

réalités

■ Bimestriel
Juin 2024

n° 57

en CHIRURGIE PLASTIQUE

L'embellissement des lèvres
en médecine et chirurgie esthétique

L'impact de l'abdominoplastie sur l'organe clitoridien

Vieillessement facial prématuré

Le fil tenseur comme procédure
de féminisation du visage

Revue de presse



www.realites-chirplastique.com

La FMC du plasticien d'aujourd'hui pour préparer la médecine de demain

COMITÉ SCIENTIFIQUE

Dr J.-B. Andreoletti, Dr B. Ascher,
Dr M. Atlan, Pr E. Bey, Dr S. Cartier,
Dr 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. Qassemry,
Dr B. Sarfati, Dr S. Smarrito

RÉDACTEUR EN CHEF

Pr B. Hersant

ILLUSTRATION MÉDICALE

Dr W. Noël

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Dr R. Niddam

RÉALITÉS EN CHIRURGIE PLASTIQUE

est édité par Performances Médicales
65, rue d'Aguesseau
92100 Boulogne-Billancourt
Tél. 01 47 00 67 14
E-mail : info@performances-medicales.com

SECRÉTARIAT DE RÉDACTION

A. Oudry, Ph. Legrain

PUBLICITÉ

D. Chargy
C. Poussin (assistante)

RÉDACTEUR GRAPHISTE

M. Perazzi

MAQUETTE, PAO

D. Plaisance

IMPRIMERIE

Imprimerie : L'Ormont
88100 Saint-Dié-des-Vosges
Commission paritaire : 0527 T 91811
ISSN : 2268-3003
Dépôt légal : 2^e trimestre 2024

Sommaire

Juin 2024

n° 57



LÈVRES

- 3** L'embellissement des lèvres en médecine et chirurgie esthétique
G. Argentino

APPAREIL GÉNITAL

- 9** L'impact de l'abdominoplastie sur l'organe clitoridien : une étude prospective
E. De Clermont-Tonnerre

VIEILLISSEMENT CUTANÉ

- 15** Vieillesse faciale prématurée : causes et mécanismes
T. Didier

FACE

- 19** Le fil tenseur comme procédure de féminisation du visage
N. Beneduce

REVUE DE PRESSE

- 24** Revue d'été
R. Abs

Un bulletin d'abonnement est en page 26.

Image de couverture :
©New Africa@shutterstock.com

Lèvres

L'embellissement des lèvres en médecine et chirurgie esthétique

RÉSUMÉ : Les lèvres sont un élément crucial de l'esthétique du visage, symbole de sensualité et de jeunesse; elles jouent également un rôle essentiel dans la communication émotionnelle et dans la perception de la beauté [1].

Une étude sociologique, publiée en 2010 par le Dr Beatti de l'université de Manchester, a démontré qu'au cours des 10 premières secondes d'une rencontre, une personne passe 60 % de son temps à regarder la bouche de son interlocuteur (jusqu'à 75 % si elle porte du rouge à lèvres) [2].

Au fil des ans et sous l'influence de plus en plus marquée des réseaux sociaux, nous assistons à une demande croissante d'embellissement de cette zone anatomique.

Avec l'évolution de la médecine et de la chirurgie esthétique, de nombreuses techniques ont été développées pour améliorer l'apparence des lèvres, tant en termes de volume que de forme et de définition.



G. ARGENTINO

Service de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Hôpital Henri-Mondor, CRÉTEIL.

Rappels anatomiques

Les lèvres sont constituées de deux zones distinctes : la lèvre blanche et la lèvre rouge séparées par une ligne de division mucocutanée et qui se rejoignent pour former les muqueuses [3].

La lèvre supérieure présente sur la face externe un sillon vertical (le philtrum), situé entre deux crêtes filtrantes cutanées.

L'arc de Cupidon, tendu depuis l'extrémité caudale de ces crêtes, constitue une structure esthétique fondamentale.

