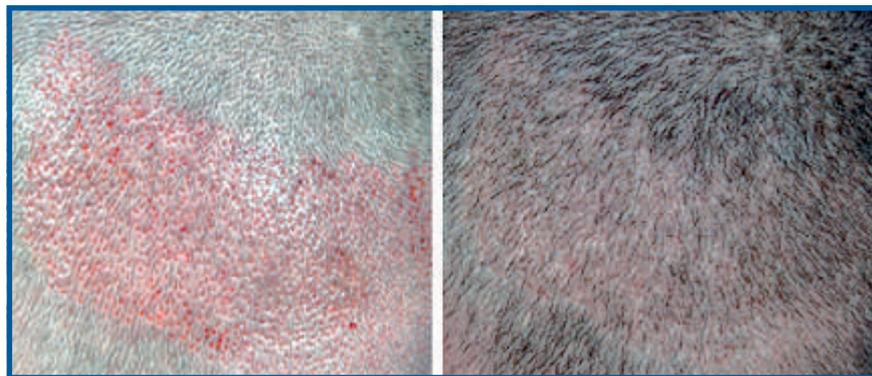


FIG. 6 : Zone de prélèvement par extractions folliculaires en fin d'intervention et à 1 semaine.



FIG. 7 : Schéma d'extraction d'une unité folliculaire par la technique FUE.

diminution de son efficacité. Les punches utilisés ont pour particularités d'être parfaitement cylindriques et d'avoir une tranche de section extrêmement fine et affûtée. Nous recommandons l'utilisation d'un punch de 0,9 mm de diamètre qui assure un prélèvement de bonne qualité et une cicatrisation rapide et discrète de la zone donneuse.

Après avoir adapté le punch sur le manche, on effectue un premier essai qui permettra d'apprécier la profondeur et l'orientation des unités folliculaires. Une fois l'ajustement de ces paramètres obtenu, le geste est mémorisé et répété jusqu'à l'obtention du nombre de greffons souhaité. La pénétration du punch à travers le derme s'effectue par une rotation bidigitale du manche sans exercer de pression axiale. Lorsque le prélèvement est fait dans le bon axe, on ne perçoit aucune résistance. Une fois l'unité folliculaire libérée, on l'extraît à l'aide d'une micropince (fig. 7). Les greffons, sont contrôlés afin de vérifier leur qualité, puis conservés dans des réceptacles contenant du sérum physiologique ou du Ringer lactate glacé.

Technique d'implantation des unités folliculaires

La technique d'implantation est la même quelle que soit la technique de prélèvement utilisée (fig. 8, 9 et 10).



FIG. 8 : Résultat avant et après 2 séances d'implantations capillaires (2 000 UF et 1 800 UF) par la technique de la bandelette.



FIG. 9 : Résultat avant et après 1 séance d'implantations capillaires (1 200 UF) par la technique FUE pour comblement des golfes.



FIG. 10 : Résultat avant et après 1 séance d'implantations capillaires (1 500 UF) par la technique de la bandelette pour corriger une alopecie temporale cicatricielle dans le cadre d'une neurofibromatose.

FACE

La zone d'implantation aura préalablement été limitée au crayon dermographique. L'anesthésie est réalisée par des injections de xylocaïne adrénalinée 1 % en périphérie, puis sur l'ensemble de la zone à implanter. Les sites receveurs sont effectués à l'aide de microlames et d'aiguilles [5] pour obtenir des microfentes de 0,6 à 1,2 mm de longueur. La répartition des sites dépend de la densité souhaitée et de la surface à couvrir par rapport au nombre d'implants prélevés. Afin d'obtenir une densité correcte, on préconise une concentration d'au moins 20 microfentes par cm²; au-delà de 30 microfentes/cm², on parle de haute densité folliculaire [6]. Lors de la réalisation des fentes, on tiendra compte de l'orientation et de l'obliquité de la fente (sens des cheveux préexistants). Après avoir réalisé l'ensemble des microfentes, les implants sont mis en place en utilisant des micropinces avec l'aide des assistantes.

POINTS FORTS

- La greffe capillaire est un travail d'équipe.
- La technique FUE est intéressante pour les alopecies limitées ou pour les personnes qui ont les cheveux très courts.
- Les grandes séances d'implantation sont possibles lorsque les qualités de la zone donneuse associent une bonne souplesse et une forte densité.

Bibliographie

1. ORENTREICH N. Autografts in alopecias and other selected dermatological conditions. *Ann N Y Acad Sci*, 1959; 83: 463-479.
2. RASSMAN WR, BERNSTEIN RM, McCLELLAN R *et al.* Follicular unit extraction: minimally invasive surgery for hair transplantation. *Dermatol Surg*, 2002; 28: 720-728.
3. UEBEL CO. Micrografts and minigrafts: a new approach for baldness surgery. *Ann Plast Surg*, 1991; 27: 476-487.
4. LIMMER BL. Elliptical donor stereoscopically assisted micrografting as an approach to further refinement in hair transplantation. *J Dermatol Surg Oncol*, 1994; 20: 789-793.
5. NAKATSUI T, WONG J, GROOT D *et al.* Survival of densely packed follicular unit grafts using the lateral slit technique. *Dermatol Surg*, 2008; 34: 1016-1022; discussion 1022-5.
6. SHAPIRO R. Placing grafts: an overview of basic principles and current controversies. Hair Transplantation, 4th edn. In: UNGER W, SHAPIRO R, eds. *New Yor. Informa Healthcare*, 2004 : 533-539.

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



>>> Agenda

Le Pr A. Wilk organise le 28 juin prochain, à Strasbourg, un après-midi de rencontres entre plasticiens et psychanalystes sur le thème "Chirurgie esthétique : mais que veulent-elles ?"

Parmi les thèmes proposés, citons :

- critères d'acceptation d'une demande : indications et contre-indications ;
- l'apparent et le caché d'une demande ;
- les chirurgies répétées : l'effet masque ;
- les décompensations psychologiques ;
- corps et féminité ;
- interventions chirurgicales et image du corps ;
- féminité et fantasme masculin.

Pour s'inscrire :

Madame Désirée Asaro : 03 88 11 62 08
 Tarif : 50 € (étudiants : 20 €)

La reconstruction mammaire immédiate par prothèse et lambeau d'avancement abdominal : la solution en un temps ?

RÉSUMÉ : Nous proposons, dans cet article, notre expérience de reconstruction mammaire immédiate avec lambeau d'avancement abdominal.

Cette technique permet d'obtenir un résultat satisfaisant avec une bonne définition du sillon sous-mammaire et une couverture complète de la prothèse.



→ **B. SARFATI**
Chirurgie Plastique
et Reconstructrice,
VILLEJUIF.

La mastectomie avec reconstruction mammaire immédiate (RMI) fait aujourd'hui partie intégrante de la prise en charge du cancer du sein. Les techniques utilisées sont nombreuses et dépendent souvent de l'expérience de l'équipe chirurgicale.

La RMI a un taux de complications supérieur aux reconstructions mammaires secondaires, et le chirurgien a tendance à réaliser une opération "a minima" pour en limiter les complications, en particulier les risques de nécrose des lambeaux cutanés.

La prothèse d'attente

Dans la plupart des cas, le premier temps de RMI par prothèse permet d'obtenir un résultat intermédiaire. La prothèse sert uniquement de *spacer* pour garder l'enveloppe cutanée et éviter sa rétraction. Le résultat esthétique est souvent médiocre (*fig. 1*) et nécessite un second temps opératoire pour changement de prothèse, redéfinition du sillon sous-mammaire par lambeau d'avancement abdominal, incision du *fascia superficialis* et fixation de ce dernier. C'est pourquoi nous avons réuni ces différents temps opératoires dans la même intervention.

La technique

La mastectomie est réalisée dans un plan sous-cutané strict, sans conservation de l'aréole. Le plan profond respecte le fascia pectoral et sous-pectoral. Une incision est réalisée sur le bord inféro-externe du muscle grand pectoral, la loge est décollée en sous-pectoral, puis sous le *fascia* sous-pectoral. Dans la partie inférieure, le décollement se poursuit en avant de la gaine des muscles grands droits, en dépassant le niveau des côtes. Le *fascia superficialis* est incisé et fixé à la gaine des muscles grands droits, au niveau du sillon sous-mammaire,



FIG. 1 : Patiente de 56 ans, opérée d'une mastectomie et reconstruction mammaire immédiate par prothèse. On note le manque de définition du sillon ainsi que le volume insuffisant de la prothèse. Un second temps opératoire sera nécessaire pour augmenter le volume de la prothèse et redéfinir le sillon sous-mammaire.

SEIN

POINTS FORTS

- ➔ La reconstruction mammaire immédiate par prothèse avec lambeau d'avancement abdominal permet d'obtenir une forme satisfaisante du sein en un seul temps opératoire.
- ➔ Elle permet aussi d'obtenir une couverture complète de la prothèse, même si son volume est important.
- ➔ Elle est à réserver aux sujets jeunes sans facteur de risque cardiovasculaire.

par des points séparés de Vicryl 2-0. Le fascia du muscle grand dentelé est décollé en postérieur (si besoin, on décolle les dernières digitations). Un redon aspiratif est positionné en rétropectoral. La prothèse est mise place en rétropectoral, et la loge est fermée sans tension entre le fascia du muscle grand dentelé et le muscle grand pectoral.

Les résultats

Nous utilisons cette technique depuis plus de deux ans, et nous n'avons relevé qu'une complication à type de nécrose cutanée entraînant une exposition de la prothèse et un retrait de celle-ci (patiente âgée de 68 ans, fumeuse). Aucune infection n'a été rapportée.

Aucune patiente n'a été réopérée pour changement de prothèse et redéfinition du sillon sous-mammaire.

Discussion

- Pourquoi un lambeau d'avancement est-il nécessaire ?

Lorsque nous réalisons une mastectomie en emportant la plaque aréolomamelonnaire (PAM), même en cas de conservation de l'étui cutané, il existe un manque de hauteur de peau correspondant au moins à la hauteur de la PAM. Cela a pour effet d'exercer une traction cutanée vers le haut, diminuant la définition du sillon sous-mammaire. De plus, le décollement important, réalisé lors d'une mastectomie, entraîne une rétraction cutanée diminuant d'autant plus la définition du sillon.

- La sélection des patientes

La crainte du chirurgien est la vitalité des lambeaux cutanés après mastectomie. Le fait de les décoller de façon extensive

diminue leur apport vasculaire. C'est pourquoi nous recommandons de réaliser cette technique chez des patientes d'âge moyen, sans facteur de risque cardiovasculaire.

- Le volume prothétique

Chez les patientes ayant un volume mammaire important, la taille de la prothèse nécessaire peut augmenter de façon importante. Il est alors impossible d'obtenir une couverture complète de cette dernière. Le choix du chirurgien se porte alors souvent sur une prothèse de plus petit volume, ou bien il se résout à laisser la partie inférieure de la prothèse en sous-cutané. Réaliser un lambeau d'avancement abdominal dans le même temps permet de recruter de la peau et de fermer sans tension la loge pour des prothèses de volume important, allant jusqu'à 490 g dans notre série (fig. 2).

Conclusion

La reconstruction mammaire immédiate par prothèse et lambeau d'avancement abdominal a permis de résoudre le problème de couverture complète des prothèses mammaires volumineuses. Elle permet aussi d'obtenir un sillon sous-mammaire satisfaisant et évite une nouvelle intervention. Chez des patientes correctement sélectionnées, elle représente aujourd'hui notre technique de référence.

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



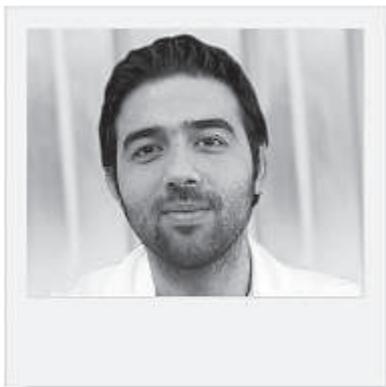
FIG. 2 : Patiente de 31 ans présentant un carcinome canalaire in situ étendu. On a réalisé une mastectomie avec reconstruction mammaire immédiate par prothèse anatomique de 310 g associée à un lambeau d'avancement abdominal. La couverture de la prothèse est complète par le muscle pectoral, le fascia sous-pectoral et l'aponévrose du muscle grand dentelé. On note une bonne définition du sillon sous-mammaire.

Exentération et tumeurs périorbitaires

RÉSUMÉ: L'exentération orbitaire est une technique chirurgicale défigurante qui impose une reconstruction réfléchie.

Vingt-six patients ont été opérés et 27 exentérations réalisées depuis 1998. La réparation fut effectuée dans 20 cas par lambeau de muscle temporal homolatéral. Dans 1 cas, un lambeau de *fascia temporalis* a été utilisé et dans 6 cas des lambeaux libres. Onze patients ont bénéficié d'une radiothérapie complémentaire. Le recueil des données a permis de retrouver 6 patients porteurs d'épithèse. Les épithèses étaient soit collées, soit montées sur lunettes.

Nous distinguons 2 cas : le premier où une radiothérapie adjuvante est envisagée et pour lequel une couverture par lambeau est impérative ; le second sans radiothérapie adjuvante, où le délai de cicatrisation peut être prolongé au profit d'un plus grand espace de rétention permettant une meilleure réhabilitation prothétique.



