

Comment se former à la médecine esthétique en tant que chirurgien plasticien ?

La thoracoplastie latérale pour le traitement de l'excès cutané dorsal après amaigrissement massif

Prise en charge des poches palpébro-malaires

Technique d'injection esthétique de la ligne mandibulaire

Revue de presse de printemps



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 E. Delay, 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. Labbé, Pr L. Lantieri, Dr C. Le Louarn,
Dr Ph. Levan, Dr P. Leyder, Pr G. Magalon,
Dr D. Marchac†, Pr V. Martinot-Duquennoy,
Pr J.-P. Méningaud, Dr B. Mole, Dr J.-F. Pascal,
Dr M. Schoofs, Pr E. Simon,
Pr M.-P. Vazquez, Pr A. Wilk, Dr G. Zakine

COMITÉ DE LECTURE/RÉDACTION

Dr R. Abs, Dr C. Baptista, Dr A. Bonte,
Dr P. Burnier, Dr J. Fernandez, Dr C. Herlin,
Dr S. La Padula, Dr W. Noël, Dr Q. Qassemyar,
Dr B. Sarfati, Dr S. Smarrito

RÉDACTEURS EN CHEF

Dr B. Hersant, Dr J. Niddam

ILLUSTRATION MÉDICALE

Dr W. Noël

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Dr R. Niddam

RÉALITÉS EN CHIRURGIE PLASTIQUE

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

SECRÉTARIAT DE RÉDACTION

M. Anglade, M. Meissel

PUBLICITÉ

D. Chargy

RÉDACTEUR GRAPHISTE

M. Perazzi

MAQUETTE, PAO

D. Plaisance

IMPRIMERIE

Impression : bialec
23, allée des Grands-Pâquis
54180 Heillecourt
Commission paritaire : 0522 T 91811
ISSN : 2268-3003
Dépôt légal : 1^{er} trimestre 2020

Sommaire

Mars 2020

n° 36

PRATIQUE PROFESSIONNELLE

- 3** Comment se former à la médecine esthétique en tant que chirurgien plasticien, reconstructeur et esthétique ?
B. Hersant, J.-P. Méningaud

SILHOUETTE

- 7** La thoracoplastie latérale comme alternative au bodylift supérieur pour le traitement de l'excès cutané dorsal après amaigrissement massif
T. Schmitt

PAUPIÈRES

- 12** Prise en charge des poches palpébro-malaires
R. Ruiz

FACE

- 17** Technique d'injection esthétique de la ligne mandibulaire
J. Marthan

REVUE DE PRESSE

- 21** Revue de presse de printemps
R. Abs

Un bulletin d'abonnement est en page 16.
Image de couverture : W. Noël.



■ Pratique professionnelle

Comment se former à la médecine esthétique en tant que chirurgien plasticien, reconstructeur et esthétique ?

RÉSUMÉ : La médecine esthétique n'est pas une spécialité officiellement reconnue par le Conseil de l'Ordre mais elle est largement pratiquée. Le chirurgien plasticien doit se former dans ce domaine, où il est plus que légitime, et qui est complémentaire à l'activité de chirurgie plastique. La formation passe par la lecture de livres et d'articles scientifiques, le compagnonnage, les diplômes universitaires, les congrès, les sociétés savantes...



B. HERSANT, J.-P. MENINGAUD
Service de Chirurgie plastique
et maxillo-faciale,
CHU Henri Mondor, CRÉTEIL.

La médecine esthétique n'est pas une spécialité officiellement reconnue par le Conseil de l'Ordre. Elle est pourtant très largement pratiquée par différentes spécialités et connaît un engouement sans précédent. Chirurgiens (plasticiens, ORL, maxillo-faciaux, ophtalmologues...), dermatologues et médecins généralistes forment le trio de tête pour la réalisation d'actes de médecine esthétique.

Actuellement, la seule spécialité ayant dans son intitulé de diplôme officiel le terme "esthétique" est la chirurgie plastique : DESC de chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique. Il nous semble fondamental que les chirurgiens plasticiens soient les leaders de ce domaine de compétence.

Dans une première partie, je vous exposerai mon point de vue concernant l'intérêt de diversifier son activité et de pratiquer la médecine esthétique. Dans un second temps, les différentes pistes de formation seront abordées. Le plus grand piège serait de bâcler cette formation et de faire confiance aux laboratoires, pour se former notamment avec des commerciaux. À chaque

niveau de compétence, il existe différents formats d'enseignement théorique et pratique.

■ Quels sont les actes de médecine esthétique ?

Il s'agit de tous les actes à visée esthétique non chirurgicaux (**fig. 1**) :

- les injectables : toxine botulique, acide hyaluronique (AH), produits de mésothérapie... ;
- les peelings ;
- le needling ;
- les traitements physiques : laser, radiofréquence, HIFU, lumière (LED, LLLT), plasma... ;
- les traitements par le froid : cryolipolyse...

Le contour de ces actes évolue très rapidement et le législateur peine à suivre. Concernant plus particulièrement la toxine botulique, le Conseil national de l'Ordre des médecins indique que seuls 5 spécialistes sont autorisés à pratiquer ces injections : les chirurgiens plasticiens, les dermatologues, les chirurgiens ORL, les chirurgiens maxillo-faciaux et les ophtalmologues.

■ Pratique professionnelle



Fig. 1 : Les différents outils utilisés en médecine esthétique.

Concernant l'injection de la hyaluronidase (Hylase, autorisation de mise sur le marché [AMM] en 2018), l'antidote de l'acide hyaluronique, il y a également une restriction à ces 5 spécialités [1]. Aujourd'hui, la pratique régulière des injections d'AH nécessite de disposer de cet antidote au cabinet. Depuis l'interdiction du Macrolane, de nouveaux produits injectables pour le corps se sont développés et, selon les notices, une restriction aux chirurgiens est également appliquée.

Pourquoi un chirurgien plasticien et esthétique doit-il maîtriser et pratiquer la médecine esthétique ?

L'argument principal est la légitimité. La connaissance des plans anatomiques (derme, hypoderme, Smas, plan musculaire, plan périosté) et de la localisation des pédicules vasculo-nerveux sont des prérequis indispensables aux injections de la face et du corps. Également, les techniques modernes d'injection nécessitent l'utilisation de canules [2] pour diminuer le risque vasculaire et éviter les techniques "en bolus", pourvoyeuses de biofilm et de contamination ou d'inflammation de celui-ci [3]. Le chirurgien plasticien est aussi capable de traiter les complications des injectables : traitement des complications vasculaires et de la nécrose des tissus, drainage d'un abcès, prise en charge d'une cellulite, reprise de cicatrice...

Le 2^e argument est que la médecine esthétique fait partie intégrante de l'art de la chirurgie esthétique. En effet,

l'utilisation des outils de médecine esthétique peut intervenir lors de la préparation d'une intervention chirurgicale, en même temps que celle-ci, avec des techniques combinées et pour des retouches après chirurgie.

Le 3^e argument est l'augmentation de la demande de médecine esthétique, qui est une porte d'entrée vers les procédures chirurgicales. Cet exercice en plein essor tente de répondre à une demande exponentielle, tout particulièrement pour les produits injectables (selon l'IMCAS, +39 % en 2015), également chez les hommes (selon l'ISAPS, +58,4 % pour les injectables, +31,7 % pour les injections capillaires, +50,4 % pour les techniques d'amaigrissement non chirurgicales) et chez les jeunes de moins de 35 ans qui représentent selon les pays 1/3 à 1/4 des consommateurs de médecine esthétique. En dehors de l'aspect financier, cette demande croissante permet une augmentation de son recrutement chirurgical.

Le 4^e argument est la nécessité de diversifier son activité face aux difficultés actuelles et à venir. L'augmentation des coûts d'hospitalisation ou des frais de clinique, la difficulté de recrutement des anesthésistes et le coût de plus en plus élevé de leurs honoraires rendent l'exercice de la chirurgie compliqué. Certains ont décidé de contourner ces difficultés et d'effectuer des procédures mini-invasives au sein des cabinets ou des salles dédiées aux anesthésies locales à l'hôpital.

Il est de notre devoir de nous emparer de la médecine esthétique pour ne pas

reproduire les erreurs faites dans d'autres spécialités chirurgicales. Les chirurgiens cardiaques, de même que les chirurgiens viscéraux, ont manqué le tournant de la médecine interventionnelle. Ces spécialités qui étaient considérées comme les plus nobles sont actuellement les parents pauvres de la chirurgie, souvent choisies par dépit à l'internat.

■ Comment se former ?

Les seuls diplômes reconnus aujourd'hui sont les diplômes universitaires. Certains cursus privés peuvent avoir une certaine valeur mais ne débouchent sur aucune reconnaissance officielle. Tant que le gouvernement ne mettra pas en place un enseignement universitaire commun de la médecine esthétique, les contours de cette pratique resteront flous.

Cependant, depuis peu, un enseignement théorique commun à la dermatologie et à la chirurgie plastique a été mis en place par le Pr Martinot-Duquennoy, associé à un atelier pratique et dédié aux internes de ces deux spécialités. C'est un bon début pour une initiation à la médecine esthétique. Il est donc fortement recommandé aux nouveaux internes de chirurgie plastique d'assister à cet enseignement.

L'apprentissage de l'anatomie et de la chirurgie des parties molles faciales et du corps est un prérequis incontournable. En effet, l'apprentissage des différents plans – dermique, sous-dermique, de l'hypoderme, du Smas, des plans musculaires, des contours osseux – permet, devant cette pratique à l'aveugle,

d'être sûr de son geste et du site d'injection. L'apprentissage de certaines techniques d'anesthésie (tronculaire, crèmes, protoxyde d'azote, discours hypnotique, etc.) est très utile pour les injectables et l'utilisation du plasma, par exemple.

Les premiers pas dans le domaine des injectables commencent souvent pour les chirurgiens par la lipostructure, qui peut tout à fait être faite sous anesthésie locale (sous réserve de laver la lidocaïne). Le geste est très proche de celui des injections d'acide hyaluronique. Cependant, il faut garder à l'esprit que l'effet du lipofilling décroît les premiers mois et qu'une sur-correction est en général nécessaire [4] alors qu'avec l'acide hyaluronique, le produit pouvant être plus ou moins hydrophile, il ne faut pas sur-corriger voire accepter une hypo-correction immédiate.

Les stages d'internat et le clinicat dans les services agréés de chirurgie plastique hospitaliers s'ouvrent de plus en plus à l'enseignement de la médecine esthétique, par exemple le service de chirurgie plastique et maxillo-faciale de l'hôpital Henri Mondor à Créteil, de Saint Joseph à Paris, du CHRU de Lille...

Idéalement, lors du clinicat ou à la fin de celui-ci (phase de consolidation), l'inscription à un diplôme universitaire (DU) dédié à la médecine esthétique est fortement recommandée pour débiter sa pratique dans de bonnes conditions. Il existe une offre importante de DU en France car la demande des médecins généralistes est élevée mais le niveau est souvent de faible qualité. Nous ne recommanderons dans cet article que les DU de médecine esthétique dirigés par des chirurgiens plasticiens et maxillo-faciaux ayant un fort ancrage universitaire :

>>> Les diplômes de Créteil (**tableau I**, www.dutic.info) :

– le DUTIC (dirigé par le Pr Meningaud) : DU des techniques d'injection et de comblement ;

- La formation à la médecine esthétique passe :
- par le suivi du cursus classique et la formation théorique du DESC de chirurgie plastique ;
 - par la lecture de livres et d'articles scientifiques ;
 - par les diplômes universitaires (DU) ;
 - par le compagnonnage gracieux ou privé ;
 - par les congrès ;
 - par l'adhésion à des sociétés savantes.

– le DUAPME (dirigé par le Dr Hersant) : DU des agents physiques en médecine esthétique ;

– le DUMAA (dirigé par le Dr Dalle) : DU de médecine anti-âge ;

– le DUMEG (dirigé par le Dr Hersant et Dr Benadiba) : DU de chirurgie et de médecine esthétique et reconstructrice génitale ;

– l'UPECAM (dirigé par le Pr Meningaud et le Dr Hersant) : le premier diplôme anglophone de médecine esthétique dédié aux étrangers.

>>> Le DU de Montpellier et de Nîmes dirigé par le Pr Jammet : DU des techniques d'injection de toxine botulinique et de produits de comblement de la face et du cou.