La lèvre rouge est composée de deux parties : une externe, semi-muqueuse sèche (vermillon) adhérant au muscle, et une interne, s'étendant jusqu'au fond des vestibules pour former le sillon gingo-labial (*fig. 1*).

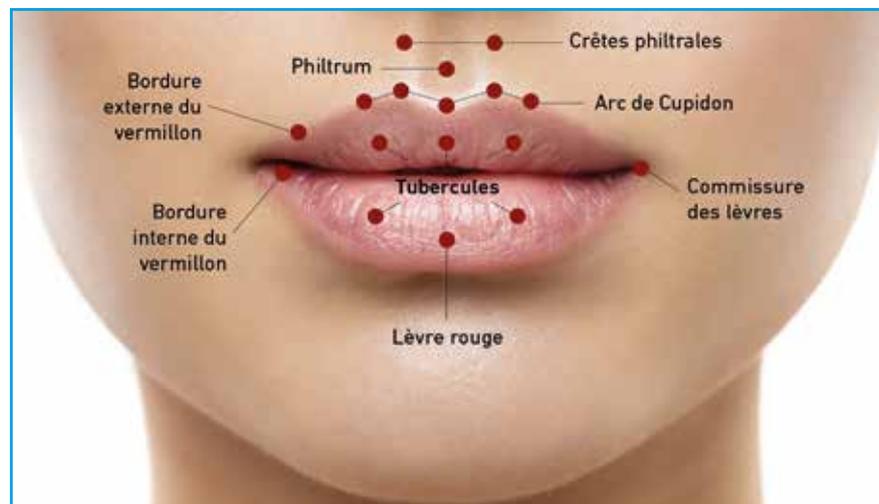


Fig. 1 : Anatomie des lèvres.

Lèvres

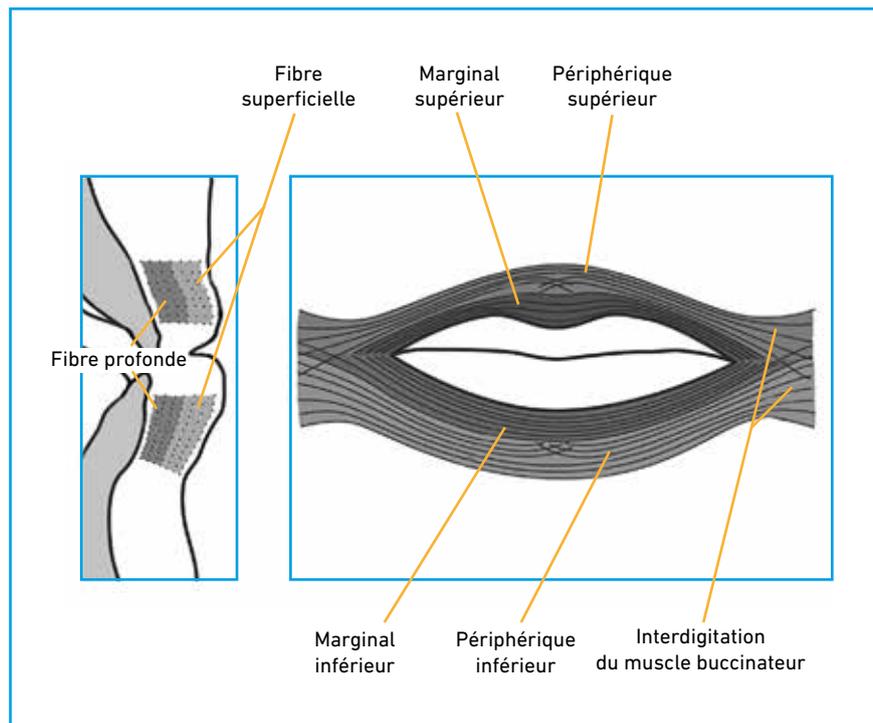


Fig. 2 : Muscle orbiculaire.

La composante musculaire principale des lèvres est constituée du muscle orbiculaire (*orbicularis oris*), qui est un grand muscle à axe horizontal, s'étendant du bord libre de la lèvre supérieure à la base du nez, et du bord de la lèvre inférieure au sillon labio-mentonnier.