→ **A. QASSEMYAR¹,
O. WAVREILLE²,
N. ALJUDAIBI¹, L. MORTIER³,
V. MARTINOT-DUQUENNOY¹,
P. GUERRESCHI¹**

1. Service de Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique, Hôpital Roger Salengro, LILLE.

2. Service d'Ophtalmologie, Hôpital Claude Huriez, LILLE.

3. Service de Dermatologie, Hôpital Claude Huriez, LILLE.

L'exentération orbitaire est une technique chirurgicale défigurante qui se définit par l'exérèse de tout le contenu orbitaire avec le périoste, laissant ainsi à nu les parois osseuses de l'orbite. Dans la plupart des cas, l'exentération est pratiquée lors de la prise en charge de tumeurs périorbitaires étendues aux structures intra-orbitaires.

Cette chirurgie, très délabrante, impose une reconstruction réfléchie, notamment chez le sujet âgé. La reconstruction se fait principalement par épithélisation spontanée, greffe de peau, des lambeaux locaux, parfois par des lambeaux libres.

Les objectifs de cette reconstruction sont de permettre de détecter une récurrence locale, restaurer une solution de continuité entre l'orbite et les cavités avoisinantes, obtenir une cicatrisation rapide si une radiothérapie complémentaire est envisagée et permettre un appareillage.

Nous rapportons, à travers cet article, notre série d'exentérations sur les 15 dernières années. Ainsi, nous évaluerons les choix de reconstruction que nous avons faits et leurs influences sur la réhabilitation. Nous proposerons alors un arbre décisionnel aidant à la prise en charge de ces patients.

Matériel et méthodes

Nous avons réalisé une analyse rétrospective monocentrique de l'ensemble des cas consécutifs d'exentération orbitaire depuis 1996 à l'aide d'une base de données informatisée du CHRU de Lille. Ont été consignés : les données épidémiologiques, le type tumoral, la technique opératoire et le procédé de reconstruction, les complications post-opératoires, la mise en place ou non d'un appareillage.

Le suivi clinique a été réalisé jusqu'en juillet 2012.

RECONSTRUCTION

Le statut de récurrence a pu être établi par contact direct avec l'équipe de dermatologie.

L'ensemble des patients de l'équipe a bénéficié, dans le cadre du bilan préopératoire, d'un scanner de l'extrémité cervico-faciale à la recherche d'une lyse des parois de l'orbite, d'une atteinte du massif osseux facial, ainsi que d'une éventuelle dissémination locorégionale.

Quant à la technique chirurgicale, il s'agit d'une exentération totale. Nous la décrivons ci-dessous :

Avec un bistouri froid, on incise le long du rebord ainsi tracé sur 360°. Cette incision sera complétée par une section des tissus sous-cutanés jusqu'au périoste au bistouri électrique. Une fois le périoste bien individualisé, il est incisé puis décollé à partir du rebord orbitaire, et ce le plus loin possible en arrière à l'aide d'une rugine. Il est important de se souvenir que l'os qui constitue le toit de l'orbite et la paroi orbitaire médiane est très fin. Par conséquent, il faut éviter toute manœuvre brutale qui risquerait d'entraîner une ouverture de la dure-mère ou une communication avec les voies nasales. L'hémostase des paquets ethmoïdaux est effectuée au fur et à mesure. Une fois le pédicule optique individualisé, celui-ci est lié puis sectionné. Les fragments résiduels au niveau des sutures ou de l'apex sont enfin retirés. La pièce opératoire est envoyée en anatomopathologie après avoir pris soin de bien l'orienter.

Résultats

Vingt-six patients ont été opérés durant cette période et 27 exentérations réalisées : 12 à la suite de carcinomes basocellulaires, 9 pour des carcinomes épidermoïdes, 3 pour des mélanomes. La population comprenait 10 femmes et 16 hommes. L'âge moyen était de 68 ans (19-89 ans).

Notons un cas de rhabdomyosarcome orbitaire, un cas de méningiome du nerf optique et un cas de schwannome intra-orbitaire (**fig. 1**).

La principale localisation était palpébrale (n = 15), notamment au niveau du canthus interne (n = 5) et du canthus externe (n = 5) (**fig. 2**).

Sur les données scanographiques, un envahissement du globe était présent dans 13 cas, une lyse osseuse dans six cas et une extension ganglionnaire (parotidienne) dans 1 cas. Treize exentérations totales ont été réalisées, 13 exentérations élargies et 1 exentération subtotale.

La réparation fut effectuée dans 20 cas par lambeau de muscle temporal homolatéral avec greffe de peau mince (**fig. 3**), dont 1 cas associé à un lambeau frontal. Dans 1 cas, un lambeau de *fascia temporalis* (**fig. 4**) a été utilisé et dans 6 cas des lambeaux libres. Trois cas de récurrence ont été détectés avec une survenue moyenne à 28 mois (12-60 mois), dont 1 cas ayant nécessité une exentération controlatérale.

Les complications locales ont été marquées par la survenue d'une nécrose partielle de lambeau de muscle temporal dans trois cas et d'un cas d'hématome sous greffe.

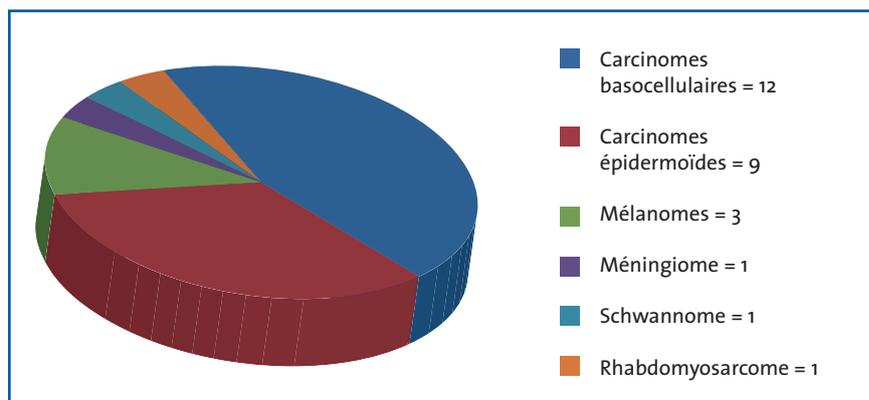


FIG. 1: Types tumoraux.

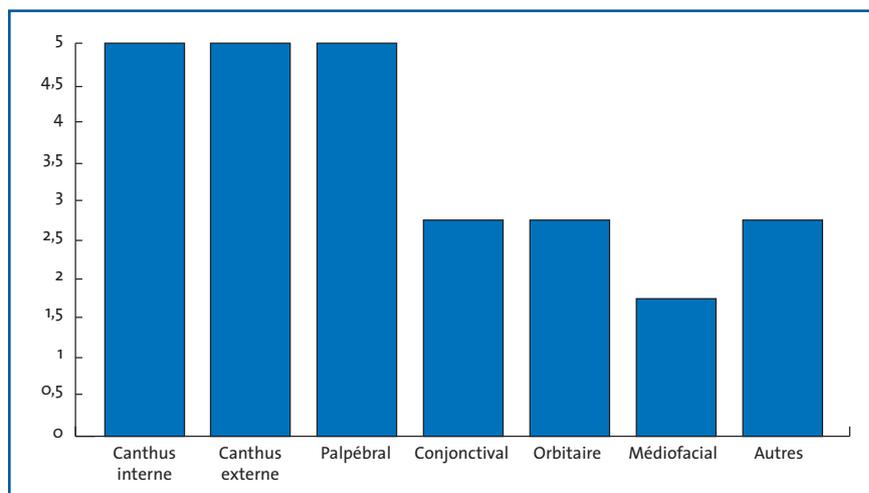


FIG. 2: Localisation primitive de la tumeur.



FIG. 3: Reconstruction par lambeau de muscle temporal greffé.

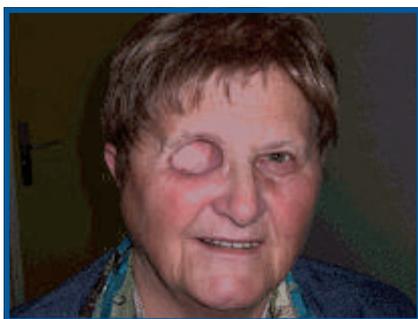


FIG. 4: Reconstruction par lambeau de fascia temporalis.

Un cas d'œdème aigu du poumon et une méningite constituent les deux seules complications générales postopératoires.

L'examen anatomopathologique a permis de mettre en évidence 10 cas d'exérèse incomplète en profondeur. Ces 10 patients ont bénéficié d'une radiothérapie complémentaire ainsi que le

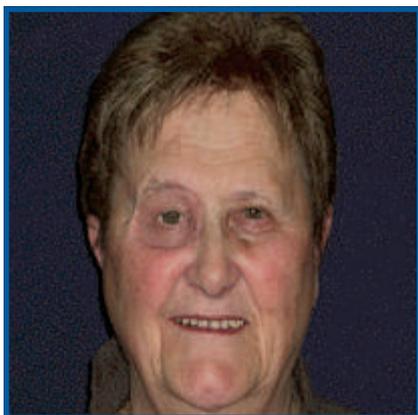


FIG. 5: Réhabilitation par épithèse collée.

patient ayant présenté le rhabdomyosarcome orbitaire.

Le recueil des données a permis de retrouver 6 patients porteurs d'épithèse. Les épithèses étaient soit collées, soit montées sur lunettes (fig. 5). Au terme du suivi, 4 des 6 patients ne toléraient plus leur épithèse en raison de leur instabilité, dans 3 cas et dans 1 cas en raison d'une dermite irritative.

Discussion

L'exentération orbitaire est un acte chirurgical délabrant aux indications limitées, la principale d'entre elles étant la prise en charge des tumeurs péri-orbitaires à un stade avancé ne pouvant bénéficier d'autres thérapeutiques.

Frezzotti *et al.* proposent une classification qui répartit les exentérations en six types [1], de l'exentération subtotale à l'exentération élargie (tableau I).

Les carcinomes basocellulaires sont les plus représentés dans notre série à l'image de plusieurs grandes séries [2-5].

De nombreuses techniques ont été décrites pour reconstruire la cavité exentérée. L'épithélisation spontanée, c'est-à-dire le "laisser-faire", est la technique la plus simple mais aussi la plus longue. Une alternative est l'épithéli-

sation dirigée par greffe de peau mince ou peau totale permettant une cicatrisation plus rapide. Ces méthodes ont l'avantage de permettre une meilleure réhabilitation, notamment par pose d'implant intra-osseux (en l'absence de radiothérapie) et de permettre une meilleure surveillance carcinologique [6]. Les options de reconstructions locorégionales sont représentées par le muscle temporal [7], les lambeaux cervico-faciaux [8], le fascia temporo-pariétal [9], les lambeaux frontaux [10], voire le lambeau temporo-frontal [11].

Les lambeaux à distance décrits à des fins de comblement sont les lambeaux musculo-cutanés [12] et fasciocutanés [13].

La méthode couramment employée par notre équipe est la reconstruction immédiate par lambeau de muscle temporal greffé. Cette solution, en un temps et simple de réalisation, permet le comblement et la cicatrisation rapide de la cavité orbitaire. La cicatrisation rapide permet une radiothérapie précoce en cas d'envahissement osseux et/ou d'exérèse incomplète en profondeur. Cependant, cette technique offre très peu de satisfaction en termes de réhabilitation.

Le port d'une épithèse permet aux patients de préserver une vie sociale satisfaisante.

Stade	Présentation clinique
1. Exentération subtotale	Type I: Conservation des paupières, de la conjonctive palpébrale et bulbaire.
	Type II: Conservation des paupières et de la conjonctive palpébrale.
	Type III: Conservation de la peau palpébrale et de la couche musculaire profonde.
2. Exentération totale	Type IV: Résection des paupières.
3. Exentération élargie	Type V: Résection des os de l'orbite.
	Type VI: Extension aux structures avoisinantes.

TABEAU I: Classification par stade des différents types d'exentérations (Frezzotti et al.).

RECONSTRUCTION

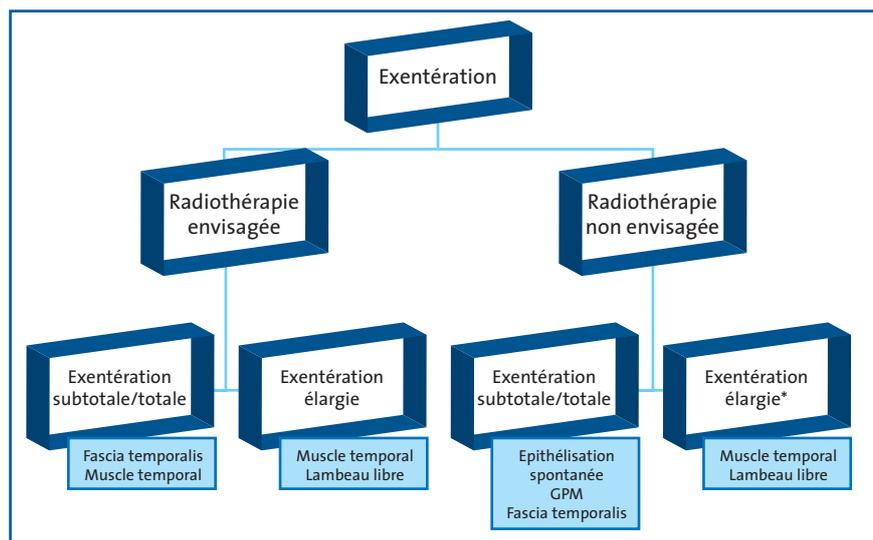


FIG. 6 : Arbre décisionnel. *Exentération élargie avec communication sinusienne ou brèche dure-mérienne.