>>> Le DU de médecine esthétique à l'institut Universitaire de la Face et du Cou de Nice dirigé par le Dr Kestemont et le Pr Castillot.

POINTS FORTS

L'apprentissage par les livres est aussi nécessaire. Nous recommanderons essentiellement ce précis d'anatomie qui permet d'appréhender parfaitement les injections faciales : *Atlas d'anatomie clinique et chirurgicale des tissus superficiels de la tête et du cou* du Pr Vacher [5]. La lecture de certains articles scientifiques est également indispensable, tel que l'article sur le concept du *Face Recurv* du Dr Lelouarn [6] avant la pratique de la toxine botulique. Les articles sur la rhéologie des acides hyaluroniques sont intéressants avant de débiter les injectables [7]. Le *Plastic Reconstructive Surgery Journal*, notamment dans la rubrique formation continue, publie régulièrement des articles de très bonne qualité dans le domaine de la médecine esthétique.

Une fois les bases précédentes obtenues, le compagnonnage est évidemment le meilleur moyen de se former efficacement

DUTIC Diplôme universitaire de techniques d'injection et comblement (probatoire obligatoire)	
DUAPME Diplôme universitaire sur les agents physiques utilisés en médecine esthétique (probatoire obligatoire)	
DUMEG Diplôme universitaire de médecine esthétique et reconstructrice génitale (admission sur dossier)	
DUMAA Diplôme universitaire de médecine anti-âge (probatoire obligatoire)	
UPECAM University Paris Est Creteil Aesthetic Medicine Diploma (réservé aux anglophones non francophones, admission sur dossier)	
Vous pouvez adresser votre demande d'inscription à l'examen probatoire dès maintenant à chrystelle.vaudran@aphp.fr	

Tableau I : Les diplômes de l'hôpital Henri Mondor de Créteil.

■ Pratique professionnelle

et de bénéficier de l'expérience du praticien. Il existe également des enseignements privés basés sur le compagnonnage tels que la plateforme Invivox [8] ou des enseignements par *e-learning* comme celui proposé par Cible [9].

Les *Cadaver Workshops* sont particulièrement intéressants pour les non-chirurgiens ou pour les chirurgiens expérimentés sur un thème très précis pour un perfectionnement de plus haut niveau. Ces ateliers sont en général très onéreux.

Les congrès dans le cadre de la formation continue (DMC) sont également importants pour continuer à approfondir et entretenir ses connaissances. Nous recommandons un à trois congrès dans l'année à faire de manière assidue : AIME [10], IMCAS, AMWC, SOFCPRE, SOFCEP, SFME...

La dernière étape consiste à s'inscrire à une société savante pour bénéficier de formations et réunions régulières : SOFCEP, SOFCPRE, AFME...

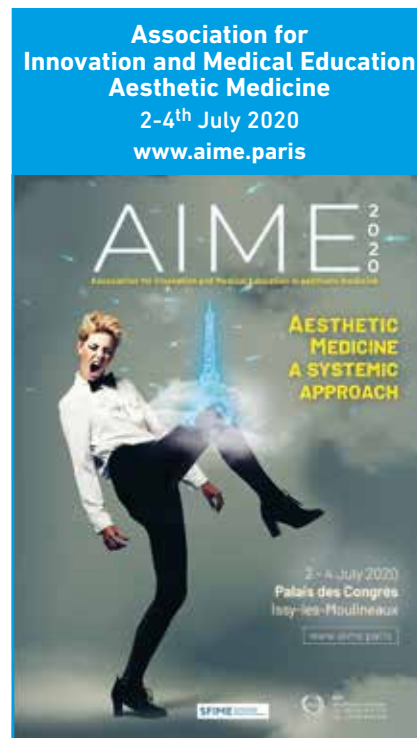
■ Conclusion

La médecine esthétique n'est pas une spécialité officiellement reconnue par le Conseil de l'Ordre mais elle est largement pratiquée. Les chirurgiens plasticiens doivent être les leaders en raison de leur

légitimité dans ce domaine, qui est à la fois complémentaire à bien des égards de la chirurgie esthétique, une source de recrutement de patients et une conversion possible d'activité.

BIBLIOGRAPHIE

1. LACOSTE C, HERSANT B, BOSC R *et al.* Utilisation de la hyaluronidase pour la correction des injections d'acide hyaluronique en médecine esthétique. *Rev Stomatol Chir Maxillofac Chir Orale*, 2016;117:96-100.
2. CHADER H, BOSC R, HERSANT B *et al.* [Infectious cellulitis of the face complicating injection for aesthetic nasolabial sulcus by hyaluronic acid: About seven cases]. *Ann Chir Plast Esthet*, 2013; 58:680-683.
3. TANSATT T, APINUNTRUM P, PHETUDOM T. A dark side of the cannula injections: how arterial wall perforations and emboli occur. *Aesthetic Plast Surg*, 2017; 41:221-227.
4. PINSKI KS, ROENIGK HH. Autologous fat transplantation. Longterm follow-up. *J Dermatol Surg Oncol*, 1992;18:179-184.
5. GAUDY JF, VACHER C. *Atlas d'anatomie clinique et chirurgicale des tissus superficiels de la tête et du cou*. Masson, 2010.
6. LE LOUARN C, BUTHIAU D, BUIS J. The face recurve concept: medical and surgical applications. *Aesthetic Plast Surg*, 2007; 31:219-231.
7. BILLON R, HERSANT B, MENINGAUD JP. Hyaluronic acid rheology: Basics and clinical applications in facial rejuvenation. *Ann Chir Plast Esthet*, 2017; 62:261-267.



8. invivox.com
9. www.esthetique-medecale.com/cible-formation-enseignement-de-medecine-esthetique/
10. www.aime.paris

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

■ Silhouette

La thoracoplastie latérale comme alternative au bodylift supérieur pour le traitement de l'excès cutané dorsal après amaigrissement massif

RÉSUMÉ : L'explosion du nombre de chirurgies bariatriques ces dernières années a créé une nouvelle catégorie de patients pour le chirurgien plasticien. Cette population, souvent jeune et féminine, se trouve avec un excès de peau considérable qui gêne tant sur le plan esthétique que fonctionnel et psychologique.

La démarche du chirurgien barioplastique est réellement celle d'une reconstruction qui doit allier restauration morphologique avec impact cicatriciel le plus acceptable possible. Au niveau du dos, les multiples bourrelets souvent présents représentent un vrai challenge à corriger et les techniques horizontales classiquement décrites sont insatisfaisantes chez un certain nombre de patients.

Nous proposons ici avec la thoracoplastie latérale une approche verticale, dont la rançon cicatricielle et l'efficacité sur les étages axillaire, thoracique, dorsal et abdominal nous semblent en faire une intervention essentielle à maîtriser pour le chirurgien plasticien confronté à cette population de patients.



T. SCHMITT
Institut Français du Bodylift –
Groupe Hospitalier Paris Saint Joseph,
PARIS.

L'essor de la chirurgie bariatrique ces dernières années a créé une nouvelle patientèle, pour le chirurgien plasticien, qui consulte suite à un amaigrissement massif avec des séquelles cutanées majeures. La chirurgie barioplastique est née de ce besoin de trouver toujours de nouvelles techniques pour éliminer ces excès de peau qui peuvent parfois poser un important challenge technique chez ces patients, dont la peau distendue et vergeturée est peu compliant à la remise en tension.

Les bourrelets dorsaux souvent multiples et volumineux représentent une vraie gêne pour le patient, tant sur le plan fonctionnel que cosmétique. Ces excès de peau souvent orientés de manière transversale, à cheval sur les régions dorsale et thoracique latérale,

sont parmi les plus difficiles à traiter de façon satisfaisante avec une rançon cicatricielle acceptable. Si l'approche classique "horizontale" du bodylift supérieur pouvait apparaître comme une solution satisfaisante chez certains patients, nous lui préférons désormais dans la grande majorité des cas l'approche "verticale" que représente la thoracoplastie latérale.

Morphologie de la région dorsale après amaigrissement massif

L'amaigrissement de la région dorsale entraîne généralement l'apparition de bourrelets uniques ou multiples dûs aux différentes zones d'adhérence présentes. Cela varie grandement d'un

Silhouette



Fig. 1 : Variétés de présentation morphologique de l'excès cutané dorsal après amaigrissement massif.

patient à l'autre : si chez certains l'excès est principalement situé dans la région axillaire, chez d'autres on retrouve des bourrelets multiples ou encore très bas situés et s'étendant parfois sur l'abdomen en avant (fig. 1).

L'approche transversale : l'exérèse suture directe

La première approche à avoir été envisagée pour le traitement des excès cutanés dorsaux est celle de l'exérèse suture directe dans une direction transversale. Ce geste ne représente aucune difficulté technique mais présente pour inconvénient majeur une rançon cicatricielle peu acceptable, avec deux cicatrices obliques sur le dos qui ne peuvent être cachées (fig. 2). Ces cicatrices créent généralement une constriction responsable d'un aspect en coup de hache disgracieux.

Cette intervention doit aujourd'hui être réservée à des cas extrêmement sévères qui ne peuvent être corrigés par des cicatrices moins apparentes.

L'approche horizontale : le bodylift supérieur

Afin de limiter la rançon cicatricielle, il était important de trouver une technique qui permet de cacher la cicatrice. C'est ainsi que le *bra-line back lift* ou bodylift supérieur a été proposé. Le principe

est ici de venir centrer la résection cutanée sur la ligne du soutien-gorge afin que celle-ci soit camouflée lors du port de sous-vêtements ou maillot de bain. Une lipoaspiration est effectuée, puis un *pinch test* permet de déterminer la hauteur de la résection latérale à effectuer, la résection sur la ligne médiane restant toujours très économe. Cette intervention est réalisée chez un patient



Fig. 2 : Exérèse suture directe. Déformation en coup de hache. La cicatrice ne peut être camouflée.

en décubitus ventral puis dorsal afin de reséquer en antérieur les "oreilles" créées par l'exérèse cutanée. Le plus souvent, un geste sur la poitrine (mastopexie, cure de gynécomastie) accompagne ce temps antérieur.

Si cette technique peut paraître séduisante de prime abord, elle présente tout de même un certain nombre d'inconvénients :

- nécessité d'une double installation (en ventral puis en dorsal) rallongeant le temps opératoire ;
- obligation de prolonger en antérieur la cicatrice dorsale pour pouvoir corriger l'excès de la région axillaire ;
- placement de la cicatrice qui n'est pas toujours cachée par le soutien-gorge (patients masculins, migration vers le bas) (fig. 3) ;
- peau dorsale soumise à des contraintes entraînant fréquemment un aspect en



Fig. 3 : Bonne correction de l'excès cutané mais au prix d'une cicatrice visible.

coup de hache, un élargissement cicatriciel ou une cicatrice hypertrophique (fig. 4);

– difficulté à corriger les excès cutanés bas situés (fig. 5).

L'approche verticale : la thoracoplastie latérale

La laxité cutanée souvent très importante que présente le patient post-bariatrique peut être corrigée soit dans un sens cranio-caudal par une cicatrice horizontale, soit dans un sens antéro-postérieur au moyen d'une cicatrice verticale. L'excès cutané dorsal s'étendant fréquemment en antérieure et son caractère étagé de la région axillaire aux flancs rend l'approche verticale particulièrement séduisante. En effet, il s'agit ici de camoufler la cicatrice le long de la ligne médio-axillaire, du creux axillaire jusqu'à la taille si nécessaire, de sorte que celle-ci n'est pas visible lorsque le patient a les bras le long du corps.

1. Sélection des patients pour la thoracoplastie latérale

Un seul geste est nécessaire en consultation pour proposer une résection cutanée latérale : il suffit d'effectuer un *pinch test* le long de la ligne médio-axillaire pour voir si l'excès cutané dorsal disparaît (fig. 6). Si ce *pinch test* ne corrige pas l'excédent de peau, une approche horizontale pourra être envisagée.

2. Principe de l'intervention

L'intervention est réalisée exclusivement en décubitus dorsal et généralement dans le même temps opératoire qu'une brachioplastie. La future cicatrice partira donc du coude pour descendre le long du thorax jusqu'à une distance suffisante pour corriger l'excès cutané, en venant parfois se prolonger jusqu'à la cicatrice de bodylift inférieur ou encore, dans certains cas, aller jusqu'au genou si une cruroplastie latérale est associée.