Ce muscle a une double fonction :

- **la fibre profonde** agit comme un constricteur, responsable de l'action sphinctérienne de la bouche. Elle est liée à la rétention des aliments ;
- **la fibre superficielle** est la fibre rétractrice, liée à l'expression faciale et aux

mouvements précis des lèvres nécessaires à la parole (fig. 2).

Anatomie vasculaire

L'apport sanguin aux lèvres est fourni par les branches de l'artère faciale, qui provient de l'artère carotide externe. L'artère labiale inférieure alimente la lèvre inférieure et l'artère labiale supérieure alimente la lèvre supérieure. La bifurcation entre l'artère faciale et l'artère labiale supérieure se trouve à 8 mm de la commissure latérale, donc en face de la frontière entre la zone humide et la zone sèche. Leurs trajets sont généralement sous-muqueux derrière le muscle orbiculaire de la lèvre : 60 à 80 %, mais il peut exister des variantes anatomiques intramusculaires : 18 à 36 %, et sous-cutanées : 2 à 5 % (fig. 3a, 3b).

Anatomie esthétique

L'idée des lèvres "idéales" a évolué au fil du temps. Selon une perspective plus ancienne, le rapport entre la lèvre supérieure et inférieure était davantage orienté vers un ratio de 1/1,6. Une vision plus moderne et asiatique identifie

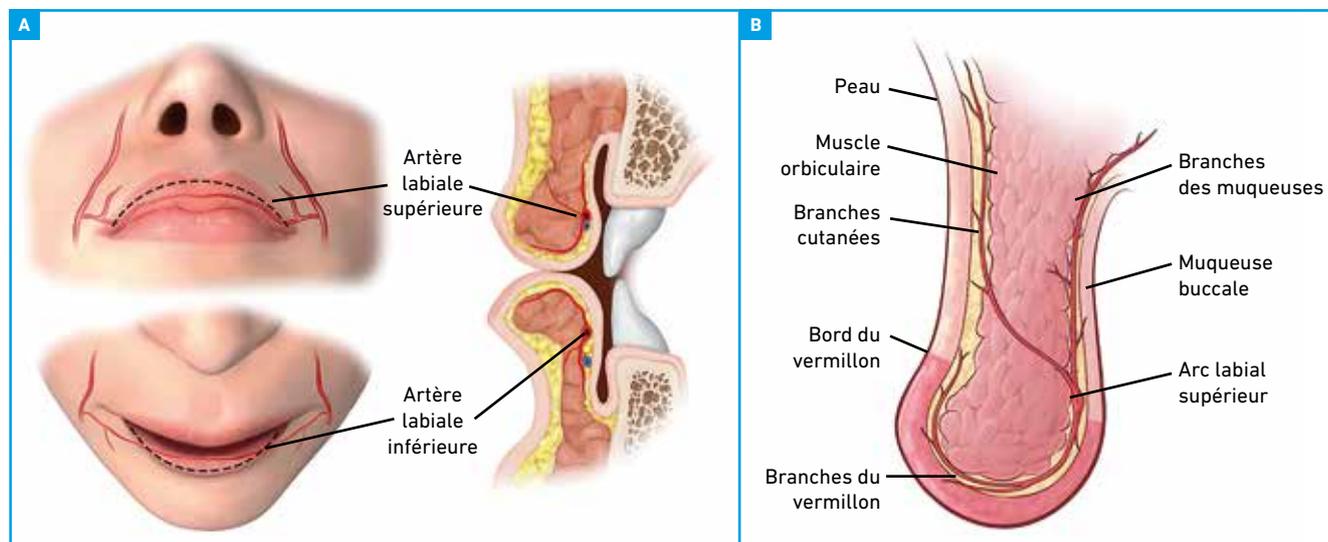


Fig. 3 A et B : Anatomie vasculaire.