Le lambeau de muscle temporal ainsi que les lambeaux libres présentent pour l'épithésiste l'inconvénient d'apporter un comblement trop important de la cavité exentérée pour permettre un appareillage satisfaisant. Les épithèses à ancrage osseux offrent une bonne stabilité, comparées aux épithèses collées ou montées sur lunettes [14].

Les indications d'épithèses à ancrage osseux doivent être bien posées et de préférence sur un os non radiothérapé. De nombreuses équipes ont préconisé des séances d'oxygénothérapie hyperbare pour améliorer l'intégration des implants en milieu irradié, dès lors que les doses dépassent 50grays, afin de stimuler l'ostéoformation en terrain irradié [15].

La prise en charge des cavités exentérées impose donc une reconstruction adaptée. Nous distinguons 2 cas : le premier où une radiothérapie adjuvante est envisagée et pour lequel une couverture par lambeau est impérative ; le second sans radiothérapie adjuvante, où le délai de cicatrisation peut être prolongé au profit d'un plus

grand espace de rétention permettant une meilleure réhabilitation prothétique. Ceci n'est pas indiqué en cas d'exentération élargie avec exposition dure-mérienne ou avec communication sinusienne. A la lumière de ces résultats, nous proposons un arbre décisionnel facilitant la prise en charge de ces patients (fig. 6).

Conclusion

L'exentération orbitaire est un acte chirurgical délabrant pratiqué le plus souvent chez des patients âgés aux comorbidités lourdes.

L'indication principale est la prise en charge de tumeurs périorbitaires à un stade avancé pour lesquels la seule chirurgie ne permet d'obtenir que trop peu la guérison. La reconstruction par lambeau permet une cicatrisation rapide et adaptée aux patients nécessitant une radiothérapie adjuvante. Si celle-ci n'est pas nécessaire, on préférera prolonger la cicatrisation au profit d'une meilleure réhabilitation prothétique.

Bibliographie

1. FREZZOTTI R, BONANNI R, NUTI A *et al.* Radical orbital resections. *Adv Ophthalmic Plast Reconstr Surg*, 1992; 9: 175-192.
2. NAQUIN HA. Exentération de l'orbite. *Arch Ophthalmol*, 1954; 51: 850-862.
3. RATHBURN JE, BEARD C, QUICKERT M. Evaluation of 48 cases of orbital exentération. *Am J Ophthalmol*, 1971; 72: 191-199.
4. SIMONS JN, ROBINSON DW, MASTERS FW. Malignant tumours of the orbit and periorbital structures treated by exentération. *Plast Reconstr Surg*, 1966; 37: 100-104.
5. BARTLEY GB, GARRITY JA, WALLER RR *et al.* Orbital exentération at the Mayo clinic. *Ophthalmology*, 1989; 96: 468-471.
6. NASSAB RS, THOMAS SS, MURRAY D. Orbital exentération for advanced periorbital skin cancers: 20 years experience. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2007; 60: 1 103-1 109.
7. MENON NG, GIROTTO JA, GOLDBERG NH *et al.* Orbital reconstruction after exentération: use of a transorbital temporal muscle flap. *Ann Plast Surg*, 2003; 50: 38-42.
8. MERCER DM. The cervicofacial flap. *Br J Plast Surg*, 1988; 41: 470-474.
9. LEVIN PS, ELLIS DS, STEWART WB *et al.* Orbital exentération: the reconstructive ladder. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg*, 1991; 7: 84-92.
10. DORTZBACH RK, HAWES MJ. Midline forehead flap in reconstructive procedures of the eyelids and exentéreted socket. *Ophthalmic Surg*, 1981; 12: 257-268.
11. GOLAR R, LAURENT-FYON C, WALLER PY. Repair of orbital exentération cavities. *Ann Chir Plast Esthet*, 1989; 34: 353-365.
12. UUSITALO M, IBARRA M, FULTON L *et al.* Reconstruction with rectus abdominis myocutaneous free flap after orbital exentération in children. *Arch Ophthalmol*, 2001; 119: 1 705-1 709.
13. TAHARA S, SUSUKI T. Eye socket reconstruction with free radial forearm flap. *Ann Plast Surg*, 1989; 23: 112-116.
14. NERAD JA, CARTER KD, LAVELLE WE *et al.* The osseointegration technique for the rehabilitation of the exentéreted orbit. *Arch Ophthalmol*, 1991; 109: 1 032-1 038.
15. GRANSTROM G, JACOBSSON M, TJELLSTROM A. Titanium implants in irradiated tissues: benefits from hyperbaric oxygen. *Int J Oral Maxillofac Impl*, 1992; 7: 15-24.

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

Implants glutéaux

RÉSUMÉ : La demande de mise en place d'implants dans la région fessière est en nette augmentation. A travers une étude portant sur 328 cas et un recul de 9 ans, l'auteur présente les résultats d'une technique fiable d'augmentation fessière par implants intramusculaires. Puis, après un rappel des différentes solutions chirurgicales actuellement utilisées et des différents morphotypes des patients, il propose une stratégie chirurgicale adaptée à chaque cas.



→ **R. ABS**
Chirurgien Plasticien,
MARSEILLE.

Le corps n'est pas un produit de la nature, mais de la culture

Les fesses demeurent l'une des régions les plus érotiques du corps. Les habits longs qui couvrent les jambes sont souvent coupés de manière à dévoiler les contours du derrière et épousent clairement les mouvements. Les vêtements courts, comme la minijupe des années 60, soulignent directement les fesses, et les pantalons serrés, s'ils cachent la peau, ne laissent aucun doute sur la forme précise des deux hémisphères. Au début des années 80, la mode était aux jeans très travaillés, moulants et conçus pour être un parfait fourreau pour les fesses; la femme émancipée pouvait ainsi exhiber fièrement cette partie de son anatomie. Cette mode s'est radicalisée aujourd'hui, la taille des pantalons devenant si basse que la fente des fesses est exposée. Une nouvelle phase de mise en valeur du postérieur est lancée, qualifiant la tendance "haute couture" ou encore le "décolleté du derrière".

Malgré certains détracteurs, les fesses allaient profiter d'une période de louanges érotiques au lieu des moqueries habituelles et, à la fin des années 90, de plus en plus de jeunes personnes prôtaient attention à cette partie de l'anatomie. Les fesses se présentaient comme de "nouveaux seins".

Anatomie

La région de la fesse est influencée par les quatre composants anatomiques :

- le cadre osseux comprend le sacrum, le coccyx et les deux os iliaques ;
- le muscle grand fessier : le développement musculaire par une activité sportive soutenue peut être camouflé par une antéversion du bassin ;
- la topographie adipeuse autour de la fesse est plus importante chez la femme que chez l'homme (morphologie gynoïde ou androïde), chez l'enfant que chez l'adulte, et définira l'ethnomorphologie. Sa fonte déterminera le vieillissement de la fesse ;
- enfin, la qualité de la peau ou son relâchement (ptôse fessière), peuvent orienter vers un lifting fessier.

Matériels et méthodes

1. Notre série

Dans notre série allant de 2002 à 2011, nous avons opéré 328 patients : 272 femmes et 44 hommes. Deux tranches d'âge se détachent : la plus importante, celle de 26 à 30 ans ; et puis viennent celles de 41 à 45 ans et 46 à 50 ans.

2. L'intervention chirurgicale

>>> **Le bilan préopératoire** est classique. La mise sous antibiotiques est

systématique, couvrant les deux semaines pré et postopératoires.

>>> **L'intervention chirurgicale** ressemble à celle de la mise en place des implants mammaires et nécessite un séjour d'une nuit à la clinique et deux semaines d'éviction sociale.

>>> **Les suites postopératoires** sont marquées par des douleurs d'intensité moyenne, de l'œdème et des ecchymoses. Une prescription d'antalgiques est habituelle. Pour davantage d'efficacité, l'application de poches glacées sur les fesses est de bon secours.

3. Les gestes associés

La lipo-aspiration creuse la taille et la chute des reins pour bien mettre en valeur l'augmentation de la région fessière. Quant au lipomodelage, le tissu adipeux est prélevé au niveau des zones de lipo-aspiration : hanches, culotte de cheval, face interne des cuisses... puis transféré souvent au niveau du pôle supérieur des fesses. Le transfert de graisse permet de souligner une chute des reins, d'arrondir latéralement les fesses (ces deux derniers points sont très demandés chez les Africaines), de combler ce que les implants ne peuvent pas faire, essentiellement au niveau du pli sous-fessier.

L'acide hyaluronique à usage corporel (Macrolane) peut également rendre service en première intention dans les augmentations fessières chez des patients pas encore prêts ni à la chirurgie, ni aux implants. Et pour que cela soit visible, il faut au moins 100 à 140 cc par fesse (5 à 7 seringues 20 mL de Macrolane). Nous préférons mettre en place le Macrolane au bloc opératoire, sous sédation ou anesthésie générale; cela reste dans le cadre d'une chirurgie ambulatoire.

Aucun lift des fesses n'a été conjointement réalisé avec les prothèses dans notre série.



FIG. : Mise en place d'implants glutéaux. Aspects préopératoires à gauche et postopératoires à droite.

Les prothèses de fesses n'ont pas d'indication dans la perte de poids massive.

Résultats

Le plan intramusculaire confère à cette plastie d'augmentation une couverture complète des implants, ce qui les rend non palpables. Les complications mineures sont la douleur (intensité moyenne) ou la gêne persistante durant 3 à 5 jours (4 cas) et enfin des retards de

cicatrisation (9 cas nécessitant des soins de cicatrisation dirigée).

Les complications majeures comprennent les épanchements séreux (6 cas) et la rupture de l'implant suite à une chute ou un traumatisme sévère (2 cas).

Discussion

La demande d'équilibre entre le volume et la forme des épaules et la poitrine

d'une part et les hanches et les fesses d'autre part se fait d'une façon innée et instinctive. L'étranglement de la taille donne à la femme cette silhouette attractive en forme de "sablier". Afin d'obtenir cet équilibre, on peut user de l'artifice des vêtements et de la tricherie stylistique de la chirurgie.

Cette dernière offre une palette large dans le modelage ou l'augmentation de la région fessière. Les implants de fesses rendent service aussi bien en chirurgie réparatrice (malformation, post-chimiothérapie, post-trithérapie, séquelles de poliomyélite...) qu'en chirurgie esthétique.

Conclusion

La plastie d'augmentation fessière par implants glutéaux est désormais une

POINTS FORTS

→ L'augmentation du volume des fesses par des prothèses, à travers une seule voie d'abord et en position intramusculaire, est devenue désormais une technique fiable et reproductible.

technique fiable et sécurisée. La demande croissante de prothèses de fesses mérite d'avoir une réponse chirurgicale avec "un plan de route" sans complications. Elle présente des points de similitude évidents avec celle d'augmentation mammaire.

La combinaison des implants glutéaux avec la lipo-aspiration (et/ou transfert de graisse) constitue un moyen à ne pas négliger dans le traitement et le rajeunissement de la silhouette.

Bibliographie

1. VERGARA R, MARCOS M. Intramuscular gluteal implants. *Aesthetic Plast Surg*, 1996; 20: 259-263.
2. GONZALEZ R. Augmentation Gluteoplasty: the XYZ Method *Aesthetic Plastic Surgery*, 2004; 28: 417-425.
3. MOJALLAL A *et al.* Bio-Medical Materials and Engineering, 2008; 18: 193-197.
4. MENDIETA CG. Intramuscular gluteal augmentation technique. In: *Clinics in Plastic Surgery*, 2006; 33: 423-434.

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

SUPPLÉMENT VIDÉO



→ J. QUILICHINI, D. OBADIA, P. LEYDER

Service de Chirurgie Plastique, Hôpital Robert Ballanger, AULNAY-SOUS-BOIS.

Otoplastie selon Jost

Ce supplément vidéo présente une otoplastie selon la technique de Jost. Cette technique, peu décrite dans la littérature, utilise des chondrotomies désolidarisant complètement l'anthélix de l'hélix et de la conque, levant ainsi les ressorts cartilagineux. L'anthélix est aussi affaibli par des striations à la lame froide. Aucune suture n'est réalisée pour maintenir la plicature de l'anthélix. Cette technique, bien que plus longue qu'une technique plus classique dérivée de Stenström, est très fiable et nous l'utilisons en première intention pour toutes nos otoplasties. Elle est aussi particulièrement utile pour la prise en charge des récurrences des techniques utilisant des sutures pour maintenir la plicature de l'anthélix.

Retrouvez cette vidéo :

– à partir du flashcode* suivant

– en suivant le lien : <http://youtu.be/LJebN-hLs>



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

Le lambeau chimérique ostéo-musculo-cutané scapulo-dorsal

RÉSUMÉ : La reconstruction des pertes de substance pluritissulaires est un véritable challenge en chirurgie réparatrice, nécessitant le plus souvent l'apport de tissus à partir de sites donneurs différents. La région scapulo-dorsale autorise le transfert d'os et de tissus mous, de manière fiable et à partir d'un site donneur unique.