POINTS FORTS

- Une seule position opératoire (décubitus dorsal).
- Action sur l'excès axillaire, dorsal et abdominal.
- Pas de latéralisation du sein.
- Cicatrice cachée le long de la ligne médio-axillaire.
- Geste combiné avec la brachioplastie.



Fig 4 : Bodylift supérieur, élargissement cicatriciel.



Fig. 5 : Déformation en coup de hache et mauvaise correction des bourrelets inférieurs.



Fig. 6 : Pinch test le long de la ligne médio-axillaire.

3. Temps opératoires

Le dessin est réalisé en position debout. La ligne médio-axillaire est tracée et la résection cutanée est estimée par *pinch test*.

Le premier temps est une lipoaspiration importante permettant de conserver le réseau lymphatique. Ensuite, un bâti aux agrafes permet d'apprécier l'aspect, la localisation et la symétrie de la future cicatrice ainsi que la correction de

Silhouette

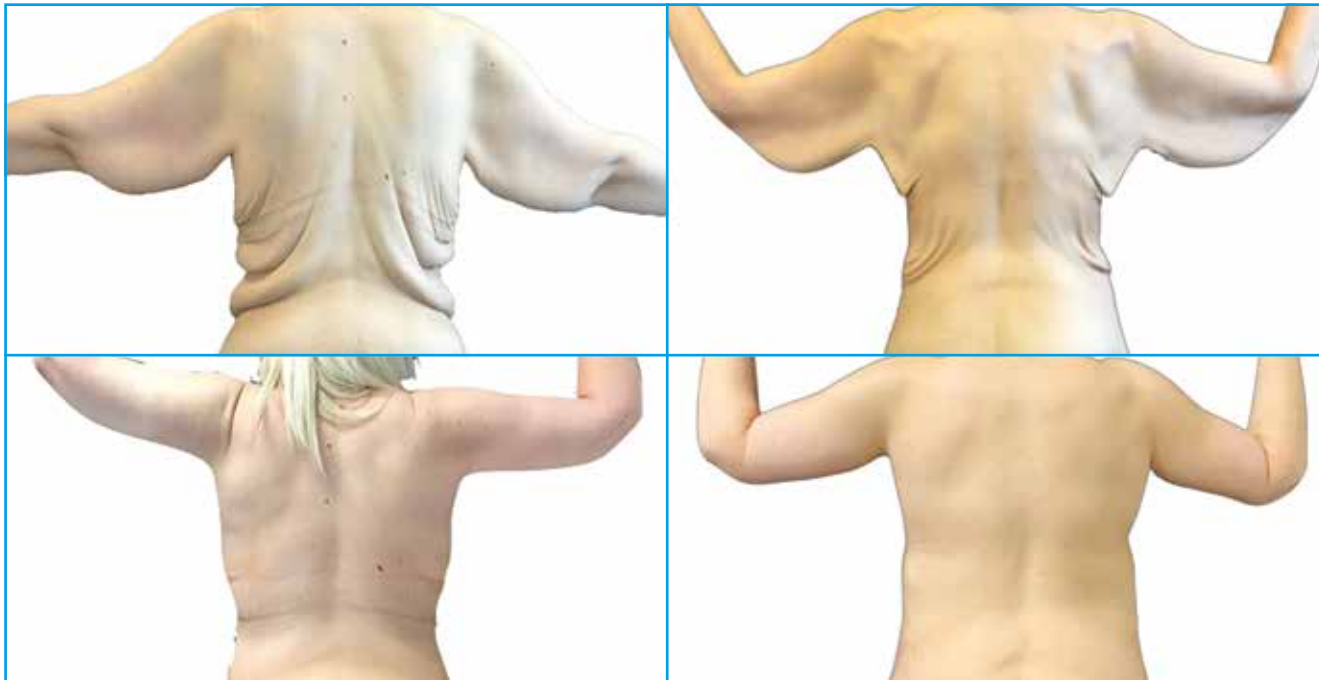


Fig. 7 : Correction de l'excès cutané dorsal par thoracoplastie étendue dans le même temps qu'une brachioplastie.

l'excès cutané. Enfin, la résection est faite en restant très superficielle dans la région axillaire, puis une suture en 2 plans assure la fermeture.

4. Suites et résultats

Cette intervention peut se pratiquer en ambulatoire. Les suites sont invalidantes, bien que peu douloureuses. L'évolution de la cicatrice doit être monitorée et des séances de kinésithérapie pour massage et récupération de l'amplitude des mouvements doivent être prescrites dès cicatrisation complète. Aucune contention n'est nécessaire. Les pansements sont réalisés pendant 15 jours.

Le résultat est celui de la correction de l'excès de peau brachiale, axillaire et dorsale au moyen d'une cicatrice discrète (**fig. 7 et 8**) le long du thorax.

On observe également deux autres avantages à cette technique :

>>> Elle permet la correction de l'excès cutané de la région axillaire, souvent



Fig. 8 : Thoracoplastie étendue et cruroplastie latérale, résultats à 3 mois.

source de plainte fonctionnelle pour les patientes car cet excès sort du soutien-gorge et est difficile à camoufler. Au niveau thoracique haut, l'exérèse même large de la peau de la région axillaire n'entraîne pas de latéralisation du sein.

>>> Elle permet de corriger une partie de l'excès de peau antérieur au niveau abdominal. En effet, il est fréquent après un amaigrissement important de voir une distension de la peau abdominale dans le sens horizontal, qui est corrigée par le bodylift, mais également dans le sens vertical. Cet excès vertical, qui peut être corrigé par une cicatrice médiane xypho-pubienne peu discrète, peut également être corrigé par cette technique de thoracoplastie latérale avec de bons résultats.

5. Complications

En dehors des complications classiques que sont hématome, sérome, infection et souffrance cutanée et qui sont exceptionnelles, on peut noter la possibilité de

présenter un lymphœdème du membre supérieur. La possibilité de cette complication doit limiter tout geste agressif dans la région axillaire.

6. Prise en charge par l'Assurance Maladie

Aujourd'hui, seules les dermolipectomies abdominales (antérieures ou circulaires) et les dermolipectomies des membres peuvent bénéficier d'une prise en charge par l'Assurance Maladie suite à amaigrissement massif. Les dermolipectomies thoraciques ou dorsales ne font à ce jour pas partie de la CCAM et ne bénéficient d'aucune prise en charge.

■ Conclusion

Les déformations majeures de la silhouette entraînées par l'amaigrissement chirurgical massif sont un réel challenge pour le chirurgien plasticien.

Combiner la résection de grandes étendues cutanées avec une rançon cicatricielle acceptable peut sembler une véritable gageure.

Afin de limiter l'impact cosmétique négatif des cicatrices tout en corrigeant au mieux les excès cutanés des patients, il est essentiel d'adapter nos techniques chirurgicales à leurs morphologies uniques et de choisir avec soin le placement de ces cicatrices. La multiplication des techniques pour traiter une même région est essentielle car elle permet un traitement réellement personnalisé pour chaque patient.

La thoracoplastie latérale est donc une technique simple et efficace qui vient compléter le bodylift supérieur dans l'arsenal du chirurgien barioplastique afin de corriger les excès cutanés du dos.

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

I Paupières

Prise en charge des poches palpébro-malaires

RÉSUMÉ : Lorsque l'on pense au rajeunissement facial, la région malaire est d'une importance capitale et à ne pas sous-estimer. Les méthodes classiques de rajeunissement de cette région font appel au lifting centro-malaire et à la blépharoplastie inférieure avec la nécessité de procéder à une re-répartition des graisses, comme avec la technique de l'*arcus marginalis*.

De nos jours, les patients préfèrent les techniques peu invasives avec un temps de récupération court. Il est donc préférable de s'en occuper le plus tôt possible afin de proposer des traitements moins invasifs. Cet article est une mise au point de l'arsenal thérapeutique dont nous disposons actuellement. Il reprend les traitements médicaux et chirurgicaux.



R. RUIZ

Service de Chirurgie plastique
et maxillo-faciale,
CHU Henri Mondor, CRÉTEIL.

Lorsque l'on pense au rajeunissement facial, la région malaire est d'une importance capitale et à ne pas sous-estimer. Le vieillissement médio-facial est soumis à l'influence de nombreux facteurs endogènes, dont les hormones et l'IMC, et des facteurs exogènes, tels que l'exposition solaire (UVA et UVB), le tabagisme, la consommation d'alcool, les médicaments comme les stéroïdes, l'acétaminophène et les anti-inflammatoires non stéroïdiens qui accélèrent le vieillissement cutané et sous-cutané.

Bases anatomiques et physiopathologie du vieillissement

La physiopathologie des poches palpébrales inférieures et malaires est multifactorielle et imbriquée. La graisse périorbitaire, qui est répartie en 2 ou 3 compartiments selon les auteurs, a un rôle de protection du globe oculaire. Le compartiment orbitaire de la paupière inférieure est limité en avant par le septum et le muscle orbiculaire, dont le point de fixité osseuse est assuré par le ligament rétenteur de l'orbiculaire (LRO) qui s'in-

sère sur l'*arcus marginalis*. Chez les individus jeunes, la graisse sous-cutanée est fine et régulière et la graisse profonde, située sous le muscle orbiculaire, constitue un coussin épais protégeant ce dernier du rebord orbitaire lors de sa contraction.

La poche malaire est quant à elle de forme triangulaire avec un sommet médial. Les côtés de ce triangle sont en haut le sillon palpébral inférieur correspondant à l'insertion cutanée du LRO ou ligament zygomatomaire. Le bord latéral du muscle orbiculaire va constituer la limite externe et, enfin, la base de ce triangle correspond au sillon jugulo-malaire qui va se poursuivre en bas et en dehors pour former la vallée des larmes.

Au sein de la poche malaire, on distingue deux compartiments graisseux dont l'espace avec la graisse pré-périostée ou graisse sous-orbitaire – également nommée SOOF chez les Anglo-Saxons – et la graisse sous-cutanée. C'est la portion orbiculaire du muscle du même nom qui sépare ces deux espaces [1].

Le muscle orbiculaire est sollicité quotidiennement plusieurs dizaines de

milliers de fois au cours du clignement oculaire, des sourires ou en cas d'éblouissement. Selon la théorie du *Face Recurve* de Le Louarn [2], il se produit un éloignement de la graisse de part et d'autre de l'insertion périorbitaire arciforme du muscle orbiculaire. Les contractions itératives du muscle orbiculaire (faisceaux palpébral et orbitaire) ont également pour conséquence d'exercer une pression de la surface vers la profondeur. Cette action répétitive au cours du temps transpose le tissu adipeux, initialement situé sous le muscle orbiculaire, en direction du malaire et de la paupière, ainsi que de la profondeur sous-musculaire vers la surface sous-cutanée.

On voit donc apparaître au cours du temps des poches palpébrales et malaires avec, de ce fait, une accentuation du sillon palpébral inférieur et une accentuation du cerne. De plus, l'augmentation des poches est d'autant plus visible à cause de l'augmentation du volume sus- et sous-palpébral. On comprend donc pourquoi il faut les traiter simultanément [3, 4].

■ Classification

Les poches palpébro-malaires peuvent être classées en 3 catégories :

>>> La première correspond à l'œdème palpébral et sous-palpébral par rétention liquidienne sur et sous le niveau du bord infra-orbitaire (grade 1). La présence d'une coloration bleuâtre à l'examen clinique est un signe d'œdème chronique [5] (*fig. 1*).

>>> La poche palpébro-malaire (grade 2) est un gonflement chronique des tissus mous de la paupière inférieure et sur l'éminence malaire. Le facteur distinctif entre l'œdème et les poches constituées est la présence permanente d'un excès de renflement des tissus mous. Il s'agit souvent d'une hernie de la graisse orbitaire par relâchement du muscle orbiculaire oculi [6] (*fig. 2*).



Fig. 1 : Poche palpébro-malaire de grade 1.



Fig. 2 : Poche palpébro-malaire de grade 2.

>>> Enfin, les festons palpébro-malaires (grade 3) correspondent à des plis redondants de peau lâche et de muscle orbiculaire entre le canthus médial et le canthus latéral, et peuvent contenir ou non des hernies graisseuses [6] (*fig. 3*).