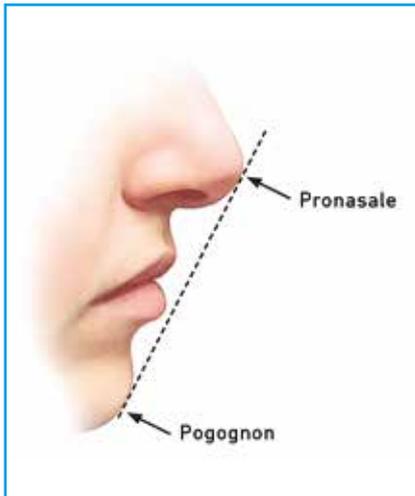


Fig. 4 : Ligne de Ricketts.

la beauté avec un ratio idéal entre les lèvres supérieure et inférieure de 1/1 [4].

Le profil idéal de la lèvre supérieure devrait dépasser d'environ 2 mm la lèvre inférieure, suivant la ligne de Ricketts, une ligne imaginaire allant de la crête nasale antérieure à la pointe du menton (fig. 4).

Quelles sont les indications esthétiques ? [5-6] L'embellissement et le rajeunissement des lèvres sont une demande croissante en médecine/chirurgie esthétique. Il est fondamental de prendre en compte l'anamnèse de la patiente et de comprendre ses demandes.

Nous pouvons intervenir à plusieurs niveaux :

- hydratation ;
- restauration du contour labial ;
- apport de volume.

Les techniques utilisées peuvent être distinguées en deux grandes catégories, chirurgicales et non chirurgicales.

■ Techniques non chirurgicales

Ces techniques ont l'avantage d'être peu invasives et comprennent les injections d'acide hyaluronique, l'uti-

lisation de divers types de laser et de toxine botulique.

1. Embellissement des lèvres à l'acide hyaluronique

L'injection d'acide hyaluronique est actuellement la référence en matière d'embellissement des lèvres. Elle est l'une des procédures esthétiques les plus populaires et demandées.

Qu'est-ce que l'acide hyaluronique ?

L'acide hyaluronique est une substance naturellement présente dans le corps humain.

En ce qui concerne les produits de complément, tous les acides hyaluroniques (AH) ne sont pas identiques et leur injection peut être effectuée avec une aiguille ou une canule.

L'AH peut être caractérisé par trois propriétés rhéologiques qui sont la viscosité, l'élasticité et la cohésion, qui détermineront leur résistance à la déformation lors de ces sollicitations mécaniques.

D'un point de vue pratique, pour ce qui est des injections sur les lèvres, l'AH étant soumis à d'importantes pressions mécaniques dues aux mouvements liés au langage et à la mastication, on devrait en choisir un souple et facilement modulable (avec un G'moyen/bas), une cohésion moyenne/basse pour l'injecter facilement tout en donnant projection et volume, une faible hydrophilie pour éviter l'œdème post-traitement [7].

Le choix de la technique dépend des objectifs esthétiques du patient et de l'expérience du médecin.

● French touch et technique à la canule (fig. 5)

>>> **Description :** cette technique vise d'abord un résultat naturel, discret et élégant, en améliorant les caractéristiques des lèvres sans en altérer l'aspect.

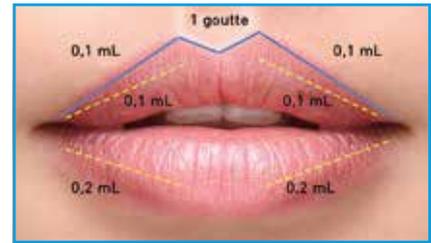


Fig. 5 : Technique à la canule.

L'injection d'acide hyaluronique peut être réalisée de manière rétrograde avec une aiguille ou une canule.

>>> **Indications :** indiquée pour augmenter le volume des lèvres avec un risque réduit d'ecchymoses et de traumatismes tissulaires.

>>> **Avantages :** risque moindre d'ecchymoses et de gonflement, moins traumatique pour les tissus.

● Russian lips (fig. 6)

>>> **Description :** injections multiples et superficielles effectuées avec une aiguille, selon un modèle spécifique en éventail pour créer un aspect "pointu" et volumineux au centre de la lèvre, en réduisant le volume sur les bords.