Issu du pédicule sous-scapulaire, le lambeau scapulo-dorsal est un lambeau chimérique ostéo-musculo-cutané basé sur l'angle ou le bord latéral de la scapula et le muscle *latissimus dorsi*.

Décrit pour la première fois par Allen en 1984, ce lambeau est utilisé fréquemment pour la reconstruction du maxillaire supérieur ou de la mandibule, après chirurgie carcinologique. Cependant, il pourra être utilisé pour toute autre perte de substance associant un defect d'os et de parties molles. Le volume de tissus mous disponibles en fait un de ses avantages majeurs, permettant de reconstruire des exérèses larges et complexes. Sa limite principale reste la quantité limitée d'os disponible.



→ J.F. HONART, N. LEYMARIE,
B. SARFATI, F. KOLB

Chirurgie Plastique
et Reconstructrice,
Institut Gustave Roussy,
VILLEJUIF.

Devant certains cas complexes associant des pertes de substance pluritissulaires, se pose le problème de la reconstruction qui doit s'efforcer de remplacer chaque structure par un tissu équivalent. Face à de vastes defects associant os et parties molles, il existe peu de moyens simples et fiables permettant de répondre à ces exigences, à partir d'un site donneur unique. Les sites donneurs les plus communs sont les lambeaux de fibula, de crête iliaque ou encore de radius. Cependant, la quantité de parties molles disponibles est souvent insuffisante, nécessitant la réalisation d'un second lambeau, qu'il soit pédiculé ou non.

Le lambeau scapulo-dorsal répond à ces exigences, permettant un transfert libre d'os vascularisé et de tissu mou en volume important. Il s'agit d'un lambeau chimérique, associant des composantes indépendantes dans l'espace et possédant chacune une vascularisation

propre, issue d'un pédicule unique. Il peut se décliner en plusieurs combinaisons. Dans sa version classique, il est composé d'un prélèvement musculo-cutané intégrant le muscle *latissimus dorsi* et d'un fragment osseux prélevé sur la scapula. Il peut tout aussi bien inclure le muscle *serratus anterior*, les palettes cutanées scapulaire ou parascapulaire, ou être prélevé avec une composante cutanée stricte, basée sur les perforantes du *latissimus dorsi* (*TAP-Flap*).

Le lambeau scapulo-dorsal est, dans notre expérience, utilisé en chirurgie reconstructrice carcinologique devant de vastes pertes de substance craniofaciale, nécessitant à la fois un volume important pour combler les espaces morts après une exérèse carcinologique large, mais aussi un apport de tissu osseux vascularisé visant à recréer une charpente osseuse sous-jacente. Ses principales indications en sont la reconstruction des maxillaires supérieurs et inférieurs.

Bases anatomiques

La vascularisation des lambeaux scapulo-dorsaux repose sur le pédicule subscapulaire, qui naît de l'artère axillaire. Quelques centimètres après son origine, l'artère axillaire bifurque en un pédicule circonflexe scapulaire et un pédicule thoraco-dorsal qui pénètre dans le muscle grand dorsal. Cette artère thoraco-dorsale émet des branches à destination cutanée qui peuvent être musculo-cutanées, septo-cutanées ou cutanées directes. Elles permettent alors la levée d'un lambeau cutané pur, préférable chez des patients très musclés ou ayant un panicule adipeux épais. La longueur moyenne du pédicule du lambeau thoraco-dorsal est de 20 cm (entre 16 et 23 cm) [1].

Le pédicule circonflexe scapulaire chemine au bord externe et proximal de la scapula qu'il vascularise par un réseau complexe de branches périostées et médullaires. La branche descendante du pédicule circonflexe scapulaire traverse le triangle omo-tricipital et se divise en deux branches cutanées : l'artère scapulaire horizontale et l'artère parascapulaire verticale.

Le pédicule thoraco-dorsal donne une branche thoracique à destination du muscle *serratus anterior*, une branche angulaire destinée au bord inféro-externe et à l'angle de la scapula, et une branche terminale destinée au *latissimus dorsi*.

Seneviratne *et al.* [2] ont réalisé une étude anatomique à partir de 81 dissections et retrouvé quatre origines à l'artère angulaire. Elle est issue dans 51 % des cas du pédicule du *latissimus dorsi*. Elle a parfois pour origine le pédicule du *serratus anterior* (25 %), ou la bifurcation entre le pédicule du *latissimus dorsi* et le *serratus anterior* (21 %). Dans 4 % des cas, l'artère angulaire est une branche du pédicule thoraco-dorsal (fig. 1).

L'artère angulaire chemine entre les muscles *teres major* et *latissimus dorsi*,

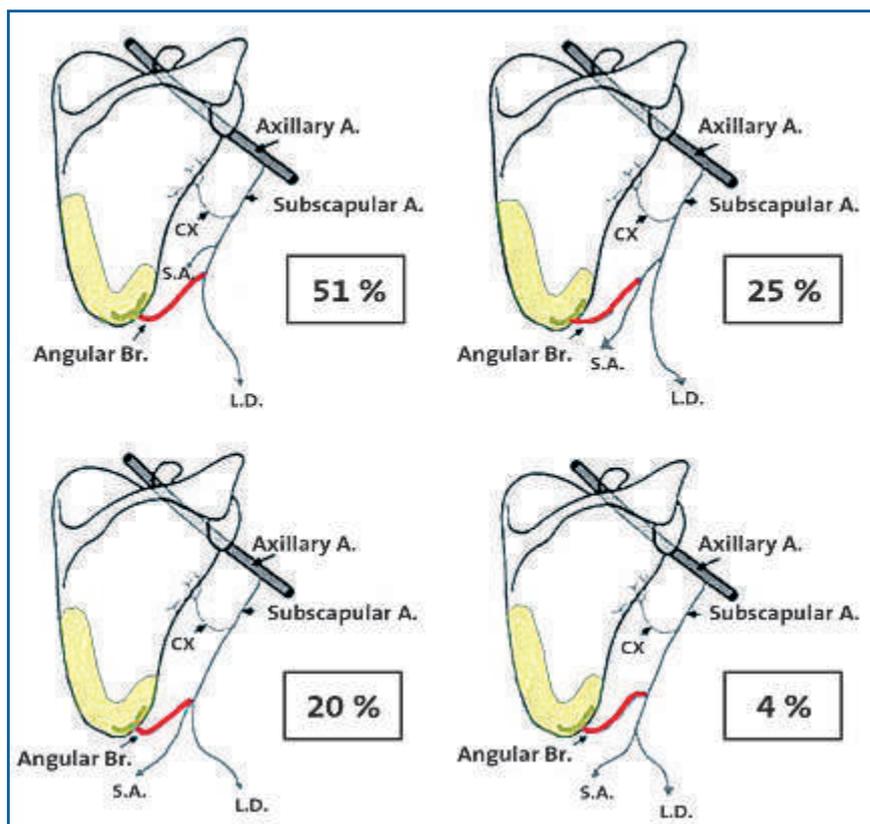


FIG. 1 : Origines de l'artère angulaire selon Seneviratne et al. : artère angulaire en rouge et territoire de vascularisation de la scapula en jaune ; (CX) pédicule circonflexe scapulaire ; (SA) pédicule du serratus anterior ; (LD) pédicule du latissimus dorsi.

puis elle donne plusieurs collatérales au *serratus anterior* et au *subscapularis*. Elle assure la vascularisation de l'angle de la scapula, du tiers inférieur de son bord externe et des 6 centimètres distaux de son bord interne.

La vascularisation de la scapula est donc assurée par :

- le pédicule circonflexe scapulaire et l'artère angulaire pour son bord latéral ;
- l'artère angulaire pour la partie caudale de la scapula.

Technique chirurgicale

Aucun examen complémentaire n'est nécessaire en préopératoire. Une exploration radiologique peut être utile pour s'assurer de la perméabilité des

vaisseaux receveurs. Aucun bilan vasculaire du site donneur n'est réalisé de manière systématique.

1. Installation

L'anesthésie nécessite une intubation orotrachéale. La technique de prélèvement décrite classiquement dans la littérature recommande une position en décubitus latéral. Dans notre pratique, la levée du lambeau a toujours pu être réalisée en décubitus dorsal, avec une table à bras. Un premier billot longitudinal est positionné sous les apophyses épineuses et un second transversal sous les épaules. On place, dans le même champ opératoire, le thorax et le membre supérieur homolatéral au lambeau à 90° d'abduction, bras libre. Le membre supérieur controlatéral est laissé le long du

RECONSTRUCTION

corps. La préparation du site receveur et le prélèvement du lambeau sont réalisés dans le même temps opératoire en double équipe chirurgicale.

Le lambeau est toujours prélevé du côté controlatéral à la perte de substance, car en cas d'échec, l'utilisation d'un lambeau de grand dorsal pédiculé homolatéral est possible.

2. Dessin préopératoire

La palette cutanée est dessinée dans le sens vertical pour permettre une fermeture directe du site donneur. Elle peut être tracée sur mesure en fonction de la perte de substance à reconstruire (fig. 2).

3. Temps de prélèvement du lambeau (fig. 2)

Le décubitus dorsal permet de raccourcir considérablement la durée opératoire : les temps de préparation du site receveur et de prélèvement de lambeau étant réalisés simultanément en deux équipes.

● Palette musculo-cutanée

L'incision débute au bord antérieur de la palette cutanée et se prolonge en ligne brisée au creux axillaire. On réalise une dissection première du creux axillaire permettant le repérage du pédicule scapulaire inférieur qui est libéré de proximal en distal. La dissection permet ainsi d'isoler la branche thoraco-dorsale, l'artère angulaire et le pédicule circonflexe, qui seront soigneusement préservés. Les autres collatérales seront ligaturées.

Lorsque la palette est prélevée sur une artère perforante, le plan de dissection de la palette fascio-cutanée passe sous le fascia profond. Les branches perforantes musculo-cutanées du grand dorsal (type D selon Nakajima) sont repérées à la face superficielle du muscle puis à sa face profonde ; celles de plus de 0,5 mm de diamètre sont conservées. Elles sont

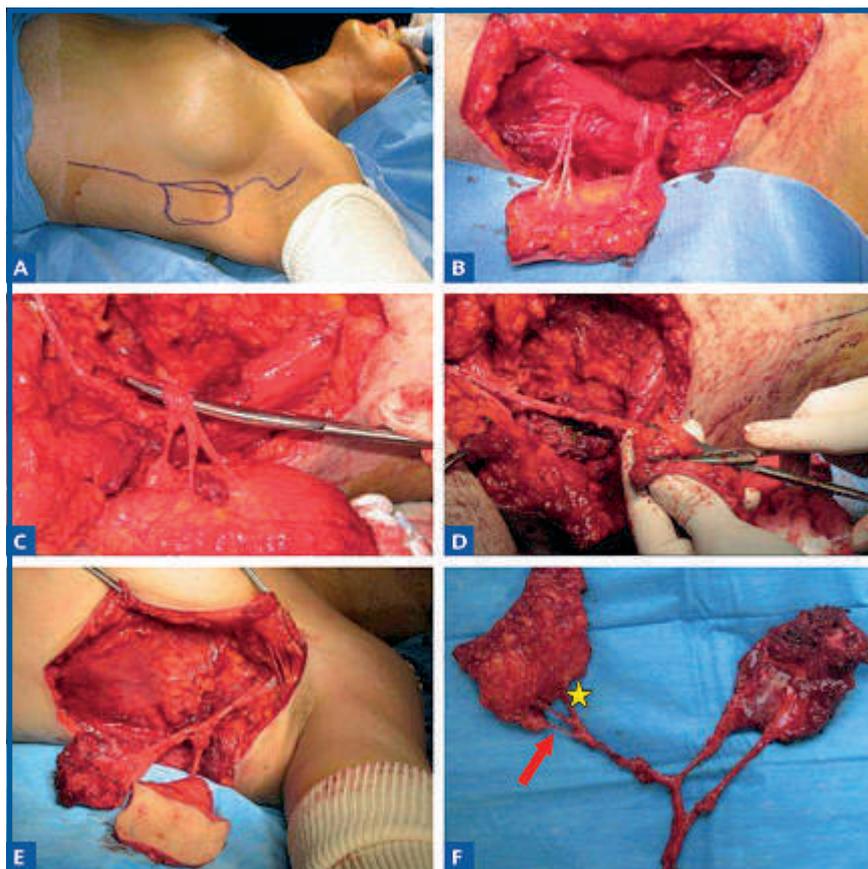


FIG. 2: Technique de prélèvement du lambeau scapulo-dorsal (ici, prélèvement en mode TDAP): (A) dessin préopératoire; (B) dissection de la palette cutanée basée sur deux perforantes musculo-cutanées de la branche descendante du pédicule du latissimus dorsi (flèche) et sur une branche cutanée directe (étoile); (C) dégraissage immédiat de la palette cutanée; (D) prélèvement de l'angle de la scapula; (E) lambeau de LDP-SA.

ensuite libérées de distal en proximal, vers leur pédicule, selon une technique de dissection intramusculaire.

Une fois le pédicule isolé, l'incision de la palette cutanée et la libération complète du muscle *latissimus dorsi* ne se feront qu'après avoir prélevé la composante osseuse du lambeau.

● Composante osseuse

En fonction de la zone à reconstruire et selon les besoins, l'angle de la scapula ou l'ensemble de son bord latéral peut être prélevé. La longueur d'os disponible varie du simple au double. Dans notre expérience, une baguette osseuse de 12 cm sur du bord latéral pourra être

prélevée, contre 6 cm en prélevant uniquement l'angle.