L'évaluation clinique de l'œdème périorbitaire nécessite de s'attarder sur les antécédents médicaux car il est sou-



Fig. 3 : Poche palpébro-malaire de grade 3 ou festons.

vent associé à des maladies systémiques ou localisées. La localisation unilatérale impose de rechercher une cause tumorale comme le lymphome cutané primaire à cellules B ou le lymphome périphérique à cellules T. Les allergies, causes fréquentes d'œdème des paupières, se manifestent sous la forme de rides verticales plutôt qu'horizontales, associées à un érythème et à un épaissement cutané palpébral lors de réaction d'urticaire. Il ne faudra pas non plus négliger les causes d'œdèmes généralisés comme dans les insuffisances cardiaques, rénales, hépatiques ou dans les dysthyroïdies [7, 8].

■ Les traitements médicaux

Au premier stade, on peut envisager un traitement médical avec notamment la hyaluronidase. Cette enzyme métabolise l'acide hyaluronique avec une action catabolisante de la matrice extracellulaire. Dans une récente étude rétrospective auprès de 20 patients atteints d'œdème des paupières inférieures, Hilton *et al.* ont démontré que l'utilisation de la hyaluronidase s'avère efficace pour réduire l'œdème après une seule injection. La dose d'infiltration locale est d'environ 0,2 à 0,5 mL d'hyaluronidase par paupière. En revanche, pour

■ Paupières

les patients présentant des poches de grade 2, il semble que plusieurs injections à quelques semaines d'intervalle avec de faibles doses permettent de pérenniser les résultats [9].

D'autres méthodes sont possibles comme les traitements de resurfaçage au laser pour la correction du dermatochalasis. Concernant ceux-ci, Tierney *et al.* ont rapporté que le traitement par les lasers ablatifs et fractionnels ne peuvent pas corriger le prolapsus de la graisse orbitaire mais permettent une correction de la laxité excessive de la peau. La thérapie ablatrice enlève l'épiderme superficiel et induit des lésions thermiques au derme, tandis que la technique non ablatrice ou fractionnelle épargne l'épiderme [10].

Une autre alternative est le laser non ablatif tel que l'*High Intensity Focalised Ultrasound* (HIFU) pour le traitement de rajeunissement. Il induit un effet thermique non seulement sur le derme profond mais aussi sur le système musculo-aponévrotique superficiel (Smas), tout en épargnant l'épiderme. Il a également été démontré de manière objective par Pak *et al.* que le traitement par Ulthera entraîne une diminution de la hernie graisseuse et la rétraction cutanée de la région périorbitaire en comparant des images scannographiques pré et post-traitement chez 7 patients [11]. Cette étude a démontré une amélioration de la laxité infra-orbitaire qui a été obtenue avec HIFU. Parmi les effets secondaires, on retrouvait une douleur minimale, un érythème transitoire, un œdème et un purpura, minimes et non persistants. Enfin, Suh *et al.* ont permis de mettre en évidence l'innocuité et l'efficacité d'IFUS (Ulthera) pour le rajeunissement facial chez des 15 patients asiatiques présentant une laxité infra-orbitaire. Aucun effet secondaire grave, permanent ou retardé n'a été observé jusqu'à 6 mois après le traitement [12].

Au-delà des stades 1 et 2, après avoir proposé un traitement médical, il faut envisager la chirurgie.

POINTS FORTS

- Un examen clinique rigoureux est primordial. Il faut se méfier des "fausses poches malaires" par hypotrophie de la S00F, traitables par lipostructure.
- Le traitement précoce des signes du vieillissement permet de proposer des thérapeutiques non invasives telles que les lasers HIFU.
- Les traitements médicaux sont faibles et ont peu d'effets secondaires, permettant une meilleure adhésion du patient au traitement.
- À partir d'un grade 2 des poches palpébro-malaires, il faut envisager la chirurgie.
- La chirurgie ne comporte pas obligatoirement de résection cutanée. L'exérèse de la graisse entraîne une rétraction de la peau. La *pinch blepharoplasty* est une technique à réserver aux paupières séniles.

■ Les traitements chirurgicaux

Du moins invasif au plus invasif, on peut à l'heure actuelle pratiquer une blépharoplastie inférieure conservatrice ou non. Cette intervention, pratiquée aussi bien sous anesthésie locale (en combinaison avec une blépharoplastie supérieure) que sous anesthésie générale, nécessite une bonne évaluation au préalable du patient. L'abord chirurgical peut se pratiquer par voie transconjonctivale si l'excès adipeux est isolé ou par voie sous-ciliaire si un excédent cutané doit également être réséqué. Dans ce cas, une voie d'abord sous-ciliaire classique est réalisée.

Le muscle orbiculaire inférieur est récliné vers le bas afin d'exposer son insertion sur le rebord orbitaire inférieur. L'*arcus marginalis* est décollé à la rugine de l'intérieur vers l'extérieur, en évitant de désinsérer son tiers externe afin de maintenir une fonction musculaire satisfaisante. Une poche sous-périostée est constituée dans le but ultérieur d'accueillir le lambeau de transposition.

La graisse périorbitaire est ensuite abordée à travers une incision du septum.

Un éventuel excès (mis en évidence par une légère pression sur le globe oculaire) peut être réséqué à cette étape. On utilise de nouveau la rugine afin de décoller la graisse périorbitaire du périoste du plancher orbitaire. Un lambeau adipeux à pédicule supérieur (dont l'étendue est adaptée à l'ampleur du cerne à combler) est disséqué. Il est important de réaliser une hémostase méticuleuse tout en préservant la vascularisation du lambeau afin d'éviter le risque d'hématome orbitaire et ne pas abuser de l'électrolipolyse, source d'œdème postopératoire.

Ce lambeau de transposition adipeux est utilisé afin de compenser le déficit adipeux constitué à la face profonde du muscle orbiculaire inférieur. Afin de maintenir l'effet de comblement dans le temps, le lambeau est suturé par un point en U de fil résorbable 5/0. Le positionnement de ce point doit impérativement être déterminé de manière préopératoire, en position verticale, afin d'évaluer la zone maximale de dépression du cerne.

On procède ensuite à une éventuelle résection cutanée dont l'étendue est évaluée par *pinch-test*. La résection cutanée doit être limitée au minimum car

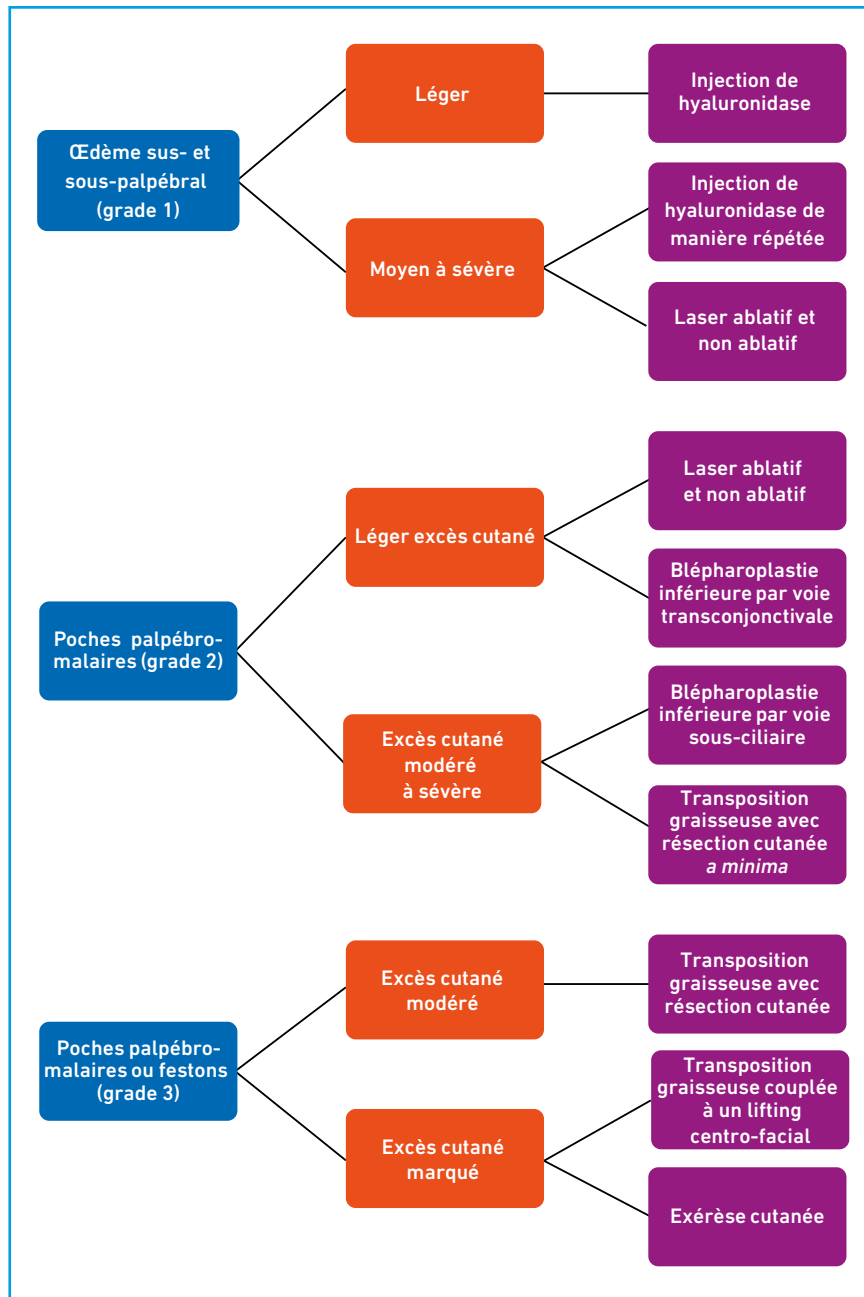


Fig. 4 : Algorithme pour le traitement des poches malaires.

un simple décollement provoque à lui seul déjà un certain degré de rétraction cutanée. Enfin, en cas de voie d'abord sous-ciliaire, un surjet intradermique est réalisé. En revanche, cette technique nécessite systématiquement un abord sous-ciliaire, ainsi qu'un décollement complet de l'*arcus marginalis*, ce qui

constitue un risque supplémentaire d'hématome, de lésion nerveuse et est plus difficilement réalisable sous anesthésie locale.

Par la suite, en cas de poches malaires de grade 3, on peut associer cette technique à celle du lifting centro-facial,

comme celle proposée par Le Louarn. Elle complètera la technique de l'*arcus marginalis* en permettant de lutter contre la ptôse adipocytaire. Il décrit pour cela trois points de fixation transosseux. Cette technique, que nous ne développerons pas dans cet article, demande une certaine expérience chirurgicale et n'est pas exempte de complications, même dans des mains expertes [13]. La *pinch blepharoplasty* doit être réservée en cas de feston purement cutané à un stade particulière avancé.

Afin de déterminer la meilleure approche chirurgicale pour le traitement, un algorithme est proposé (fig. 4). Les produits de comblement et les lasers deviennent une approche intéressante pour intercepter l'apparition des poches, même en cas d'œdème chronique.

Conclusion

La prise en charge des poches palpébro-malaires est un enjeu important dans le rajeunissement facial et ne doit pas être sous-estimée. Le chirurgien plasticien ou maxillo-facial possède les outils les plus récents pour un traitement optimal et se doit de proposer de plus en plus de techniques non invasives avant de recourir à la blépharoplastie inférieure. Cette dernière, qu'elle soit ou non conservatrice avec transposition adipeuse, est une technique permettant de restaurer un état physiologique au plus près de celui observé chez les sujets jeunes. La possibilité de la réaliser sous anesthésie locale, par voie sous-ciliaire ou transconjonctivale, et la durabilité du résultat en font une technique très appréciable dans une cure de rajeunissement facial.

BIBLIOGRAPHIE

1. GEORGE JL. Ophtalmologie. *Encycl Med Chir*, 1998, 21-020-A-10, 6p.
2. LE LOUARN C, BUTHIAU D, BUIS J. The face recurve concept: medical and surgical applications. *Aesthetic Plast Surg*, 2007;31:219-231.