>>> **Indications :** idéale pour obtenir des lèvres très pleines et définies, souvent associées aux tendances esthétiques modernes.

>>> **Avantages :** fournit une augmentation volumétrique importante et définie du vermillon et du corps de la lèvre sans gonflement excessif des commissures labiales.

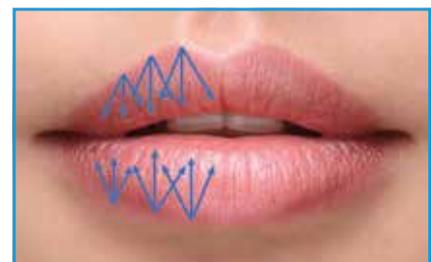


Fig. 6 : Russian lips.

Lèvres



Fig. 7 : Techniques linéaire et verticale.

● Techniques linéaire et verticale (fig. 7)

>>> Description : la technique linéaire implique l'insertion de l'aiguille dans la lèvre rouge au niveau du vermillon, le long d'une ligne droite, libérant l'acide hyaluronique de manière rétrograde continue. Cette méthode permet une distribution uniforme du produit de comblement, réduisant ainsi le risque d'irrégularités et de grumeaux.

>>> Indications : utile pour définir le contour des lèvres et créer une bordure bien définie (définition du vermillon).

>>> Avantages : permet une distribution uniforme du produit de comblement et une bonne définition du contour des lèvres.

● Technique des points (technique microgoutte) (fig. 8)

>>> Description : en utilisant une aiguille fine, le médecin effectue une série de petites injections de produit le long du vermillon ou dans des zones spécifiques nécessitant du volume ou de la définition. Le produit de comblement est injecté à intervalles réguliers, créant ainsi une distribution uniforme.

>>> Indications : utile pour une augmentation graduelle du volume et pour éviter les irrégularités.

>>> Avantages : permet un contrôle précis du volume et de la forme, réduisant ainsi le risque de nodules ou d'asymétries.



Fig. 8 : Technique microgoutte.

2. Embellissement des lèvres avec laser

De nouvelles techniques innovantes ont émergé sur le marché telles que le laser.

Les lasers CO₂, Erbium et Fraxel sont trois technologies avancées utilisées en médecine esthétique pour le traitement des lèvres. Bien qu'ils partagent tous le même objectif d'améliorer l'apparence des lèvres, ils présentent des différences significatives en termes de mécanisme d'action, de profondeur de pénétration et de temps de récupération, ils sont moins invasifs que les injections.

Caractéristiques	Laser CO ₂	Laser Erbium	Laser Fraxel
Profondeur de pénétration	Profonde	Superficielle	Intermédiaire
Temps de récupération	Long	Rapide	Modéré
Effets secondaires	Rougeurs, gonflements, cicatrices	Rougeur, gonflement minime	Rougeur modérée, gonflement
Efficacité sur les rides	Profondes	Fines	Minces à modérées
Stimulation du collagène	Haute	Modérée	Modérée
Indications	Rides profondes, vieillissement de la peau	Rides superficielles, peau sensible	Rides fines à modérées, amélioration générale de la texture

Tableau 1 : Caractéristiques des lasers.

● Laser CO₂

Le laser CO₂ utilise une longueur d'onde de 10 600 nm, qui est absorbée par l'eau dans les tissus cutanés. Ce processus vaporise les cellules superficielles de la peau, enlevant les couches endommagées et stimulant la production de collagène.

Il est idéal pour les traitements des rides profondes et des signes de vieillissement marqués autour des lèvres.

● Laser Erbium

Le laser Erbium utilise une longueur d'onde de 2 940 nm, qui est également absorbée par l'eau dans les tissus cutanés, mais de manière plus sélective et superficielle que le laser CO₂.

Il est indiqué pour les traitements plus délicats et les peaux sensibles.

Adapté aux patients préférant un traitement moins invasif.