En conséquence, le pédicule de l'angle de la scapula, issu le plus souvent du pédicule du grand dentelé et parfois du pédicule thoraco-dorsal, est soigneusement isolé – associé ou non à une dissection du pédicule circonflexe qui vascularise le bord externe de la scapula par l'intermédiaire de branches périostées et médullaires.

Une fois les pédicules vasculaires nécessaires isolés et disséqués, l'omoplate est libérée des insertions musculaires du grand dentelé et du grand dorsal en distal, du grand et petit rond en latéral, et du subscapulaire en avant.

Il est important de veiller à conserver une “atmosphère” musculaire autour de l’os, afin de ne pas léser cette vascularisation périostée de la scapula. Le transplant osseux est ensuite prélevé à la scie oscillante par des ostéotomies proximales et médianes suivant le patron établi en préopératoire. Lors d’un prélèvement de bord latéral, l’ostéotomie proximale veillera à rester à distance de l’articulation scapulo-humérale. Un centimètre de débord musculaire sera préservé par rapport aux plans de coupe osseuse proximal et médial. Une fois prélevée, la scapula pourra être conformée, selon le patron, avant le clampage du lambeau.

POINTS FORTS

- ➔ Différentes composantes tissulaires à partir d’un site donneur unique.
- ➔ Un seul pédicule vasculaire.
- ➔ Parties molles en quantité importante.
- ➔ Peu de morbidité du site donneur.
- ➔ Quantité d’os limitée.
- ➔ Alternative intéressante en chirurgie reconstructrice face à de vastes pertes de substance.

Indications

En 1984, Allen est le premier auteur à décrire un lambeau ostéo-musculo-cutané de grand dorsal et de bord externe de la scapula. La première grande série de reconstruction de defects complexes du maxillaire et de la mandibule est réalisée par Swartz en 1985, avec 26 lambeaux ostéo-musculo-cutanés ou ostéo-fascio-cutanés.

En 1988, R. Deraemaeker [3] décrit le premier transfert libre composite de l’angle de la scapula basé sur une “branche angulaire”, associé au muscle grand dentelé. Dans la continuité de ses travaux, Coleman et Sultan réalisent en 1991 un lambeau ostéo-fascio-cutané formé de deux portions osseuses (l’angle inférieur et le bord latéral de la scapula) et d’une palette cutanée scapulaire.

En 1994, Allen [4] présente une série de douze lambeaux ostéo-musculo-cutanés associant grand dorsal et bord latéral de la scapula, utilisés en reconstruction post-traumatique du tibia.

Le lambeau scapulo-dorsal peut donc être utile devant tous les defects nécessitant un apport conjoint de tissus mous et d’os. Bien évidemment, pour la prise en charge des pertes de substance osseuse, le transplant libre de fibula vascularisé reste la référence [5]. Cependant, devant de vastes pertes de substance impliquant aussi des tissus mous, l’apport du lambeau de fibula est bien insuffisant et nécessite souvent celui d’un second lambeau, libre ou pédiculé. Le lambeau scapulo-dorsal est une alternative à cette exigence, permettant un apport de tissus mous et osseux à partir d’un site donneur unique.

Dans notre expérience, le lambeau scapulo-dorsal trouve tout son intérêt pour la reconstruction des pertes de substance étendues après chirurgie carcinologique de la tête et du cou, en particulier pour l’étage moyen de la face.

1. Reconstruction du maxillaire supérieur

La palette cutanée permet de recréer d’arrière en avant : la paroi latérale du cavum, la cloison sinuso-nasale et la face latérale de la muqueuse du vestibule. Le reste des parties molles comble la perte de substance médio-faciale de la cavité sinusale. L’angle de la scapula, de par sa forme, est idéal pour recréer le palais osseux [6].

2. Reconstruction mandibulaire (fig. 3 et 4)

Le lambeau permet la reconstruction de pertes de substance larges et complexes



FIG. 3 : Panoramiques dentaires réalisés à 6 mois d’une reconstruction mandibulaire par lambeaux scapulo-dorsaux. Ces clichés montrent une ostéo-intégration satisfaisante, ainsi qu’un articulé dentaire conservé.

RECONSTRUCTION

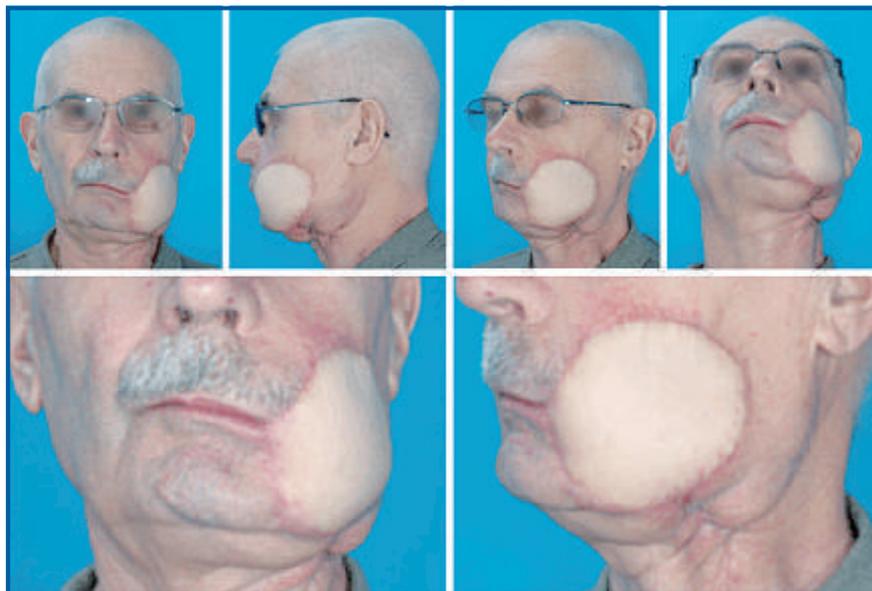


FIG. 4 : Exemple de reconstruction par lambeau scapulo-dorsal après exérèse transfixiante de la joue et résection mandibulaire. La palette cutanée du muscle grand dorsal est utilisée pour recréer la face externe de la joue. Aspect à 4 mois postopératoire.

de la cavité orale et de l'oropharynx associées à une atteinte mandibulaire, le plus souvent centrée sur son angle [7].

Les parties molles vont alors combler les espaces morts, pour recréer les barrières anatomiques et restaurer le volume manquant. La portion osseuse, quant à elle, permettra le maintien d'un articulé dentaire correct, pour limiter les troubles fonctionnels.

Avantages

Parmi toutes les zones donneuses de lambeaux, la région scapulo-dorsale est la seule à permettre, à partir du même pédicule vasculaire, des prélèvements tissulaires aussi variés et aussi indépendants les uns des autres. Les lambeaux scapulo-dorsaux peuvent inclure le muscle *latissimus dorsi*, le fascia du *serratus anterior*, le muscle *serratus anterior*, l'angle de la scapula, le bord externe de la scapula, les palettes cutanées perforantes de *latissimus dorsi*, les palettes fascio-cutanées scapulaire et parascapulaire. Contrairement aux

lambeaux composites, chaque compositante tissulaire possède son propre pédicule vasculaire.

La région scapulo-dorsale est généralement glabre, et son élasticité permet une fermeture directe de la zone donneuse. La cicatrice dorsale est peu visible : elle est en partie masquée par le bras ou les sous-vêtements. L'angle de la scapula, vascularisé par le pédicule angulaire, permet un apport osseux de qualité. L'ostéointégration est bonne et résiste à la radiothérapie. Le pédicule subscapulaire mesure jusqu'à 23 centimètres et permet ainsi des anastomoses vasculaires à distance du site reconstruit ou d'une éventuelle zone irradiée.

Les séquelles fonctionnelles du site donneur sont limitées : la force musculaire est conservée et la mobilité de l'épaule est préservée.

Le prélèvement du lambeau est réalisé en décubitus dorsal, dans le même temps opératoire que la préparation du site receveur, et n'allonge pas la durée opératoire.

Inconvénients

La principale limite réside dans l'insuffisance de tissus osseux disponibles pour des restaurations osseuses de moyenne et grande importance (mandibule, maxillaire bilatéral). La qualité de l'apport osseux est bien inférieure à celle des lambeaux de fibula, et n'autorise pas toujours la mise en place d'implants, dans le cadre de la reconstruction maxillo-faciale. Chez les patients en surpoids avec un panicule adipeux épais, chez les patients musclés, le lambeau scapulo-dorsal présente un volume excessif qui peut limiter la qualité des résultats de la reconstruction.

Bibliographie

- HEITMANN C, GUERRA A, METZINGER SW *et al.* The thoracodorsal artery perforator flap: anatomic basis and clinical application. *Ann Plast Surg*, 2003 ; 51 : 23-29.
- SENEVIRATNE S, DUONG C, TAYLOR GI *et al.* The angular branch of the thoracodorsal artery and its blood supply to the inferior angle of the scapula: an anatomical study. *Plast Reconstr Surg*, 1999 ; 104 : 85-88.
- DERAEMAECKER R, ANDRY G, CHANTRAIN G *et al.* Microsurgery and free flaps as indications for the reconstruction of the mouth and pharynx region following tumor resection. *Acta Chir Belg*, 1989 ; 89 : 138-146.
- ALLEN RJ, DUPIN CL, DRESCHNACK PA *et al.* The latissimus dorsi/scapular bone flap (the "latissimus/bone flap"). *Plast Reconstr Surg*, 1994 ; 94 : 988-996.
- HIDALGO DA *et al.* Fibula free flap: a new method of mandible reconstruction. *Plast Reconstr Surg*, 1989 ; 84 : 71-79.
- CHOISY-KLIFA M. Place des lambeaux composites de la région scapulodorsale dans la reconstruction de l'étage moyen de la face Paris : Université Pierre et Marie Curie, 2005. P. 275.
- YOO J, DOWTHWAITE SA, FUNG K *et al.* A new angle to mandibular reconstruction: The scapular tip free flap. *Head & Neck*, 2012, Jul 30.

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

CAS CLINIQUE

Reprise d'augmentation mammaire

→ J. QUILICHINI, P. LEYDER

Service de Chirurgie Plastique,
AULNAY-SOUS-BOIS.

Nous vous présentons le cas d'une patiente de 52 ans, demandeuse d'une amélioration du résultat morphologique d'une augmentation mammaire prothétique bilatérale réalisée il y a 5 ans dans un autre centre.

Lors de la première implantation, une voie d'abord hémi-péri-aréolaire inférieure avait été pratiquée, permettant la pose de prothèses en gel de silicone rondes, de 340 cc, dans un plan prépectoral (**fig. 1 à 3**).

A l'examen, les prothèses présentent une coque Baker II de chaque côté. Au niveau des quadrants supérieurs, le tégument est fin avec un *pinch test* inférieur à 2 cm. Au niveau sous-aréolaire, le tégument est plus épais avec une glande mammaire palpable. Au niveau du sillon sous-mammaire, le *pinch test* est supérieur à 0,5 cm.

La patiente se plaint actuellement :

- d'une trop grande visibilité du bord supérieur de la prothèse;
- d'un aspect global peu naturel;
- et souhaite si possible une nouvelle augmentation de volume.

Quelle prise en charge peut-on proposer à cette patiente ?



FIG. 1.

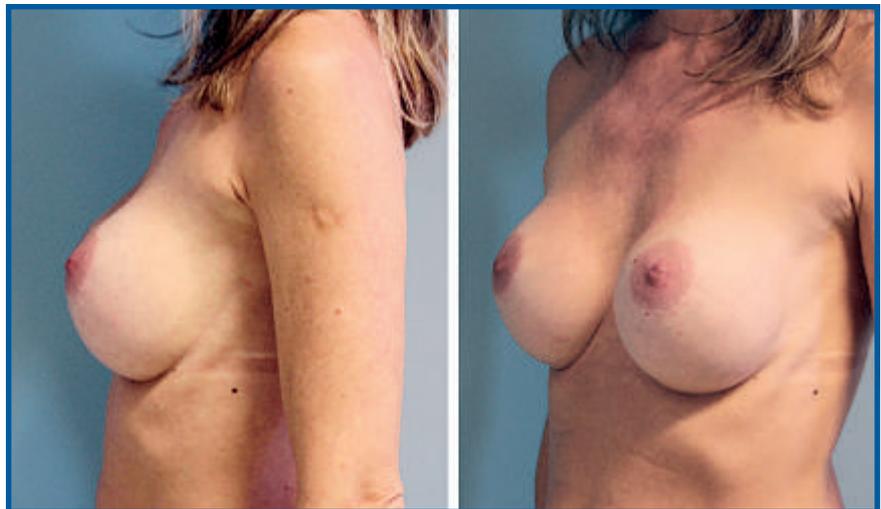


FIG. 2 ET 3.

CAS CLINIQUE

Plusieurs options thérapeutiques peuvent être envisagées :

1. Changement de prothèse sans changement de loge

Dans ce cas, il semble nécessaire d'utiliser une prothèse anatomique, de profil haut et de projection équivalente à la prothèse initiale pour essayer de corriger le pôle supérieur, tout en augmentant le volume global de l'implant. Une retouche de la loge visant à remonter le sillon sous-mammaire pourra être réalisée dans le même temps. Cependant, la patiente présentant un téguement fin dans les quadrants supérieurs, cette solution ne permettra probablement pas de masquer le bord supérieur de l'implant.