■ Paupières

3. PESSA JE, GARZA JR. The malar septum: the anatomic basis of malar mounds and malar edema. *Aesthetic Surg J*, 1997;17:11-17.
 4. MUZAFFAR AR, MENDELSON BC, ADAMS WP. Surgical anatomy of the ligamentous attachments of the lower lid and lateral canthus. *Plast Reconstr Surg*, 2002;110:873-884, discussion 897-911.
 5. SAMI MS, SOPARKAR CN, PATRINELY JR *et al*. Eyelid edema. *Semin Plast Surg*, 2007;21:24-31.
 6. MENDELSON BC, MUZAFFAR AR, ADAMS WP. Surgical anatomy of the midcheek and malar mounds. *Plast Reconstr Surg*, 2002;110:885-896, discussion 897-911.
 7. HIRMAND H, CODNER MA, MCCORD CD *et al*. Prominent eye: operative management in lower lid and midfacial rejuvenation and the morphologic classification system. *Plast Reconstr Surg*, 2002;110:620-628, discussion 629-634.
 8. KPODOZ DS, NAHAI F, MCCORD CD. Malar mounds and festoons: review of current management. *Aesthet Surg J*, 2014;34:235-248.
 9. HILTON S, SCHRUMPF H, BUHREN BA *et al*. Hyaluronidase injection for the treatment of eyelid edema: a retrospective analysis of 20 patients. *Eur J Med Res*, 2014;19:30.
 10. TIERNEY EP, HANKE CW, WATKINS L. Treatment of lower eyelid rhytids and laxity with ablative fractionated carbon-dioxide laser resurfacing: case series and review of the literature. *J Am Acad Dermatol*, 2011;64:730-740.
 11. PAK CS, LEE YK, JEONG JH *et al*. Safety and efficacy of Ulthera in the rejuvenation of aging lower eyelids: a pivotal clinical trial. *Aesthet Plast Surg*, 2014;38:861-868.
 12. SUH DH, OH YJ, LEE SJ *et al*. A intense-focused ultrasound tightening for the treatment of infraorbital laxity. *J Cosmet Laser Ther*, 2012;14:290-295.
 13. LE LOUARN C, BUTHIAU D, BUIS J. Rajeunissement facial et lifting malaire concentrique : le concept du Face recurve1. *Ann Chir Plast Esthet*, 2006;51:99-121.
-
- L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

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

réalités
en CHIRURGIE PLASTIQUE

☐ **oui**, je m'abonne à *Réalités en Chirurgie Plastique*

Médecin: ☐ 1 an: 60 € ☐ 2 ans: 95 €

Étudiant/Interne: ☐ 1 an : 50 € ☐ 2 ans : 70 €
(joindre un justificatif)

Étranger: ☐ 1 an: 80 € ☐ 2 ans: 120 €
(DOM-TOM compris)

Bulletin à retourner à : **Performances Médicales**
91, avenue de la République – 75011 Paris
Déductible des frais professionnels

[Bulletin d'abonnement]

Nom:

Prénom:

Adresse:

Ville/Code postal:

E-mail:

■ Règlement

☐ Par chèque (à l'ordre de Performances Médicales)

☐ Par carte bancaire n° _____
(à l'exception d'American Express)

Date d'expiration: Cryptogramme:

Signature:



Face

Technique d'injection esthétique de la ligne mandibulaire

RÉSUMÉ : La ligne mandibulaire est au cœur des problématiques esthétiques et du rajeunissement facial, et la médecine esthétique peut parfois suffire pour redéfinir l'ovale du visage. C'est une solution suspensive et temporaire, contrairement à la chirurgie.

Dans cet article sont décrites les techniques d'injection de fillers pour l'amélioration de l'esthétique du tiers inférieur du visage. Ces techniques sont adaptées selon le genre, les âges, les ethnies et en fonction des différentes problématiques de chaque patient. Les analyses anatomique et artistique du visage sont des préalables indispensables à l'injection afin d'éviter tout type de complication.



J. MARTHAN

Service de Chirurgie plastique
et maxillo-faciale, CHU Henri Mondor,
CRÉTEIL.

Le tiers inférieur du visage et la région cervicale sont au cœur des problématiques esthétiques et du rajeunissement facial. Il existe de nombreux moyens afin d'améliorer et de redéfinir une ligne mandibulaire, avec une place importante pour la chirurgie. Mais la médecine esthétique revient au goût du jour et permet de redéfinir, dans certain cas, l'ovale du visage. Cet article traitera des différentes techniques d'injections du tiers inférieur du visage et de leurs complications, après analyse de la ligne mandibulaire.

Analyse anatomique de la ligne mandibulaire

L'os mandibulaire est composé de sous-unités fonctionnelles : le corps et le ramus mandibulaire sont séparés par une ligne suivant le bord antérieur du masséter, parallèle à la ligne canino-foraminale et séparant le corps de la symphyse mentonnière [1]. L'artère faciale contourne à son contact la ligne mandibulaire en avant du bord antérieur du muscle masséter. Sa course la rapproche de la commissure labiale, sous les muscles peauciers. Ses branches dans la région buccale sont les artères sous-

mentonnière, mentonnière (à 1,5 cm du rebord mandibulaire), labiale inférieure et labiale supérieure (*fig. 1*).

Le nerf facial VII, moteur de la face, est représenté dans cette zone par ses branches cervicales, mentonnières et buccales. Elles cheminent dans un plan sous-platysmal et sous les peauciers de la face. Le nerf trijumeau V3 de la sensibilité du tiers inférieur de la face sort de la mandibule au niveau du foramen mentonnier pour innervier la peau du menton et de la lèvre inférieure [2].

Nous pouvons séparer la ligne mandibulaire en 3 régions : la région masséterine, la région buccale et la région mentonnière (*fig. 2*), avec la ligne préauriculaire suivant la ligne de la branche montante de la mandibule et la ligne mentonnière (ligne verticale perpendiculaire au plan de Francfort passant par le point le plus antérieur de la lèvre inférieure sur une vue de profil strict) [3].

Analyse artistique de la ligne mandibulaire

L'analyse de la région mandibulaire relève de plusieurs critères essentiels : le

Face

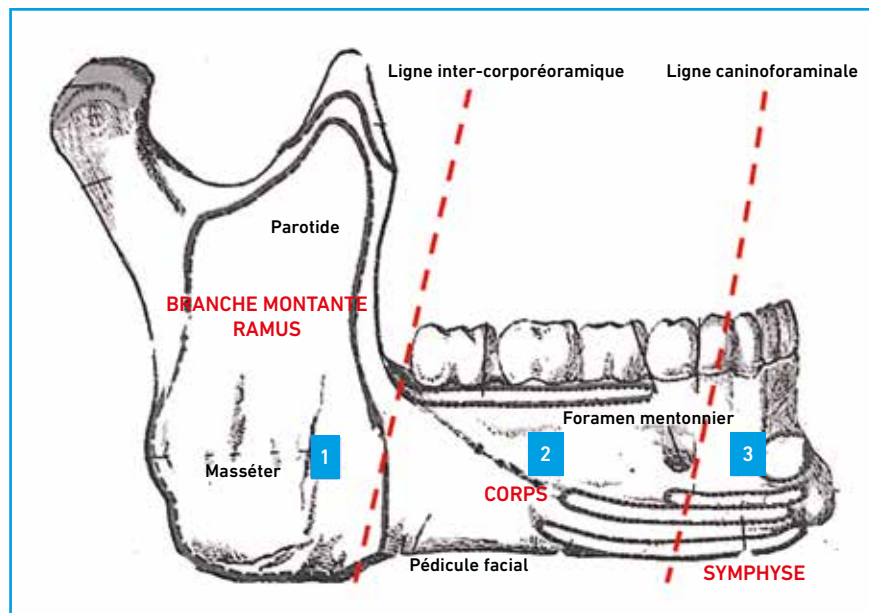


Fig. 1 : Anatomie de la mandibule. 1 : région masséterine; 2 : région buccale; 3 : région mentonnière.



Fig. 2 : Analyse de la ligne mandibulaire en 3 zones. 1 : région masséterine; 2 : région buccale; 3 : région mentonnière avec la ligne pré-auriculaire et la ligne mentonnière.

genre et l'ethnie du patient, l'angle mandibulaire (position et volume), la longueur du corps et du ramus, la hauteur de la mandibule à opposer à la largeur du menton, l'angle cervico-mentonnier, l'épaisseur de la peau et son degré de ptôse, et enfin la symétrie faciale.

>>> Selon les ethnies, Gebara retrouve dans son mémoire de la société d'anthropologie de Paris, suivant leurs affinités raciales, quatre groupes fondamentaux : Occidentaux, Africains, Asiatiques et Amérindiens. Pour résumer, les sujets blancs ont une peau mince sur une mandibule bien définie de longueur et

largeur équivalente, les Asiatiques une peau épaisse sur une mandibule mal définie avec une mâchoire plus large que longue et les sujets noirs une peau épaisse sur une mandibule bien définie avec une mâchoire plus longue que large. Les Amérindiens ont une mâchoire très large du fait de leur régime à base de viande, ayant pour conséquence le développement important du muscle masséter [4].

>>> Chez l'homme, nous distinguons des proéminences osseuses plus importantes (angle et menton) en largeur et hauteur ainsi qu'une angulation corpo-symphysaire plus ouverte, ce qui conduit à une face et une mâchoire plus large [5].

>>> Chez la femme, le bord antérieur du menton devrait être à moins de 5 mm de la ligne mentonnière [3]. L'angle corpo-symphysaire est donc plus aigu et les angles mandibulaires sont moins marqués.

La **figure 3** montre les nettes différences de ligne mandibulaire entre homme et femme.



Fig. 3 : Ligne mandibulaire chez l'homme (haut) et la femme (bas).



Fig. 4 : Analyse du vieillissement de la ligne mandibulaire.

>>> Avec l'âge, les patients peuvent présenter une perte de volume mandibulaire (résorption osseuse) avec une descente du compartiment graisseux et une ptôse cutanée, donnant cet aspect de "bajoue" disgracieuse avec un sulcus en avant de celle-ci [6] (**fig. 4**).

Les patients voulant éviter une intervention chirurgicale doivent bien comprendre ce qu'il est possible ou non de réaliser avec les fillers. Par exemple, les patients avec grand relâchement cutané ou excès graisseux important ne pourront pas être traités uniquement par médecine esthétique.

Complications et précautions

Les éléments anatomiques à éviter lors de l'injection sont :

- la parotide;
- le pédicule vasculaire facial;
- le nerf V3 et ses branches;
- les rameaux inférieurs du nerf VII.

Des complications mineures à type de douleur, œdème, ecchymose ou hématome peuvent apparaître mais sont réversibles en quelques jours. L'injection intramusculaire peut provoquer des nodules. Les injections en intravasculaire peuvent engendrer des zones de nécrose cutanée par mécanisme embolique.

Une injection lente, de petit volume, sans pression, au contact de l'os est conseillée pour éviter tout type de complication. Une injection réalisée avec canule est plus sûre qu'avec aiguille mais d'utilisation moins fluide. Une injection sous-cutanée sera préférée dans les zones du pédicule facial (en avant du masséter, facilement palpable) et du foramen mentonnier. Au niveau de la région parotidienne, il est conseillé de lifter la glande parotide vers le haut lors de l'injection [7].

Indications et techniques d'injection

1. Fillers

Pour combler et redéfinir, on utilise l'hydroxyapatite de calcium (CaHA) pour les peaux épaisses et l'acide hyaluronique (AH) pour les peaux normales à fines, et parfois la combinaison des deux. Pour détendre et réduire le volume musculaire, on fait appel à la toxine botulique (masséter, platysma).

2. Technique

Les injections doivent être, pour éviter tout type de complication, rétrotraçantes, au contact du périoste (sauf zone du pédicule facial et du foramen mentonnier), en bolus perpendiculaire si aiguille. Des aiguilles ou canules de 29 à 27 G peuvent être utilisées. Les aiguilles permettent plus de précision et d'aisance dans ces zones fibreuses du visage. Les volumes utilisés dépendent des caractéristiques du patient et de la zone d'injection. En général, 1,5 à 2,25 mL sont

utilisés par côté, 0,05 à 0,1 mL par bolus et 0,1 mL pour le menton [3, 6, 8].

>>> Chez l'homme qui veut masculiniser sa mâchoire, le but est de renforcer les angles et de définir un menton carré. Le tout au contact du périoste.

>>> Chez la femme qui veut féminiser son ovale de visage [9], il faut définir un menton arrondi afin d'allonger. Il faut également vérifier l'absence d'hypertrophie des masséters. Si elle existe, une injection de toxine botulique intramusculaire peut réduire les angles mandibulaires et cet aspect de mâchoire carrée. Elle se fait en répartissant en 3 points un flacon de 50 unités de toxine botulique par côté, par injections bolus intramusculaires. Pour se faire, il faut utiliser des aiguilles, arriver au contact de l'os et se retirer de quelques millimètres. Les points d'injection désignent les volumes masséterins importants que l'on repère en faisant contracter les masséters [10].