● Laser Fraxel

Le laser Fraxel utilise une technologie fractionnée qui émet des faisceaux de lumière microscopiques, créant des colonnes de traitement qui enlèvent les cellules endommagées et stimulent la régénération des tissus environnants.

Il pénètre à des profondeurs intermédiaires et superficielles en traitant une fraction de la peau à la fois, laissant des zones non traitées pour favoriser une guérison plus rapide (**tableau I**).

3. La technique du *lip flip* pour l'embellissement des lèvres

La technique du *lip flip* est une procédure esthétique non chirurgicale qui utilise des injections de toxine botulique (communément appelée botox) pour améliorer l'apparence des lèvres, en donnant un effet de volume et de projection sans l'ajout de produits.

De petites quantités de botox seront injectées dans les muscles orbiculaires de la bouche. Cela détend temporairement les muscles, permettant à la lèvre supérieure de "basculer" légèrement vers le haut et vers l'extérieur, exposant ainsi une plus grande surface de la lèvre rouge et créant l'illusion de lèvres plus pleines [8]. Les points d'injection sont identifiés le long de la bordure supérieure de la lèvre supérieure, généralement en 2 à 4 points près du vermillon. On n'injecte pas trop latéralement pour éviter d'affaiblir le muscle releveur de l'angle de la lèvre [9-10].

La quantité de produit injecté varie de 2 à 4 UI par point, selon le résultat et la durée souhaités (**fig. 9**).

Un concept important à ne pas sous-estimer lorsqu'il s'agit de beauté des lèvres est leur coloration.

Il a été démontré que les lèvres rouges sont depuis toujours considérées



Fig. 9 : Les points d'injection (*lip flip*).

comme un symbole de sensualité et de féminité. Leur coloration vibrante attire l'attention, mettant en valeur l'expressivité du visage et ajoutant une touche de séduction [11].

Diverses techniques esthétiques peuvent être utilisées pour obtenir et maintenir cet aspect désiré (**fig. 10**) :

- le maquillage ;
- la dermopigmentation ;
- le PRP (plasma riche en plaquettes) ;
- le laser.



Fig. 10 : Techniques esthétiques de coloration des lèvres.

POINTS FORTS

- **Définition du contour :** importance de définir clairement le contour du vermillon pour un aspect naturel et précis des lèvres.
- **Volumisation et projection :** augmentation du volume et amélioration de la projection des lèvres pour obtenir une forme pleine et harmonieuse.
- **Symétrie et proportion :** correction des asymétries et maintien des proportions idéales entre les lèvres supérieure et inférieure.
- **Techniques :** utilisation de techniques adaptées (chirurgicales et non chirurgicales) selon les besoins de chaque patient.
- **Les lèvres comme arme de séduction :** des lèvres bien entretenues, définies et proportionnées peuvent amplifier l'attrait physique, rendant un visage plus séduisant et fascinant.

■ Techniques chirurgicales

1. Lip Lift

Le *lip lift* est une procédure chirurgicale qui soulève la lèvre supérieure, exposant ainsi une plus grande surface du vermillon et réduisant la longueur du philtrum, la zone entre le nez et la lèvre rouge supérieure, en utilisant la technique "*bull-horn*" (**fig. 11**).

Cette intervention est idéale pour ceux qui recherchent un effet plus permanent que les injections de produit de comblement et peut également améliorer la visibilité des dents supérieures lors du sourire, donnant un aspect plus jeune et des lèvres plus proéminentes et définies [12].

Les patients cibles sont :

- adultes avec un philtrum long ;
- pas de *dental show* ;
- pas de malformations maxillaires associées ;
- aucune contre-indication (tabagisme, thérapies anticoagulantes) ;
- habituellement âgés de 40 à 60 ans, parfois plus tôt chez les patients transgenres.