2. Greffe adipocytaire sur le bord supérieur de la prothèse

Cette technique est proposée par certains auteurs en première intention, lors d'une implantation prépectorale. Cette technique pourrait être réalisée seule ou associée à un changement prothétique et une retouche de la loge, notamment au niveau du sillon sous-mammaire, pour positionner la nouvelle prothèse plus haut sur le thorax.

Dans le cas présent, le défaut de couverture semble trop important pour espérer une correction totale par un lipofilling en un temps, même associé à un remplacement prothétique.

3. Changement de prothèse avec conversion de loge

Nous avons opté pour cette technique. Comme préconisé par Tebbetts [1], le *pinch test* inférieur à 2 cm en susaréolaire contre-indique selon nous une implantation en prépectorale. Cependant, une loge rétropectorale stricte chez cette patiente présentant un volume glandulaire modéré entraînerait un risque de



FIG. 4 : Vue opératoire. Sur le sein gauche, la correction a été réalisée. On peut constater une meilleure adéquation implant/tissus mous du côté gauche, par rapport au sein droit où aucune modification n'a encore été effectuée.



FIG. 5.



FIG. 6.



FIG. 7.

double sillon supérieur, avec une prothèse haut située ainsi qu'un tégument cutané et glandulaire "glissant" sur la prothèse et venant ptoser sous l'implant. Nous avons donc choisi de convertir la loge prépectorale en *dual plane* de type II.

La voie d'abord a été reprise, permettant une dissection extracapsulaire de la prothèse et une capsulectomie complète. Le muscle grand pectoral a ensuite été désinséré, 1 cm au-dessus de son insertion distale. Les insertions sternales

ont été laissées intactes pour éviter une visibilité de l'implant en interne. Une loge rétropectorale a été disséquée, et le bord inférieur du muscle a été suturé à la face profonde de la glande par plusieurs points simples de PDS 2-0. La ligne de suture a été placée au niveau de la projection du bord inférieur de l'aréole pour réaliser un *dual plane* de type II. Nous n'avons pas utilisé les suture "en marionnettes" préconisées par Spear [2], car nous pensons que ce type de suture transfixiante augmente le risque septique. Le choix de la prothèse s'est porté sur une prothèse en gel de silicone, anatomique, de volume 395 cc, de projection moyenne et de hauteur élevée chez cette patiente mesurant plus de 1,70 m. Dans le même temps, la loge a été retouchée avec une remontée de 1 cm du sillon sous-mammaire (fig. 4).

A 6 mois (fig. 5 à 7), le résultat morphologique est satisfaisant, les seins sont souples et indolores. Il n'y a pas eu de migration de la prothèse dans son ancienne loge prépectorale.

Bibliographie

1. TEBBETTS JB. Dual plane breast augmentation: optimizing implant-soft-tissue relationships in a wide range of breast types. *Plast Reconstr Surg*, 2001; 107: 1255-1272.
2. SPEAR SL, CARTER ME, GANZ JC. The correction of capsular contracture by conversion to "dual-plane" positioning: technique and outcomes. *Plast Reconstr Surg*, 2003; 112: 456-466.

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

**Vous auriez peut-être proposé
un autre traitement ?**

**Pour réagir :
info@realites-chirplastique.com**

La chirurgie micrographique de Mohs

RÉSUMÉ : La chirurgie micrographique de Mohs est une technique chirurgicale indiquée pour le traitement des tumeurs cutanées malignes à haut risque de récurrence : carcinomes basocellulaires et épidermoïdes dans leurs formes agressives et récidivées, autres carcinomes et sarcomes.

Sous anesthésie locale, l'exérèse tumorale se fait par couches horizontalisées sous forme de strates successives parfaitement repérées (d'où le terme micrographique). Cette strate est analysée sur coupe en congélation sur tissu frais, coupes parallèles à la coupe chirurgicale, ce qui permet la visualisation de la totalité de la marge chirurgicale. Seules les zones encore tumorales sont reprises dans une nouvelle strate jusqu'à l'obtention d'un tissu sain.

Cette ablation réellement complète de la tumeur assure de meilleurs taux de guérison que la technique chirurgicale classique et permet de limiter strictement la perte de substance à ce qui est nécessaire : cette épargne de peau saine péri-tumorale facilite la réparation immédiate.



→ J.F. SEI

Dermatologue,
SAINT-GERMAIN-EN-LAYE.
Attaché Consultant en Dermatologie
oncologique chirurgicale,
Hôpital Ambroise Paré,
BOULOGNE.

Dans les tumeurs cutanées malignes à haut risque de récurrence, il existe une extension tumorale infraclinique invisible à la surface de la peau. Cette extension se fait latéralement, mais également en profondeur, sur un mode tridimensionnel, non concentrique, asymétrique autour de la tumeur, et finalement tout à fait imprévisible dans certaines tumeurs infiltrantes. Cette extension dans la peau péri-tumorale apparemment normale soulève dès lors la question posée par Ackerman [1] *How wide and deep is wide and deep enough?* C'est-à-dire "combien large et profond est suffisamment large et suffisamment profond", pour être assuré d'une exérèse complète de la tumeur. La meilleure réponse à cette question pertinente est apportée par la technique de Mohs [2].

En effet, l'imagerie médicale actuelle ne permet pas une appréciation fiable de l'extension réelle de la tumeur ; l'exérèse chirurgicale classique impose dès lors

une marge de sécurité que l'on pourrait qualifier de double aveugle :

- **D'une part**, cette marge de sécurité s'ajoute au diamètre tumoral de façon concentrique autour de la tumeur, alors que l'extension infraclinique est le plus souvent asymétrique en fonction des voies de pénétration tumorale.

- **D'autre part**, la dimension de cette marge est un compromis statistique entre le taux de guérison obtenu et l'épargne de peau saine péri-tumorale :

- insuffisante, elle implique un risque de récurrence qui traduit une récurrence marginale liée à des foyers tumoraux résiduels passés inaperçus ;

- excessive, elle crée un sacrifice inutile de peau saine ;

- suffisante, elle implique une dimension de la marge parfois difficilement compatible avec un bon résultat cosmétique ou fonctionnel, en particulier dans les localisations faciales péri-orificielles très fréquemment en cause dans les carcinomes.



FIG. 1 : Carcinome basocellulaire. Marquage au crayon dermographique.

Par ailleurs, si la tumeur elle-même est parfaitement examinée par l'examen histologique standard après une exérèse chirurgicale classique, les berges tumorales, elles, ne sont pas visualisées dans leur ensemble [3]. La méthode des coupes sériées, habituellement utilisée en histologie standard, permet la visualisation d'à peine 1 % de ces berges: une exérèse dite complète ne signifie donc pas avec certitude que la lésion a été enlevée en totalité. La chirurgie micrographique de Mohs (CMM), inventée aux Etats-Unis par le Dr Frederic Mohs dans les années 40, apparaît "copernicienne" dans le sens où elle place au centre de son étude non pas la tumeur elle-même, mais ses marges d'exérèse latérales et profondes.

L'intervention de CMM [4] a lieu sous anesthésie locale, en hospitalisation de jour. Les berges visibles de la tumeur sont mieux appréciées par l'étirement de la peau autour de la tumeur, qui fait saillir les reliefs sous-jacents. Ces limites sont dessinées au crayon dermographique (fig. 1) et la tumeur est enlevée initialement sans marges latérales, ni profondes. Cette pièce désignée par le terme de *debulking* est confiée pour examen histologique habituel.

L'exérèse va se faire ensuite par une couche horizontale mince, de 2 à 3 mm



FIG. 2 : Galette d'exérèse.

d'épaisseur, réalisant une galette, ou strate cutanée, prélevée sur toute la surface de la perte de substance secondaire au *debulking* (fig. 2 et 3). Cette strate constitue ainsi la totalité de la marge d'exérèse: la partie périphérique correspond en effet à l'épiderme latéral à la tumeur et la partie centrale au derme sous-jacent. L'étalement sur lame permet de visualiser l'histologie des berges en deux dimensions, qui correspondent en réalité aux 3 dimensions de cette cupule cutanée péri-tumorale. Cette histologie en trois dimensions des berges d'exérèse est l'apport essentiel de la technique de Mohs, et cette étape chirurgicale constitue la macroscopie de l'étude histologique. Une hémostase soignée est pratiquée et un pansement hémostatique est mis en place. Le patient va ensuite attendre environ 30 minutes, en hospitalisation de jour dans sa chambre, les résultats du contrôle histologique extemporané, sans ressentir la moindre douleur, l'anesthésie locale à la xylocaïne adrénalinée continuant à agir au moins 1 heure.

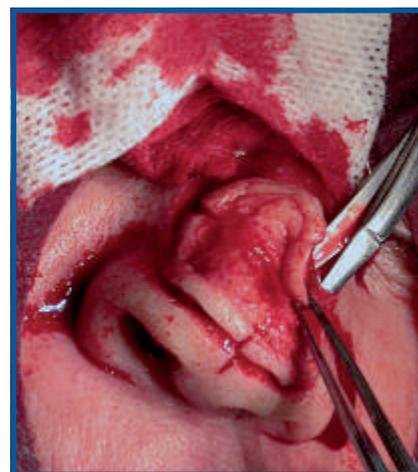


FIG. 3 : Galette d'exérèse.

Chaque strate est ensuite analysée en respectant trois impératifs de la technique: – la strate est fixée sur une plaque parfaitement orientée (fig. 4), puis marquée à l'encre de Chine pour un repérage précis, encre qui restera visible lors de la lecture histologique; – la strate est aplatie soigneusement pendant sa congélation: en effet, seule une strate parfaitement plane permet d'observer l'ensemble des berges épidermiques et dermiques au moment de la coupe; – la strate est retournée avant d'être placée sur le billot de cryosection. Les premières coupes vont donc intéresser

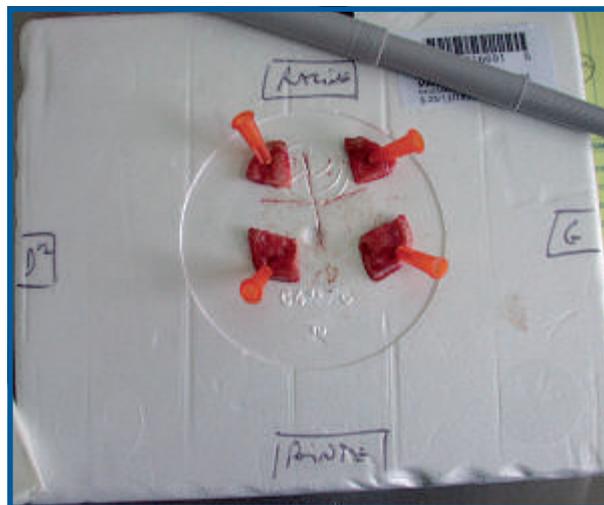


FIG. 4 : Galette fixée sur une plaque.

PASSERELLES

l'épiderme latéral le plus éloigné de la tumeur et la partie la plus profonde du derme sous-jacent. Cette surface correspond exactement à la section chirurgicale.

Si ces coupes sont saines, c'est que l'exérèse est complète. L'ensemble de la marge d'exérèse est donc examiné histologiquement, et le procédé de réparation de la perte de substance (fig. 5) peut être dès lors envisagé immédiatement sur des berges totalement saines, ici par une greffe de peau totale (fig. 6).

La validité de ce concept est attestée par le suivi des patients avec une nette réduction du risque de récurrence pour les patients opérés en CMM par rapport à ceux opérés en chirurgie classique avec histologie standard. Mais cette performance a un coût en termes de temps opératoire et d'examen anatomopathologique, et il est clair que la chirurgie micrographique n'est pas le traitement de toutes les tumeurs cutanées malignes.

Indications et résultats thérapeutiques

Ses indications concernent des tumeurs à extension contiguë pour lesquelles il existe un risque élevé d'envahissement tumoral des berges, malgré des marges de sécurité d'exérèse correctes. Peu importe en effet de ne pas visualiser 100 % des marges si la probabilité qu'elles soient envahies est quasi nulle, ce qui est d'ailleurs le cas de la grande majorité des carcinomes basocellulaires (CBC). Les indications de la technique de Mohs vont donc s'articuler autour de deux axes : carcinologiques et topographiques.

1. Les indications topographiques sont évidentes

La réduction de la marge d'exérèse permet une diminution de la perte de substance postopératoire très utile lorsque la localisation met en jeu un pronostic

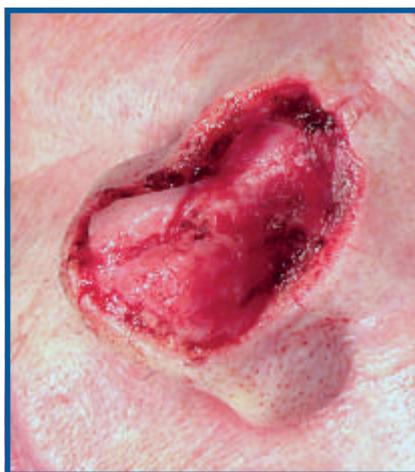


FIG. 5 : Perte de substance.

fonctionnel : zones péri-orificielles, nez, lèvres, paupières (surtout inférieures et extrémités), oreilles, mains et pieds, organes génitaux. La diminution de la perte de substance facilite la reconstruction et apporte un bénéfice esthétique en minimisant la rançon cicatricielle.