La toxine botulique peut également servir pour révéler la ligne mandibulaire et dégager l'angle cervico-mentonnier. En effet, l'injection platysmale sous-mandibulaire de toxine botulique a été décrite comme le "Néfertiti lift". Le fait de détendre la contraction du platysma permet de souligner la ligne mandibulaire et de retrouver une portion horizon-

POINTS FORTS

- La connaissance de l'anatomie du tiers inférieur du visage est un prérequis indispensable pour éviter tout risque de nécrose cutanée ou de paralysie nerveuse.
- Règles à respecter pour éviter les complications.
- Les indications et techniques d'injection sont détaillées pour chaque zone de la ligne mandibulaire.
- Le vieillissement cutané est traité dans cet article, ainsi que les améliorations esthétiques possibles chez de jeunes patients.

tale vraie du cou. On répartit de chaque côté environ 1,5 mL, en 4 à 5 points sous-mandibulaires à 2 cm en dessous de la ligne [11].

Pour une meilleure définition de l'angle mandibulaire sans augmentation du volume masséterin, il faut reculer et souligner légèrement l'angle pour qu'il se rapproche de la ligne pré-auriculaire [3] (**fig. 2**). Les injections d'AH ou de CaHA doivent contourner l'angle existant.

Au niveau du menton, l'injection d'AH ou de CaHA se fait en plusieurs couches. Elle débute en suprapériosté afin de projeter le menton et d'en définir la hauteur. Elle continue de façon plus superficielle afin de recréer un arrondi harmonieux et l'effet attendu par la patiente.

>>> Pour lutter contre les signes de vieillissement [3, 6, 8], on commence par redéfinir un angle mandibulaire afin de remettre à niveau la bajoue et de contrer la perte de substance liée à l'âge. Dans la zone masséterine, l'injection se fait au contact de l'os dans l'angle puis sous le masséter. Le fait de renforcer la ligne mandibulaire en hauteur et épaisseur efface l'effet de ptôse cutanée de la bajoue en postérieur.

En avant du masséter se trouve très souvent le nadir de la bajoue. Il faut veiller à

Face

ne surtout pas injecter dedans, du fait de l'aspect disgracieux que cela générerait et de la localisation de l'artère faciale.

En avant de la bajoue est réalisée une injection sous-cutanée afin de combler ce sillon et gommer l'effet bajoue en antérieur. Une injection du menton peut lisser les ridules disgracieuses et redéfinir un arrondi. Des injections de toxine botulique peuvent être réalisées dans des cordes platysmales inesthétiques par quelques points repartis le long de la corde.

>>> Pour lutter contre les asymétries, l'AH pourra être également utilisé mais après avoir réalisé un bilan maxillo-facial afin d'écarter une pathologie sous-jacente ou un défaut d'articuler dentaire.

3. Soins post-intervention

Des massages sont conseillés dans les jours qui suivent les injections, et ce durant 2 à 3 minutes par jour. Les marques à type d'ecchymoses, les gonflements et la douleur pendant la mastication disparaissent en moins d'une semaine. L'effet est malheureusement suspensif puisque les fillers sont absorbés en 6 à 12 mois [3, 6, 8, 9].

Rhéologie

L'acide hyaluronique est défini par trois paramètres principaux : la viscosité, l'élasticité et la cohésivité. Du point de vue pratique, les caractéristiques attendues de l'AH pour les injections de la ligne mandibulaire sont les suivantes :

- viscosité faible à modérée ;
- forte élasticité ;
- cohésivité forte, AH fortement réticulé.

Le type d'acide hyaluronique utilisable est le même pour l'ensemble des

injections de la ligne mandibulaire, à l'exception des ridules du menton. Chaque industriel propose une gamme adaptée à la ligne mandibulaire.

L'hydroxyapatite de calcium est davantage utilisé aux États-Unis qu'en France. Il contient des microsphères de CaHA uniformes en suspension dans un support aqueux de carboxyméthylcellulose. Il est résorbable à long terme et biocompatible avec les tissus humains. Aucune ostéogénèse n'a été rapportée dans la littérature décrivant l'utilisation de CaHA dans diverses applications. L'injection de CaHA dans la muqueuse buccale et les lèvres est une indication non approuvée et peut entraîner la formation de nodules. Cela se produit peu de temps après l'injection et résulte de l'accumulation de particules, et non d'une réaction granulomateuse. Les essais cliniques suivis par des patients pendant une période allant jusqu'à trois ans après l'injection n'ont signalé aucun événement indésirable à long terme ou à retardement [7].

Lorsque qu'une injection combinée est réalisée, les doses généralement utilisées sont 1,5 mL de CaHA avec 1 mL d'AH [12].

BIBLIOGRAPHIE

1. GOLA R, CHEYNET F, GUYOT L *et al.* Bases fondamentales de l'analyse céphalométrique de profil fonctionnelle et esthétique. *Rev Stomatol Chir Maxillofac*, 2004;105:323-328.
2. ROUVIÈRE H, DELMAS A. *Anatomie humaine descriptive, topographique et fonctionnelle. Tome 1 : Tête et cou.* Édition Masson, 2002.
3. MORADI A, SHIRAZI A, DAVID R. Non-surgical chin and jawline augmentation using calcium hydroxylapatite and hyaluronic acid fillers. *Facial Plast Surg*, 2019;35:140-148.

4. GEBARA I. Sur quelques indices de longueur et de largeur des mandibules humaines. *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, 1947; 8:55-62.
5. DE FÉLICE S, VASSAL PA. Étude anthropométrique de la différenciation sexuelle chez l'adulte français de 20 à 26 ans. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 1968; 3:17-62.
6. BASPEYRAS M, DALLARA JM, CARTIER H *et al.* Restoring jawline contour with calcium hydroxylapatite: A prospective, observational study. *J Cosmet Dermatol*, 2017;16:342-347.
7. PAVICIC T. Calcium hydroxylapatite filler: an overview of safety and tolerability. *J Drugs Dermatol*, 2013;12: 996-1002.
8. CARRUTHERS JD, GLOGAU RG, BLITZER A. Facial Aesthetics Consensus Group Faculty. Advances in facial rejuvenation: botulinum toxin type A, hyaluronic acid dermal fillers, and combination therapies consensus recommendations. *Plast Reconstr Surg*, 2008;5:5S-30S.
9. BRAZ A, HUMPHREY S, WEINKLE S *et al.* Lower face: clinical anatomy and regional approaches with injectable fillers. *Plast Reconstr Surg*, 2015;136:235S-257S.
10. SMYTH AG. Botulinum toxin treatment of bilateral masseteric hypertrophy. *Brit J Oral Maxil Surg*, 1994;32:29-33.
11. LEVY PM. The Nefertiti lift: A new technique for specific re-contouring of the jawline. *J Cosm Las Ther*, 2007;9: 249-252.
12. SUNDARAM H, VOIGHTS R, BEER K *et al.* Comparison of rheological properties of viscosity and elasticity in two categories of soft tissue fillers: calcium hydroxylapatite and hyaluronic acid. *Dermatol Surg*, 2010;36:1859-1865.

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

Revue de presse

Revue de presse de printemps



R. ABS

Chirurgien plasticien, MARSEILLE.

Alors que le cancer apparaît habituellement quand nos défenses immunitaires sont à la baisse, le lymphome anaplasique à grandes cellules associé à l'implant mammaire naît, quant à lui, suite à une surstimulation chronique du système immunitaire. Malgré sa rareté (dans le monde, 35 millions de porteuses d'implants, 573 cas signalés de LAGC-AIM, et 33 décès liés à un retard de diagnostic et de prise en charge), ce nouveau cancer est à l'origine d'un "buzz" qui renvoie à l'actualité. En effet, *"la réflexion politique s'est mise au diapason de la frénésie médiatique et a imposé aux responsables sanitaires (haletants) une analyse (catastrophiste) et une philosophie (prudentielle)"*, commente un journaliste parlant d'un "informavirus".

À ce sujet, les chirurgiens et les scientifiques devraient respecter la diversité des opinions. Les enjeux sont importants et les décennies de connaissances accumulées démontrant l'innocuité et l'efficacité des implants mammaires en silicone sont en danger, nous devons donc nous unir, continuer d'innover et veiller à ce que la sécurité de nos patientes soit préservée.

Bonne lecture !

Does breast implant-associated ALCL begin as a lymphoproliferative disorder?

KADIN ME, ADAMS WP, INGHIRAMI G et al. *Plast Reconstr Surg*, 2020;145:30e-38e.

Le lymphome anaplasique à grandes cellules associé aux implants mammaires (LAGC-AIM) a été inclus en tant qu'entité provisoire dans la version révisée de la classification de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) des tumeurs des tissus hématopoïétiques et lymphoïdes. Pour augmenter les possibilités d'intervenir avec un diagnostic précoce, un traitement et une éventuelle prévention, il est important de considérer que le LAGC-AIM peut évoluer à partir d'un trouble lymphoprolifératif préexistant caractérisé par :

- une maladie localisée (*in situ*) indolente dans environ 80 % des cas signalés ;
- une exigence de stimulation externe des cytokines pour la survie cellulaire ;

- des cellules CD30+ dans certains séromes/capsules cliniquement bénins ;
- une clonalité des cellules T non détectée dans certains cas ;
- des mutations JAK/STAT dans seulement une minorité de cas.

Il peut cependant guérir par capsulectomie et retrait de l'implant dans la plupart des cas.

Le LAGC-AIM ressemble au trouble lymphoprolifératif cutané CD30+ :

- cellules anaplasiques ALK-, CD30+ avec un phénotype aberrant des lymphocytes T ;
- surexpression des oncogènes (JUNB, SATB1, pSTAT3, SOCS3) dans la papulose lymphomatoïde ;

- apoptose fréquente ;
- régression spontanée complète dans la papulose lymphomatoïde ;
- régression spontanée partielle dans le LAGC cutané.

Contrairement au trouble lymphoprolifératif cutané CD30+, le LAGC-AIM ne peut pas être facilement observé au fil du temps pour étudier les différentes étapes de progression vers le LAGC.

Le LAGC-AIM partage également les caractéristiques des lymphomes du tissu lymphoïde associé à la muqueuse, qui sont cliniquement indolents, initialement localisés, entraînés par un antigène et causés par des bactéries

I Revue de presse

Gram-négatives. D'autres études sur les cytokines, la clonalité, les mutations et d'autres biomarqueurs sont nécessaires pour identifier les étapes précancéreuses possibles dans l'évolution des séromes tardifs bénins en LAGC-AIM.

>>> Discussion par M.Y. Nahabedian

Dans cet article, les auteurs posent une question simple sur un problème très complexe et controversé, à savoir : le lymphome anaplasique associé aux implants mammaires (LAGC-AIM) commence-t-il comme un trouble lymphoprolifératif ?

Il est important de comprendre que le LAGC-AIM n'est pas comme les tumeurs malignes traditionnelles que nous traitons généralement, tels le carcinome et le sarcome. Avec ces tumeurs, l'échec de la surveillance immunitaire entraîne la croissance incontrôlée de cellules malignes qui mène au cancer. **Le LAGC-AIM, en revanche, est lié à la surstimulation chronique du système immunitaire.**

Dans le cas des implants mammaires texturés, ce stimulus est présumé être une bactérie. Les preuves actuelles suggèrent que la durée de la manifestation est de 8 à 10 ans. Cependant, 3 questions sont à considérer : quand cette première cellule T maligne apparaît-elle réellement ? Est-ce plusieurs années avant la présence d'un sérome ou d'une masse tardive ? Existe-t-il une phase lymphoproliférative avant la transformation maligne ?

Le concept de LAGC-AIM commençant comme un trouble lymphoprolifératif est plausible si l'on considère qu'environ 76 % des cas de LAGC-AIM se présentent sous la forme d'un épanchement et suivent un pronostic favorable, tandis que 24 % des cas de LAGC-AIM se présentent sous la forme d'une masse solide qui suit un schéma d'infiltration capsulaire, de propagation locorégionale et de mauvais pronostic.