Les avantages du *lip lift* sont :

- résultats durables contrairement aux injections de produits de comblement,

Lèvres



Fig. 11 : Technique du lip lift.

qui doivent être répétées périodiquement, le *lip lift* offre des résultats permanents ; – aspect naturel. Le soulèvement de la lèvre supérieure peut donner un aspect plus jeune et naturel, améliorant la proportion du visage avec un niveau de satisfaction très élevé ;

– le *lip lift* augmente la proéminence de la lèvre supérieure, exposant ainsi une plus grande surface du vermillon ;

– les complications sont rares et sont principalement liées à la mauvaise qualité des cicatrices [13].

2. Lipofilling des lèvres

Parmi les interventions chirurgicales qui nous aident à améliorer l'apparence des lèvres, il convient de mentionner le lipofilling.

Cette technique est réalisée sous anesthésie générale au bloc opératoire et implique le prélèvement de graisse autologue d'une partie du corps du patient (comme l'abdomen ou les cuisses) et son rétablissement dans les lèvres par microcannules, après un processus de lavage et de purification, qui peut se faire par centrifugation/décantation ou avec des systèmes à circuit fermé comme le *PureGraft*.

● Bénéfices du lipofilling des lèvres

>>> Résultats naturels : comme la graisse corporelle propre est utilisée, les résultats sont très naturels et harmonieux.

>>> Durée longue : la graisse transplantée qui prend offre des résultats durables, souvent plus longtemps que les produits de comblement synthétiques.

>>> Faible probabilité de réactions indésirables : en utilisant son propre tissu, le risque de réactions allergiques ou de rejet est considérablement réduit.

● Limitations et considérations

>>> Temps de récupération : la récupération peut prendre plus de temps qu'avec les produits de comblement synthétiques, avec un gonflement pouvant persister pendant plusieurs semaines.

>>> Variabilité des résultats : toute la graisse injectée ne prend pas ; certaines cellules adipeuses peuvent être absorbées par le corps. Cela peut nécessiter des sessions supplémentaires pour obtenir le résultat souhaité.

>>> Procédure invasive : le lipofilling est plus invasif que les injections de produits de comblement synthétiques et implique deux phases chirurgicales : le prélèvement et l'injection.

■ Conclusion

Les lèvres représentent l'une des caractéristiques les plus expressives et attrayantes du visage humain, symbolisant la santé, la jeunesse et la sensualité. Leur beauté est influencée par divers facteurs, notamment la forme, le volume, la symétrie et la couleur. Avec l'évolution des techniques esthétiques, il existe aujourd'hui de nombreuses options pour améliorer l'apparence des lèvres, chacune avec ses propres avantages spécifiques. Le choix de la technique la plus appropriée dépend des besoins indivi-

duels et des caractéristiques spécifiques des lèvres de chaque patient.

BIBLIOGRAPHIE

1. YARBUS A L. Eye movements and vision. New York: Plenum Press; 1967.
2. BEATTIE G. Red lips hold men's gaze longer than nude ones in the independent journal. University of Manchester. 2010 december.
3. SIEBER DA, SCHEUER JF, VILLANUEVA NL *et al*. Review of 3 dimensional facial anatomy: injecting fillers and neuro modulators. *Plast Reconstr Surg Glob Open*, 2016;4:e1166.
4. PERKINS SW, SANDEL HD IV. Anatomic consideration, analysis, and the aging process of the perioral region. *Facial plastic surg clin north Am*, 2007;15:403-407.
5. MCKEE D, REMINGTON K, SWIFT A *et al*. Effective rejuvenation with hyaluronic acid fillers: current advanced concepts. *Plast Reconstr Surg*, 2019;143:1277e1289e.
6. DE MAIO M, WU WTL, GOODMAN GJ *et al*. Facial assessment and injection guide for botulinum toxin and injectable hyaluronic acid fillers: focus on the lower face. *Plast Reconstr Surg*, 2017;140:393e404e.
7. BILLON R, HERSANT B, MENINGAUD JP. Rhéologie des acides hyaluroniques: principes fondamentaux et applications cliniques en rajeunissement facial.
8. NICOLAU PJ. The orbicularis oris muscle: a functional approach to its repair in the cleft lip. *Br J Plast Surg*, 1983;36:141-153.
9. LI Y, CHONG Y, YU N *et al*. The use of botulinum toxin A in upper lip augmentation. *J Cosmet Dermatol*, 2021;20:71-74.
10. Harview CL, Tan KW, Dhinsa HK *et al*. The neurotoxin "Lip Flip": A case series and discussion. *J Cosmet Dermatol*, 2021;20:3716-3718.
11. NIESTA KAYSER D, ACTHE M, JON K *et al*. Strategic sexual signals: women's display versus avoidance of the color red depends on the attractiveness of an anticipated interaction partner.
12. MOLE B. Lifting de lèvre et restauration philtrale par le lambeau en moustache. *Ann Chir Plast Esth*, 2020;65:100-105.
13. YOSKOVITCH A, FANOUS N. Correction of thin lips: a 17-year follow-up of the original technique. *Plast Reconstr Surg*, 2003;112:670-675.