2. Les indications carcinologiques concernent des tumeurs malignes agressives

>>> **Le carcinome basocellulaire est une cible privilégiée.** Les CBC sont définis sur la base de 4 items : taille, localisation, type histologique et caractère primitif ou récidivant. L'indication carcinologique de la chirurgie de Mohs concerne donc les CBC dits de mauvais pronostic selon la classification ANAES/SFD de juin 2004 [5] :

- tumeurs de grande taille > 20 mm ou mal limitées ;
- localisations à risque : zone H essentiellement péri-orificielle ;
- types histologiques agressifs : infiltrants, micronodulaires, sclérodermiformes ou métatypiques ;
- tumeurs récidivées.

Les résultats thérapeutiques sont, dans les CBC primitifs, de 1 % de récurrences locales contre 5 % avec la chirurgie classique d'exérèse et 2 à 5 % de récurrences



FIG. 6 : Réparation par greffe de peau totale.

dans les CBC récidivés contre 20 à 50 % pour les autres traitements [6].

>>> Carcinomes épidermoïdes cutanés (CEC) (anciennement spinocellulaires).

Les indications de la CMM sont :

- tumeur de grande taille > 20 mm ;
- localisations à risque : zone H, oreille, muqueuse ;
- type histologique à risque : indifférencié, envahissement nerveux, épaisseur tumorale > 6 mm ;
- récurrence.

Les résultats thérapeutiques sont les suivants : sur 3299 CE traités par Frederic Mohs [7], la guérison étant définie par l'absence de récurrence locale et de métastases :

- CEC inférieurs à 2 cm : 99 % de guérison à 5 ans ;
- 2 cm < CEC < 3 cm : 82 % de guérison à 5 ans ;
- CEC supérieurs à 3 cm : 59 % de guérison à 5 ans.

>>> Le carcinome annexiel microkystique (CAM) est une tumeur rare, locale-

ment très agressive, affectant le plus souvent le visage d'une femme d'âge moyen. Son aspect histologique est proche de celui des CBC sclérodermiformes. Son extension se fait très à distance de la tumeur par un envahissement des gaines

nerveuses tel que la dernière étude sur le sujet [8] conclut à l'impossibilité d'indiquer des marges d'exérèse standardisées et rapporte 40 % de récurrences par exérèse chirurgicale large contre 5 % pour la CMM. La recommandation est donc d'utiliser la chirurgie de Mohs dans le CAM [9].

>>> Les sarcomes

● **Le dermatofibrosarcome de Darier-Ferrand** (DFS) pose un difficile problème thérapeutique: son extension infraclinique parfois importante, asymétrique et imprévisible, est responsable de récurrences fréquentes (de l'ordre de 20 %) après exérèse chirurgicale avec une marge de sécurité de 2 à 3 cm. Les marges recommandées actuellement sont donc de 5 cm; elles sont efficaces sur les récurrences, 0 % à 5 ans sur 60 DFS *Protuberans* (DFSP) primitifs [10], mais entraînent de vastes pertes de substance (PDS = 10 cm + le diamètre tumoral). Elles imposent, chez des sujets souvent jeunes (âge moyen 35 ans), une rançon cicatricielle très lourde pour une tumeur habituellement non métastatique, sans mise en jeu du pronostic vital. La chirurgie micrographique de Mohs est en principe une excellente indication dans cette tumeur à évolution contiguë avec 2 % de récurrence à 5 ans [11] et des marges "sur mesure" raccourcies, autour de 2 cm en moyenne. L'examen extemporané sur tissu frais congelé rend cependant délicate l'analyse cytologique de ce sarcome, de même que son immunomarquage. Une modification technique consiste donc à fixer dans le formol la strate cutanée, puis à l'inclure en paraffine et à la couper selon les plans de coupe tangentiels à la marge chirurgicale avec une colorisation en HES et immunomarquage si besoin. Un délai de 2 à 3 jours est nécessaire pour le résultat histologique, d'où le terme de *slow-Mohs* ou *fixed-Mohs* des publications anglo-saxonnes. Une reprise a lieu en cas de persistance tumorale, orien-

tée par la cartographie. Notre série [12] se poursuit toujours avec 165 patients opérés à ce jour selon cette technique, sans récurrence pour un recul médian de 5 ans et 20 % de perdus de vue (publication en cours). A noter que 75 % des récurrences des DFSP ont lieu dans les 3 ans postopératoires d'une chirurgie classique, alors que les rares cas de récurrence après CMM peuvent s'observer après plus de 5 ans de suivi, rendant nécessaire un suivi prolongé.

● **Les léiomyosarcomes dermiques superficiels** sont des tumeurs dérivées des muscles arrecteurs du poil, ils surviennent aux extrémités et sur le tronc. Il n'y a pas dans la littérature de dimension standardisée pour les marges et les récurrences, selon les séries, sont comprises entre 14 et 32 % en chirurgie classique contre moins de 5 % en CMM.

>>> **Les tumeurs de Merkel** ou tumeurs neuro-endocrines. Les récurrences locales après exérèse large sont de 32 % contre 8 % avec le Mohs [13]. La chirurgie de Mohs améliore donc le contrôle local, mais cette tumeur métastatique nécessite un traitement complémentaire à la chirurgie, une radiothérapie du lit tumoral est actuellement recommandée de même que la recherche du ganglion sentinelle en raison du caractère très lymphophile de cette tumeur.

>>> **Mélanome de Dubreuilh.** La marge de 10 mm désormais recommandée dans ce mélanome intra-épidermique impose sur cette tumeur du visage, souvent de grande taille, de vastes pertes de substance. Les limites cliniques y sont souvent imprécises, difficiles à différencier des taches actiniques sur peau insolées; l'extension en périphérie est parfois achromique, ce qui compromet encore l'appréciation de la taille réelle de la tumeur. Le taux de récurrences est de 16 à 21 % avec la chirurgie classique. La CMM est ici adaptée en prélevant seulement une collerette périphérique, avec une marge initiale raccourcie à 5 mm.

Cette collerette est alors le plus souvent techniquée en paraffine (*slow-Mohs*), coupée en anatomopathologie à sa face externe, ce qui permet de visualiser la totalité de la marge latérale d'exérèse et assure une exérèse complète parfois au prix de plusieurs étapes. Les résultats publiés font état de moins de 1 % de récurrences locales sur 331 patients traités pour Dubreuilh en CMM [14].

>>> **Mélanome.** Il s'agit ici d'une indication très discutée mais très intéressante sur un plan théorique, puisqu'elle remet en cause les marges classiques articulées sur le Breslow. J. Zitelli [14] a rapporté son expérience sur 294 patients atteints de mélanomes invasifs de la tête et du cou et, si ses résultats sont identiques en termes de récurrence locale et en termes de survie à ceux de la chirurgie classique, une réduction nette des marges a pu être obtenue: 75 % des patients avec ces mélanomes invasifs ont eu une exérèse complète avec des marges à 6 mm. Ces localisations céphaliques dans lesquelles les marges classiques sont difficiles à respecter pourraient constituer des indications à la chirurgie de Mohs.

Conclusion

Malgré les qualités vues, la CMM a gardé en France la mauvaise réputation d'une technique très compliquée à mettre en œuvre, très exigeante en termes de temps et très onéreuse. Il est temps d'examiner ces idées reçues d'un œil critique:

>>> **La CMM n'est pas "très compliquée"**. Elle exige toutefois un apprentissage rigoureux et une collaboration étroite avec les anatomopathologistes, seuls habilités à interpréter les lames en France. L'anatomopathologiste doit se rendre disponible pour cet examen extemporané; la localisation d'éventuels foyers tumoraux résiduels est précisée par une lecture des lames conjointement avec le chirurgien de Mohs pour parfaitement orienter la reprise. Les pertes de

PASSERELLES

POINTS FORTS

- ➔ Technique chirurgicale de référence des tumeurs cutanées malignes à haut risque de récurrence.
- ➔ Réduction au strict nécessaire du sacrifice de peau saine péri-tumorale.
- ➔ Procédure codifiée imposant une collaboration étroite avec l'anatomopathologiste.
- ➔ Meilleurs taux de guérison à 5 ans.

substances sont parfois importantes en fin d'intervention et peuvent nécessiter les compétences d'un chirurgien plasticien dont la collaboration est indispensable. La CMM ne peut donc être envisagée ici que comme le travail d'une équipe réunissant les compétences complémentaires d'un dermatologue, d'un anatomopathologiste et d'un chirurgien plasticien. Cette complémentarité nécessaire pose des problèmes d'optimisation du temps des intervenants et impose une organisation rigoureuse.

>>> La CMM n'est pas "très exigeante en termes de temps". La CMM a commencé aux Etats-Unis sous la forme de la *chemosurgery*. Cette technique, effectivement très lourde avec une seule étape possible par jour, est abandonnée depuis 40 ans au profit de la technique sur tissu frais congelé. L'exérèse complète est désormais possible en une seule journée et se fait en une seule étape dans 50 % des cas et en deux étapes dans 80 % des cas. Seuls 20 % des cas nécessitent plus de deux étapes; la durée de l'intervention n'est augmentée que d'une seule ou de deux lectures histologiques (soit de 1/2 heure à 1 heure). De plus, ce temps "additionnel" occasionné par la CMM doit être "tempéré" par le pourcentage de tumeurs pour lesquelles une réintervention aurait été nécessaire en raison d'une exérèse incomplète ou ultérieurement pour récurrence, si la tumeur avait été traitée en chirurgie classique.

>>> La CMM n'est pas "très chère". Sznadger *et al.* [15] évaluent le coût global moyen de la CMM en France pour chaque cas à environ 1100 euros. Il s'avérera probablement compétitif vis-à-vis, par exemple, des techniques en deux temps (exérèse et reconstruction différée après les résultats histologiques) qui s'adressent aux mêmes types de tumeurs. Cependant, cela est impossible à affirmer aujourd'hui étant donné l'absence de données chiffrées pour ces autres possibilités thérapeutiques...

La CMM est donc un outil remarquable de l'arsenal thérapeutique des tumeurs cutanées malignes, de nombreuses publications en font le traitement chirurgical de référence dès lors que la tumeur est agressive, infiltrante et/ou récidivée, et donc à haut risque de récurrence. Elle impose une collaboration étroite avec nos collègues anatomopathologistes. Le bénéfice est triple:

- réduction des marges d'exérèse à ce qui est strictement nécessaire;
- acte chirurgical unique évitant les réinterventions obligatoires en chirurgie classique après exérèse incomplète ou attente d'un résultat histologique;
- et surtout amélioration très nette des taux de guérison, en particulier dans les tumeurs récidivées.

La demande de malades, de mieux en mieux informés (Internet en particulier), sera déterminante pour les développements de cette procédure chirurgicale.

Bibliographie

1. ACKERMAN AB, SCHEINER AM. How wide and deep is wide and deep enough? *Hum Pathol*, 1983; 14: 743-744.
2. MOHS FE. Chemosurgery: a microscopically controlled method of cancer excision. *Arch Surg*, 1941; 42: 279-295.
3. SEI JF. Marges d'exérèse et reprises dans les carcinomes cutanés. *Ann Dermatol Venereol*, 1997; 124: 421-426.
4. SEI JF, CHAUSSADE V, ZIMMERMAN U *et al.* Chirurgie micrographique de Mohs: revue générale: *Ann Dermatol Venereol*, 2004, 131: 173-182.
5. ANAES/SFD: Recommandations pour la prise en charge des CBC, juin 2004.
6. THISSEN M, NEUMAN M ET SCHOUTEN L *et al.* A systematic review of treatment modalities for primary basal cell carcinomas, *Arch Dermatol*, 1999; 135: 1177-1183.
7. MOHS FE. Editor: Chemosurgery Springfield (IL) Charles C. Thomas 1978; pp: 153-164.
8. CHILLER K, PASSARO D *et al.* Micocystic adnexal carcinoma: forty-eight cases, their treatment and their outcome, *Arch Dermatol*, 2000; 136: 1355-1359.
9. LEBOVITCH I, HUILGOL S *et al.* Micocystic adnexal carcinoma: Treatment with Mohs micrographic surgery. *J Am Acad Dermatol*, 2005; 52: 295-300.
10. ARNAULT E, PERRAULT M, REVOL M *et al.* Surgical treatment of DFSP. *Plast Reconstr Surg*, 1997; 100: 884-895.
11. FOROZAN M, SEI JF, AMINI M *et al.* Efficacy of Mohs Micrographic Surgery for the Treatment of Dermatofibrosarcoma Protuberans Systematic Review. *Arch Dermatol*, 2012; 148: 1055-1064.
12. SEI JF, TCHAKERIAN A, ZIMMERMAN U *et al.* Dermatofibrosarcome de Darier Ferrand: traitement par chirurgie micrographique de Mohs avec inclusion en paraffine: *Ann Dermatol Venereol*, 2004; 131: 157-159.
13. GOLLARD R, WEBER R *et al.* Merckell cell carcinoma: review of 22 cases with surgical pathologic and therapeutic considerations. *Cancer*, 2000; 88: 1842-1851.
14. ZITELLI JA, BROWN CD, HANUSA BH *et al.* Mohs micrographic surgery for the treatment of primary cutaneous melanoma. *J Am Acad Dermatol*, 1997; 37: 236-245.
15. SZNADJER M, CHAUSSADE V, ZIMMERMANN U *et al.* Coût de la chirurgie micrographique de Mohs dans les carcinomes basocellulaires. *Ann Dermatol Venereol*, 2004; 131: 150-156.