Lors de l'examen des implants mammaires en silicone, **il convient de reconnaître que le silicone est un catalyseur**

pour la stimulation immunitaire. Il y a eu de nombreux rapports anecdotiques de troubles auto-immuns et du tissu conjonctif chez les femmes porteuses d'implants mammaires en silicone. Cependant, les études épidémiologiques des années 1990 et 2000 n'ont démontré aucune association entre les implants mammaires en silicone et ces troubles auto-immuns. Le concept de maladie des implants mammaires a été ressuscité en 2018 avec l'étude de M. D. Anderson démontrant un taux plus élevé de syndrome de Sjögren, de sclérodermie et de polyarthrite rhumatoïde chez les femmes porteuses d'implants mammaires. La voie des implants mammaires conduisant à une surstimulation du système immunitaire générant une réaction allergique, une maladie des implants mammaires ou un LAGC-AIM a été postulée et décrite. Ainsi, la possibilité d'une phase lymphoproliférative ou d'un continuum avant la malignité semble plausible, surtout si l'on considère la nature de la stimulation immunitaire prolongée et ses effets au fil du temps.

Mechanical micronization of lipoaspirates for the treatment of horizontal neck lines

CAI J, WANG J, HU W *et al. Plast Reconstr Surg*, 2020;145:345-353.

Les rides horizontales du cou sont les conséquences du vieillissement. Le gel de la fraction vasculaire stromale (SVF), riche en matrice extracellulaire et en cellules fonctionnelles, peut être obtenu par un processus mécanique incluant un va-et-vient entre deux seringues et une centrifugation. L'intérêt de cette étude est d'évaluer le gel de la SVF dans le traitement des rides horizontales du cou.

Un centre d'études inclut des patientes ayant des rides horizontales du cou classées Fitzpatrick II à V (II ride fine, III ride modérée, IV ride profonde, V ride très profonde) traitées soit avec le gel SVF, soit avec la toxine botulique. Le gel SVF dilué est injecté en sous-cutané, à 5 mm de part

et d'autre le long des rides horizontales chez 28 patientes. La toxine botulique est injectée à raison de 2 U tous les 15 mm chez 22 patientes. Les résultats sont comparables à 3 mois. Pour les patientes avec de fines ridules (classées II), les résultats de la toxine botulique sont meilleurs à 1 mois. En revanche, la satisfaction est largement meilleure chez les patientes dont les rides cervicales sont classées Fitzpatrick III et IV. L'examen histologique révèle une augmentation de la densité du collagène avec le gel SVF.

>>> Discussion par P.L. Tonnard et A.M. Verpaele

Nous avons quelques remarques au sujet de l'étude et de ses conclusions. D'abord,

les auteurs ont-ils comparé deux modalités de traitements pour des indications différentes ? Il est connu que la toxine botulique est efficace pour les fines rides dynamiques. En revanche, pour les rides modérées à profondes avec des cassures bien établies, un produit de comblement est nécessaire pour pallier le manque de volume dans la ride atrophique. Ensuite, les deux modalités de traitement sont difficiles à comparer : non invasive pour la toxine (au cabinet) et invasive pour le gel de SVF (au bloc opératoire, sous anesthésie générale). Cette dernière nécessite une subcision, un comblement sous-dermique à la canule 18 G et des papules intradermiques de gel dilué avec des aiguilles 27 G. Nous ne savons lequel de ces procédés améliore la ride.

Le débat actuel réside dans la question suivante : devons-nous éliminer la partie aqueuse et/ou huileuse après centrifugation comme le font les auteurs ? Cependant, nous continuons

à injecter toute la mixture de la nano-graisse, car nous croyons qu'à côté des cellules mésenchymateuses existent de nombreux facteurs humoraux à découvrir.

Pour conclure, la stratégie de combiner le SVF avec d'autres traitements (acide hyaluronique et toxine botulique par exemple) est à considérer en thérapie régénérative dans le traitement des rides.

Complications after breast augmentation with fat grafting: a systematic review

ØRHOLT M, LARSEN A, HEMMINGSEN M *et al.* *Plast Reconstr Surg*, 2020;145:530e-537e.

L'augmentation mammaire avec transfert de graisse autologue est utilisée comme une alternative aux implants mammaires. Cependant, aucune évaluation systématique des taux de complications après greffe de graisse en utilisant uniquement des études avec des patientes consécutives n'a été réalisée jusqu'ici. Dans cette étude, les auteurs ont compilé des travaux faisant état de taux de complications et de changements radiologiques chez des patientes consécutives subissant une augmentation mammaire esthétique avec greffe de graisse.

Les taux de complications, les changements radiologiques, les rapports d'imagerie mammaire et les évaluations du

système de données ainsi que le nombre de patientes subissant une révision chirurgicale ont été analysés. Les taux de complications moyens et les changements radiologiques ont été calculés avec des méthodes méta-analytiques.

22 études portant sur 2 073 patientes ont été évaluées. Les taux de complications majeures étaient faibles (hématome : 0,5 %, infection : 0,6 % et sérome : 0,1 %). Aucune de ces patientes n'a eu besoin d'une reprise chirurgicale. La complication mineure la plus fréquente était des kystes palpables retrouvés chez 2 % des patientes, 67 % d'entre eux ont été traités par aspiration. Les changements radiologiques chez les patientes après

greffe de graisse étaient les suivants : kystes huileux 6,5 %, calcifications 4,5 % et nécrose graisseuse 1,2 %. Le risque d'être référé pour une imagerie radiologique supplémentaire (par exemple, pour exclure des modifications malignes) était de 16,4 % et celui d'être référé pour une biopsie de 3,2 %.

Après augmentation mammaire avec greffe de graisse, les taux de complications sont faibles et consolident le transfert de graisse autologue comme alternative à l'augmentation mammaire avec implants. Les taux de changements radiologiques sont élevés après greffe de graisse, mais les changements ne semblent pas avoir de conséquences thérapeutiques pour les patientes.

Breast implant-associated anaplastic large cell lymphoma (BIA-ALCL) and the textured breast implant crisis

GROTH AK, GRAF R. *Aesthetic Plast Surg*, 2020;44:1-12.

L'e lymphome anaplasique à grandes cellules associé aux implants mammaires (LAGC-AIM) est un lymphome CD30+/ALK- à cellules T rare. Le sérome tardif (9 ans) est la présentation la plus courante (90 % des cas). Une combinaison d'implant mammaire texturé, de contamination bactérienne et de prédisposition génétique semble être nécessaire pour que le LAGC-AIM se produise. Il y a 35 millions de patientes porteuses d'implants dans le monde et, à l'heure actuelle, 573 cas de LAGC-AIM

ont été signalés. Le risque de développer le LAGC-AIM en Australie varie de 1/2 832 à 1/86 029, les grades de texture 3 et 4 semblent présenter un risque plus élevé que les grades 2 et 1. Le NCCN a établi des directives pour le diagnostic et le traitement, et un diagnostic précoce est la clé pour guérir. À un stade précoce et pour la grande majorité des patientes, le traitement consiste en une capsulectomie et une ablation de l'implant. Cependant, aux stades II à IV, un traitement systémique est justifié, y compris la

chimiothérapie, la radiothérapie (maladie résiduelle) et le brentuximab védotine. La majorité des patientes peuvent être guéries et l'ablation capsulaire complète est le facteur le plus important.

Jusqu'à présent, 33 patientes sont décédées de LAGC-AIM dans le monde, avec des décès liés à un retard de diagnostic et de traitement. Les implants texturés ont été au centre de la crise actuelle des implants et l'implant Biocell a été rappelé dans le monde entier après la

I Revue de presse

dernière mise à jour de la *Food and Drug Administration* (FDA) sur la maladie. À l'heure actuelle, aucune société médicale ou agence de réglementation

n'a recommandé le retrait de l'implant. Il est grand temps de commencer des registres d'implants mammaires fiables pour déterminer les risques. En outre,

sur la base de critères scientifiques, nous devons considérer tous les avantages et risques associés aux implants mammaires disponibles.

Psychological analysis of non-surgical rhinoplasty

DI ROSA L, CERULLI G, DE PASQUALE A. *Aesthetic Plast Surg*, 2020;44:131-138.

Le but de cette étude est d'analyser les résultats psychologiques des patients bénéficiant d'une correction non chirurgicale des anomalies nasales à l'aide d'injections d'acide hyaluronique réticulé. Nous avons évalué les changements dans la perception subjective de l'apparence nasale après une rhinoplastie non chirurgicale à l'aide du questionnaire d'évaluation des résultats de la rhinoplastie. Une centaine de sujets adultes, sans antécédents de rhinoplastie chirurgicale ou non chirurgicale, ont eu un remodelage non chirurgical à l'aide de l'injection d'acide hyaluronique entre décembre 2016 et décembre 2018. Les points d'injection ont été standar-

disés par les auteurs et répartis selon les sous-unités esthétiques du nez. Les 74 patients (65 femmes et 9 hommes) ont terminé leur suivi d'un an et ont été inclus dans la présente étude.

Le questionnaire se compose de 6 questions et évalue la façon dont les patients perçoivent l'apparence de leur nez et la façon dont ils pensent que les gens autour d'eux la voient. Les résultats de chaque question ont été analysés pour chaque patient, en comparant les résultats sur une période de 12 mois. Les candidats à la rhinoplastie, qu'elle soit médicale ou chirurgicale, sont parmi les plus difficiles à traiter et, fait

intéressant, une littérature substantielle montre que, parmi ces patients, le taux de troubles psychiatriques est plus élevé. Beaucoup de ces patients recherchent une chirurgie esthétique et sont souvent insatisfaits des résultats de leur chirurgie. Les auteurs suggèrent que l'utilisation du questionnaire est non seulement une méthode valable pour évaluer la satisfaction des patients, mais qu'elle pourrait également être un outil pour mettre en évidence certaines des caractéristiques psychologiques des patients bien avant d'effectuer un traitement et qu'elle pourrait aussi aider à identifier les patients potentiellement problématiques.

Progressive improvement in midfacial volume 18 to 24 months after simultaneous fat grafting and facelift: an insight to fat graft remodeling

COHEN SR, HEWETT S, ROSS L *et al.* *Aesth Surg J*, 2020;40:235-242.

Bien que de nombreuses techniques de lifting intègrent la greffe de graisse, les changements à moyen et à long terme du volume facial après ces techniques sont inconnus. Alors que les produits de comblement pour la face ont une durée de vie prévisible, nous savons peu de chose sur les changements de volume facial après une greffe de graisse avec une opération de lifting.

Nous avons évalué un sous-ensemble de patients suivis par imagerie photométrique tridimensionnelle (3D) 18 à 24 mois après le lifting avec greffe de graisse dans les compartiments

graisseux médio-faciaux profonds et les coussinets adipeux buccaux. Les changements de volume ont été mesurés avant et après l'opération tous les 1, 3, 6, 12, 18 et 24 mois en utilisant la photométrie 3D. Au cours de la période de suivi de 1 à 2 mois, le volume facial moyen était de 49,60 % de la graisse initiale injectée. Au cours de la période de suivi de 18 à 24 mois, le volume facial moyen était de 73,64 % de la graisse initiale injectée, indiquant une augmentation du volume médio-facial. Dans 5 zones médio-faciales, le volume facial semblait initialement diminuer (déclin moyen : 49,0 % de l'injection de graisse

d'origine), atteignant 10 mois (intervalle 2-15 mois), pour plus tard augmenter (augmentation moyenne du volume : 95,9 % de la graisse d'origine), culminant à environ 16 mois (extrêmes 4-24 mois).

L'amélioration progressive du volume médio-facial peut en partie être expliquée par la théorie du remplacement du greffon de Suga et Yoshimura, qui suggère que le tissu adipeux greffé meurt immédiatement après la transplantation et est remplacé par des cellules souches ou progénitrices dérivées du tissu adipeux.

The potential role of corticosteroid prophylaxis for the prevention of microscopic fat embolism syndrome in gluteal augmentations

SAFRAN T, ABI-RAFEH J, ALHALABI B *et al.* *Aesthet Surg J*, 2020;40:78-89.

Les auteurs de cette revue systématique ont évalué le rôle potentiel de la prophylaxie aux corticostéroïdes pour la prévention du syndrome des embolies micro-graisseuses dans les procédures d'augmentation fessière. Ils ont effectué une recherche systématique se rapportant à des études sur l'efficacité de l'administration prophylactique de corticostéroïdes et l'incidence du syndrome des embolies micro-graisseuses dans une population de substitution à haut risque.

13 articles répondaient aux critères d'inclusion : 2 études rapportant l'efficacité d'une dose unique de corticostéroïdes intraveineux (IV) pour la prophylaxie des embolies micro-graisseuses, 9 études celle des doses IV prophylactiques multiples et 2 études supplémentaires rapportant l'efficacité des corticostéroïdes inhalés dans ce contexte. Toutes les études ont été identifiées à partir de la littérature orthopédique étant donné qu'aucune n'était disponible directement depuis la chirurgie plastique. L'efficacité prophylactique de plusieurs doses IV de méthylprednisolone ou d'une seule dose plus importante a

été établie, tandis que l'efficacité des corticostéroïdes inhalés reste difficile à atteindre.

Une seule dose peropératoire IV de méthylprednisolone peut être la plus appropriée pour une utilisation par les chirurgiens plasticiens. La sécurité et l'implication de ce traitement sur la cicatrisation des plaies et la survie du greffon graisseux sont discutées. D'autres études évaluant directement l'efficacité de la prophylaxie aux corticostéroïdes dans la population des patients ayant eu une augmentation fessière sont nécessaires. Enfin, les recommandations concernant la prévention, la reconnaissance rapide et la gestion efficace du syndrome des embolies micro-graisseuses sont discutées.

>>> Discussion par O. Garcia

Il est important de différencier les macro-embolies graisseuses du syndrome des micro-embolies graisseuses. En tant que chirurgiens plasticiens, nous devrions tous être familiarisés avec les morts subites survenues lors de greffes

de graisse fessière. En revanche, le syndrome des embolies micro-graisseuses a été décrit il y a près de 150 ans par Ernst Von Bergmann, en 1873. Il a été bien rapporté dans la littérature orthopédique en raison de son association avec les traumatismes squelettiques et les fractures des os longs. Le syndrome est associé à une obstruction des capillaires pulmonaires par des embolies micro-graisseuses typiquement de 10 à 40 microns de diamètre.

La communauté orthopédique a des lignes directrices bien établies pour les personnes qui présentent un "risque élevé" de syndrome des micro-embolies graisseuses à la suite d'un traumatisme squelettique. La communauté des chirurgiens plasticiens n'a pas encore identifié de groupe "à haut risque" parmi les patients recherchant une chirurgie d'augmentation fessière au moyen de transfert de graisse. Cardenas-Camarena a élucidé les différences entre les embolies macro- et micro-graisseuses et a mentionné que l'utilisation de méthylprednisolone pendant la période préopératoire devrait être évaluée à titre préventif.

Breast implant-associated bilateral B-cell lymphoma

CHEN VW, HOANG D, CLANCY S. *Aesthet Surg J*, 2020;40:52-58.

Les lymphomes associés aux implants sont principalement de type lymphome à cellules T, le lymphome anaplasique à grandes cellules (LAGC-AIM) étant le plus souvent signalé. Cela dit, à ce jour, 6 cas de lymphomes à cellules B associés à des implants mammaires ont été signalés.

Tous les cas présentaient une atteinte mammaire unilatérale. Ici, les auteurs

rapportent un cas de lymphome à cellules B de bas grade survenant bilatéralement chez une femme de 34 ans ayant des antécédents d'implants en silicone Poly Implant Prothèse (PIP) à l'âge de 20 ans, un lymphome angio-immunoblastique à cellules T et une greffe de cellules souches de sang de cordon ombilical. Les cellules de lymphome étaient positives pour CD20, CD5, BCL-2, CD21, CD23, IgD, IgM, avec un

Ki67 très faible de 1 %. Néanmoins, les cas de LAGC-AIM associés aux implants mammaires sont rares mais beaucoup plus documentés dans la littérature que les lymphomes à cellules B associés aux implants mammaires, comme chez cette patiente. L'identification d'une relation entre cancer du sein et silicone est toujours en cours dans la littérature, avec un suivi clinique requis à long terme.

I Revue de presse

Validation of a CD30 enzyme-linked immunosorbant assay (ELISA) for the rapid detection of breast implant-associated anaplastic large cell lymphoma

HANSON SE, HASSID VJ, BRANCH-BROOKS C *et al.* *Aesthet Surg J*, 2020;40:149-153.

Le lymphome anaplasique à grandes cellules associé aux implants mammaires (LAGC-AIM) est un type rare de lymphome non hodgkinien survenant dans le liquide ou la capsule adjacente aux implants mammaires texturés. Le diagnostic de LAGC-AIM chez les patientes symptomatiques nécessite la démonstration de grandes cellules anaplasiques avec une expression uniforme de la protéine CD30 en immunohistochimie.

Les auteurs ont étudié un nouveau test ELISA rapide, réalisable en cabinet et économique pour le dépistage des patientes LAGC-AIM. Un test ELISA *in situ* disponible dans le commerce a été normalisé et validé pour les patientes avec un diagnostic confirmé de LAGC-AIM. Un panel de 9 patientes LAGC-AIM confirmées pathologiquement a été dépisté par des échantillons de sérum, de plasma et d'épanchement périprothétique et comparé au sérum, au plasma et aux séromes tardifs non néoplasiques chez 7 patientes témoins. L'analyse statistique a démontré la cohérence et la fiabilité du test.

Tous les épanchements LAGC-AIM ont démontré une détection ELISA du CD30 à pleine concentration et à toutes les concentrations en série. Les échantillons de sérum LAGC-AIM et tous les échantillons de contrôle étaient négatifs à pleine concentration et dilutions en série (1:100, 1:250, 1:500 et 1:1 000). Les échantillons de plasma LAGC-AIM étaient faiblement positifs à pleine concentration et n'ont révélé aucune activité avec une dilution en série.

Il s'agit de la première étude à démontrer une alternative viable à l'immunohistochimie CD30 pour le dépistage du LAGC-AIM. Cette étude démontre une sensibilité de 100 % dans le liquide de sérome sans CD30 détectable dans les échantillons de sérome bénin. Un ELISA CD30 représente donc un nouveau test de dépistage à faible coût qui peut être utilisé pour dépister les aspirations suspectes de collections de liquide périprothétique.

>>> Discussion par S.D. Turner et P. Wright

Il serait intéressant de voir à l'avenir si l'expression du CD30 peut être détectée

de manière fiable dans le plasma des patientes atteintes de LAGC-AIM, en particulier des cas plus avancés avec masse et maladie métastatique.

Il est à noter que les auteurs montrent que le CD30 peut être détecté dans le plasma des patientes diagnostiquées avec LAGC-AIM, mais uniquement lorsqu'il n'est pas dilué. Un test sanguin ELISA CD30 non invasif pour ces patientes serait une possibilité intéressante qui pourrait également être applicable au suivi de la progression de la maladie. Quoiqu'il en soit, les données présentées montrent que le CD30 peut être détecté avec une sensibilité et une spécificité élevées dans le sérome des femmes atteintes de LAGC-AIM.

Cependant, le test devra d'abord être évalué sur un plus grand nombre de patientes dans le cadre d'un essai. Au moment d'écrire ces lignes et à notre connaissance, il n'existe aucun test de diagnostic *in vitro* approuvé par la FDA pour le CD30 autre que par IHC et cytométrie en flux.

Rehabilitation of the dysmorphic lower eyelid from hyaluronic acid filler: what to do after a good periorcular treatment goes bad

SKIPPEN B, BALDELLI I, HARTSTEIN M *et al.* *Aesth Surg J*, 2020;40:197-205.

Un œdème chronique et de longue durée accompagné de l'effet Tyndall comme réaction retardée à l'injection de comblement d'acide hyaluronique (AH) semble se produire exclusivement dans les paupières. Les auteurs ont cherché à présenter un algorithme de traitement pour la prise en charge des patients atteints d'œdème

chronique des paupières inférieures comme complication retardée de l'injection de comblement d'AH.

Il s'agit d'une étude rétrospective incluant 61 patients présentant un œdème péri-oculaire chronique à début retardé suite à une injection de comblement d'AH sans incident

dans les paupières inférieures ou les joues. Tous les patients ont bénéficié d'une dissolution à la hyaluronidase suivie d'un traitement secondaire. Trois options de retraitement ont été présentées : l'abstention-observation, le traitement secondaire avec une charge d'AH et la blépharoplastie des paupières inférieures.

Tous les patients ont bénéficié d'une dissolution à l'hyaluronidase. L'âge moyen était de 48 ans et 97 % des patients étaient des femmes. Le traitement unique a été efficace chez 92 % des patients, dont 8 % nécessitant une autre injection d'hyaluronidase pour éliminer complètement l'œdème résiduel. 6 patients (10 %) étaient satisfaits après l'hyaluronidase uniquement et 6 patients (10 %) ont

bénéficié d'une blépharoplastie des paupières inférieures. Un traitement secondaire avec une charge d'AH a été réalisé chez 48 patients (80 %). Tous étaient satisfaits des résultats finaux sans autre œdème au cours de la période de suivi.

Un œdème chronique de la paupière inférieure à début retardé est une complication fréquente liée à l'AH et une source

de préoccupation lors de l'examen d'un traitement péri-oculaire contre l'AH. Le traitement antérieur a été limité à la hyaluronidase uniquement ou à la blépharoplastie comme solution secondaire après la hyaluronidase, avec seulement une minorité de patients satisfaits. La hyaluronidase, peu de temps après le retraitement des charges d'AH, est une solution sûre et efficace.

Seins à dessein. Une histoire d'implants mammaires : controverses autour de la silicone et du lymphome anaplasique à grandes cellules-associe implants mammaires

RIVERA JC. *Ann Chir Plast*, 2020;65:1-6.

Depuis l'apparition des implants mammaires au début des années 1960, les générations successives d'implants ont essayé de donner un résultat le plus naturel possible avec le moins d'événements indésirables tels que la rupture ou coque. La régulation d'État (la FDA aux États-Unis et l'ANSM en France) a réagi (parfois surréagi) *a posteriori* suite à une "sale guerre"

entre fabricants, comme dans le cas du moratoire sur le silicone en 1992 et ses soupçons infondés autour du "cancer" ou des "maladies auto-immunes", et à la rigidité d'un directeur de la FDA plus sensible au scandale médiatique qu'aux données scientifiques. Grâce à plus d'une décennie de preuves scientifiques concordantes, l'interdiction fut finalement levée en 2001 en France et

en 2006 aux États-Unis, pour retomber en 2011 sous les feux de la fraude dans l'affaire "PIP" et, depuis peu d'années, suite à l'apparition du LAGC-AIM, une pathologie extrêmement rare impliquant un traitement chirurgical en attendant les résultats des recherches en cours. La façon dont la FDA a fini par reconnaître l'existence de ce type d'événement indésirable grave est décrite.

POUR LA CICATRISATION DES PLAIES¹

- PROFONDES
- HÉMORRAGIQUES
- INFECTÉES



UNE GAMME BIO-ACTIVE À L'EFFICACITÉ PROUVÉE^{2,3}

1. Indications extraites de la notice Algostéril.

2. André J. *et al.* Intérêt de la mèche d'alginate de calcium et de la mèche imprégnée de polyvidone iodée dans le traitement local du sinus pilonidal abcédé. Revue de l'ADPHSO. 1997;22(2):69-74.

3. Pannier M. *et al.* Efficacy and tolerance of ALGOSTÉRIL® (calcium alginate) versus JELONET® (paraffin gauze) in the treatment of scalp graft donor sites in children. Results of a randomized study. Ann. Chir. Plast. Esthet. 2002; 47 (4): 285-90.

ALGOSTÉRIL®, compresses et mèches, est destiné à la cicatrisation, à l'hémostase et à la maîtrise du risque infectieux des plaies. Il est également indiqué en interface du TPN (Traitement par Pression Négative).

ALGOSTÉRIL est un dispositif médical de classe III, CE 0459 ; remboursé LPP sous nom de marque avec un prix limite de vente pour les indications : traitement séquentiel pour les plaies chroniques en phase de détersion et pour les plaies très exsudatives et traitement des plaies hémorragiques.

ALGOSTÉRIL mèche ronde n'est pas remboursée. Toujours lire la notice avant utilisation.

ALGOSTÉRIL est :

- **Développé et fabriqué en France par BROTHIER** 🇫🇷 Siège social : 41 rue de Neuilly, 92735 Nanterre Cedex

- **Distribué par ALLOGA FRANCE. Tél : 02 41 33 73 33**

MTP20ALG03A – Février 2020 – ALGOSTÉRIL® marque déposée de BROTHIER.
Document destiné exclusivement aux professionnels de santé.

LABORATOIRES
BROTHIER
www.brothier.com

SERVICE CLIENTS

info@brothier.com

0 800 355 153

Service & appel
gratuits