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

EXERCICE LIBÉRAL

La structure la plus adaptée à l'exercice de votre activité

RÉSUMÉ : Vous souhaitez vous installer, ou vous êtes déjà installé et, suite aux nombreux changements fiscaux et sociaux intervenus, vous vous interrogez sur le choix de structure le plus pertinent et le plus efficace. Commençons par les bases. Deux voies s'offrent à vous : l'entreprise individuelle ou la forme sociétaire ; le choix dépend de votre projet (seul ou à plusieurs, des capitaux à apporter...), mais également de la formule la plus avantageuse.



→ M. PARDON¹, C. BEL²

¹ Expert-comptable,
Groupe SFC, LYON.

² Patrimoine Premier, PARIS.

L'entreprise individuelle

Vous exercez seul, vous êtes ce qu'on appelle un TNS (Travailleur non salarié) et vous êtes alors imposé dans la catégorie des BNC (Bénéfice non commercial). Le BNC est égal à : encaissements-décaissements. Ce résultat est votre rémunération, vous payez des charges sociales sur ce BNC et vous payez des impôts sur la base de votre rémunération (BNC). Le taux d'imposition auquel peut être soumis ce BNC peut désormais grimper jusqu'à 45 % !

>>> **Les avantages :** la simplicité. Vous êtes seul décideur et les taux de charges sociales sont moindres (comparés à ceux d'un salarié!).

>>> **Les inconvénients :** vous subissez votre résultat. Votre couverture sociale n'est pas très protectrice, notamment pour la partie retraite. La retraite des indépendants ne représente approximativement qu'un tiers du revenu d'activité ! Les TNS doivent donc absolument envisager, dès le début de leur activité, de constituer un capital pour leur retraite, notamment en ouvrant un contrat de type Madelin Retraite (certains contrats sont à préférer à d'autres) qui leur permettra de

réduire leur imposition durant l'activité. D'autres solutions pourront être envisagées, permettant également de réduire l'imposition tout en constituant un capital. Il est également nécessaire et important de penser à contracter des complémentaires santé et prévoyance.

La SCM (Société civile de moyens)

Vous souhaitez travailler seul en partageant, surtout au début, les frais de structure. Avec d'autres confrères libéraux (BNC), vous pouvez créer une SCM : société qui a pour objet la mise en commun du personnel, du matériel, des locaux... Les résultats de cette société sont imposés, au prorata, au nom de chacun des associés selon les règles des BNC.

>>> **Les avantages :** vous conservez votre totale indépendance au niveau de l'exercice de votre profession.

>>> **Les inconvénients :** sur le plan financier, cette structure ne présente pas, à notre avis, d'inconvénient particulier. Seul souci rencontré en général : les associations malheureuses...

EXERCICE LIBÉRAL

La structure sociétaire, la SEL (Société d'exercice libéral)

Plusieurs solutions s'offrent à vous.

1. Avec la SEL

Une différence essentielle (par rapport au BNC) réside dans votre rémunération. Celle-ci est composée de deux éléments : salaires ou salaire art. 62 et dividendes. Au niveau social et fiscal, ces éléments sont traités différemment selon la SEL retenue, avec des incidences financières différentes.

Pour simplifier, dans la SEL : le bénéfice = chiffres d'affaires – charges. Le bénéfice est taxé à l'IS (Impôt sur les sociétés), au taux de 15 % jusqu'à 38,120 € et à 33 1/3 % au-delà. Le solde après impôts peut être distribué entre les associés sous la forme de dividendes ou laissé dans la société en réserves. Celles-ci peuvent d'ailleurs être placées sur des outils propres aux sociétés – très intéressants – comme les contrats de capitalisation (avec des garanties en capital). Les dividendes perçus sont imposés à l'impôt sur le revenu, après abattement de 40 %.

Selon la SEL choisie, vous êtes TNS et éventuellement assimilé salarié. Si vous

êtes gérant majoritaire de SELARL, dirigeant de SELARL unipersonnelle, de SELCA, dirigeant de SELAFA ou de SELAS sans mandat social rémunéré, vous êtes TNS. Votre salaire art. 62 est soumis à cotisation dans les mêmes conditions que le BNC et les dividendes au-delà de 10 % (du capital + prime d'émission + moyenne des apports en compte courant) le sont également.

>>> **Les avantages :** des taux de cotisations moindres (idem BNC) comparés au régime salarié et surtout possibilité de mettre en réserves les bénéfices sans tout distribuer, donc maîtriser votre rémunération. Bénéficier d'un outil plus facilement transmissible (comparé au seul BNC) à d'autres confrères si de jeunes professionnels ont rejoint votre société notamment.

>>> **Les inconvénients :** les dividendes distribués supérieurs à 10 % sont également soumis à cotisations ! Couverture aussi peu protectrice qu'en BNC.

2. Si vous êtes dirigeant de SELAFA ou de SELAS, ou gérant minoritaire ou égalitaire de SELARL

Vous êtes assimilé salarié si, bien sûr, vous avez une rémunération pour votre

mandat social de dirigeant : vous dépendez alors du régime général des cadres et payez des cotisations comme tel, mais pas d'Assedic. **Mais attention**, car dans cette situation, vous pouvez être également perçu comme une profession libérale dans l'exercice de son activité, donc aussi TNS ! Du coup, il y a risque de double affiliation pour les cotisations en partie au régime des non salariés pour l'activité libérale, et notamment pour la partie dividendes, et en partie au régime général des salariés pour les fonctions de mandataire social !

Exception : seuls les associés minoritaires non gérants et non dirigeants, exerçant leur activité dans la société avec un lien de subordination seront considérés comme de vrais salariés et paieront des cotisations sur leurs salaires mais pas sur les dividendes !

>>> **Les avantages :** une couverture sociale bien supérieure, notamment en matière de retraite. Mais qu'en sera-t-il demain ? Possibilité de mettre en réserves les bénéfices sans tout distribuer, donc maîtrise de votre rémunération. Bénéficier d'un outil plus facilement transmissible (comparé au seul BNC) à d'autres confrères si de jeunes professionnels rejoignent votre société.

	SELURL unipersonnelle à responsabilité limitée	SELARL à responsabilité limitée	SELAFA à forme anonyme	SELAS par action simplifiée	SELCA en commandite par action
Nombre d'associés	1	2 à 100	3	1 au minimum	4 au minimum dont 3 commandités au moins
Capital	Pas de minimum	Pas de minimum	37500 euros minimum	Pas de minimum	37500 euros minimum
Responsabilité des dettes sociales	Limitée aux apports dans le capital social	Limitée aux apports dans le capital social	Limitée aux apports dans le capital social	Limitée aux apports dans le capital social	Responsables indéfiniment et solidairement des dettes sociales
Imposition	A l'impôt sur le revenu sauf option impôt sur les sociétés	A l'impôt sur les sociétés	A l'impôt sur les sociétés	A l'impôt sur les sociétés	A l'impôt sur les sociétés
Statut social	TNS	TNS si gérant majoritaire et assimilé salarié si minoritaire ou égalitaire	Assimilé salarié si mandat social rémunéré et TNS	Assimilé salarié si mandat social rémunéré et TNS	TNS

>>> **Les inconvénients** : des coûts de cotisations sur salaires nettement plus élevés avec, en plus, une taxe sur les salaires à supporter dont le coût n'est pas négligeable et surtout le risque de la double affiliation avec des dividendes soumis à cotisations.

Quelle est la structure la plus avantageuse ?

Les résultats des simulations, en termes de coût social et fiscal, à rémunération identique, à l'instant "t", autoriseraient à dire que la structure qui coûte le moins cher serait le BNC. Viendraient ensuite les SEL dans lesquels vous êtes TNS avec un "plus" très net pour celles qui distribuent plus de salaires art. 62 et moins de dividendes. Enfin, celles qui seraient les plus onéreuses seraient nécessairement les SELAFA, SELAS ou gérant minoritaire ou égalitaire de

SELARL lorsqu'il y a double affiliation. Resterait la plus performante, mais c'est l'exception, lorsque vous êtes en SELAS, SELAFA, associé minoritaire avec lien de subordination. En effet, dans ce cas, vous ne payez pas de cotisations sociales sur les dividendes.

Mais tout cela est à resituer dans le temps : le BNC apparemment le moins cher à un instant donné ne supporte pas la comparaison sur plusieurs années, car il n'est pas déductible des résultats de l'entreprise et ne permet pas le lissage de la rémunération. Par ailleurs, les couvertures sociales sont certes parfois plus coûteuses mais elles sont également plus couvrantes et, enfin, pouvoir transmettre son outil est également un facteur d'importance. A savoir ce que vous souhaitez privilégier...

Attention : les murs du cabinet, la retraite, la trésorerie... sont autant de

sujets très importants ; ils ont été exclus volontairement car compte tenu justement de leur importance, ils feront l'objet de prochains articles.

Conclusion

Chaque cas est particulier et les calculs de plus en plus complexes. Il est donc nécessaire de projeter votre projet afin d'analyser les opportunités en fonction de votre situation. Il serait réducteur de choisir une structure plutôt qu'une autre avec pour seul critère le coût. C'est une aide à la décision importante, mais il faut tenir compte des enjeux, de l'adéquation de la structure à votre projet et de vos objectifs.

C'est un sujet qui mérite d'être anticipé et réfléchi. Nous vous encourageons donc à rencontrer des professionnels qui vous guideront dans ces choix stratégiques.

SUPPLÉMENT VIDÉO



→ J. NIDDAM¹, R. BOSC¹, P. LEMASURIER², T. GUIHARD²

1: CHU Henri Mondor, CRETEIL.

2: Institut Curie, SAINT-CLOUD.

Préparation des vaisseaux mammaires internes

Ce supplément vidéo présente deux techniques de préparation des vaisseaux mammaires internes. La première, dite "classique", où l'abord du cartilage costal se fait après incision du muscle grand pectoral le long de ses fibres. La deuxième technique aborde le plan costal en désinsérant le grand pectoral de ses insertions sternales, offrant un plus grand jour au chirurgien.

Retrouvez cette vidéo :

– à partir du flashcode* suivant

– en suivant le lien : <http://youtu.be/mFSy4ul9k4Q>



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

[Accueil](#)

[Articles/Spécialités](#)

[Cas Cliniques](#)

[Vidéotheque](#)

[Exercice Libéral](#)

[Passerelles](#)

[Contact](#)

Editorial : La revue... le site

Le premier numéro de Réalités en Chirurgie Plastique a reçu de votre part un accueil enthousiaste et nous vous en remercions. Les messages positifs et les encouragements que vous nous avez adressés nous motivent à ...



Rechercher dans nos articles :

[Rechercher](#)

Billet d'humeur : Une revue qui aborde les... Réalités

Une revue qui aborde de façon pratique les difficultés du quotidien. C'est un peu l'impression qu'on a après la lecture du premier numéro de Réalités en Chirurgie Plastique. Un trait d'union entre des spécialistes renommés et les plus jeunes, de l'interne au chef de clinique qui va s'installer, et dont l'exercice quotidien sera facilité par des articles à visée pratique mais bien étayés, à la bibliographie restreinte mais très utile. Cet article Une revue qui aborde l...

[Lire la suite](#)

[Archives billets d'humeur](#)



Micro-injections de graisse au niveau du visage

par G. Magalon le May 21, 2013 dans [Face](#)

La réinjection de tissu graisseux autologue a des propriétés volumatrices et trophiques. Cette technique a été codifiée par Sydney Coleman. La micro-réinjection est une évolution de la technique. Le prélèvement est réalisé par des canules de 14 G ou 2 mm, avec des orifices de moins de 1 mm, permettant de prélever des lobules graisseux d'environ 600 microns. Les canules de réinjection font 21 G ou 0,8 mm. Cette technique est atraumatique, peu invasive et a de nombreuses indications en chirurgie esthétique et réparatrice de la face.

[Lire la suite](#) • [Commentaire { 0 }](#)



La reconstruction mammaire immédiate. Pourquoi ? Pour qui ?

par G. Karsenti le May 21, 2013

dans [Sein](#)

La reconstruction mammaire immédiate (RMI) permet de diminuer les séquelles psychologiques et affectives de la mastectomie tout en offrant une sécurité carcinologique identique, sous réserve d'une sélection des patientes en RCP. Ses trois indications principales sont les récidives après traitement conservateur, les mastectomies prophylactiques et les carcinomes intracanalaires étendus. La RMI reste cependant plus difficile à mettre en œuvre, car elle fait appel à une expertise spécifique et nécessite un temps de réflexion pour la patiente et les équipes. Or ces décisions sont prises dans un contexte d'urgence relative, ce qui nécessite donc un circuit bien rodé.

[Lire la suite](#) • [Commentaire { 0 }](#)



Sutures de la pointe du nez

par J.B. Duron le May 21, 2013 dans [Face](#)



Abdominoplastie sans drainage et capitonnage par surjets de fils crantés : à propos



Feuilletez et découvrez
Réalités en Chirurgie Plastique

LES PLUS POPULAIRES LES DERNIERS À PARAÎTRE

Restons optimistes
MAY 20, 2013



Editorial : De nouvelles... Réalités
MAY 20, 2013



Micro-injections de graisse au niveau du visage
MAY 21, 2013