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

■ Appareil génital

L'impact de l'abdominoplastie sur l'organe clitoridien : une étude prospective

RÉSUMÉ : L'abdominoplastie étant l'une des procédures les plus pratiquées en chirurgie plastique, il est important de mieux comprendre l'effet des changements anatomiques de la zone pubienne après cette intervention sur la sexualité des femmes. Aucune étude prospective n'a été réalisée à ce jour dans ce but. Notre objectif est d'évaluer l'impact de l'abdominoplastie sur le plaisir sexuel à l'aide d'un questionnaire et de réaliser une évaluation objective des changements de position du clitoris et de la zone grasseuse prépubienne à l'IRM après cette intervention.



E. DE CLERMONT-TONNERRE

Service de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Hôpital Henri-Mondor, CRÉTEIL.

L a plastie abdominale est l'une des interventions de chirurgie plastique les plus pratiquées. C'est la troisième intervention la plus pratiquée aux États-Unis après la liposuction et l'augmentation mammaire (163,073 en 2020) [1].

Elle est le plus souvent réalisée après une perte de poids massive à la suite d'un régime, d'une grossesse ou d'une chirurgie bariatrique type *sleeve*, gastrectomie ou *bypass*. Elle permet d'embellir la silhouette des patientes, et surtout d'améliorer la qualité de vie. Les patientes rapportent une plus grande facilité à la mobilisation, à l'habillage et une diminution des infections mycosiques liées à la macération. Les femmes sont de loin les plus concernées par cette chirurgie (32 femmes pour 1 homme aux États-Unis) [1]. Cette intervention a longtemps été considérée comme l'une des interventions de chirurgie plastique les plus à risque et sa pratique s'est nettement améliorée ces dernières années.

C'est une chirurgie personnalisable pour chaque patient. Elle consiste en la résection de l'excès de peau et de graisse infra-ombilicale avec parfois un traitement des muscles de la paroi abdomi-

nale antérieure (cure de diastasis). Cette chirurgie traite les unités esthétiques de l'abdomen, à savoir l'épigastre, le bas-ventre, les flancs et le mont pubien. Parmi celles-ci, le mont pubien est l'unité esthétique la plus communément associée à la sexualité. Les modifications de cette partie du corps, résultant d'interventions chirurgicales, peuvent avoir un impact psychosexuel.

La sexualité peut s'exprimer à travers l'apparence, le comportement et les relations interpersonnelles. L'apparence des organes génitaux joue un rôle important dans l'expression de la sexualité féminine et peut affecter l'activité sexuelle, ce qui indique une relation entre les questions esthétiques et psychosexuelles [2, 3].

Le clitoris a été considérablement moins étudié que le pénis. Il est souvent considéré comme homologue à ce dernier [4], alors qu'il s'agit en fait d'un tissu érectile multidimensionnel situé médialement sous la symphyse pubienne et pour lequel le terme "complexe clitoridien" ou "complexe clito-urétré-vaginal" est en réalité plus approprié sur le plan anatomique [5, 6]. L'importance de la stimulation du clitoris dans l'orgasme féminin est aujourd'hui reconnue [7]. Le clitoris

Appareil génital

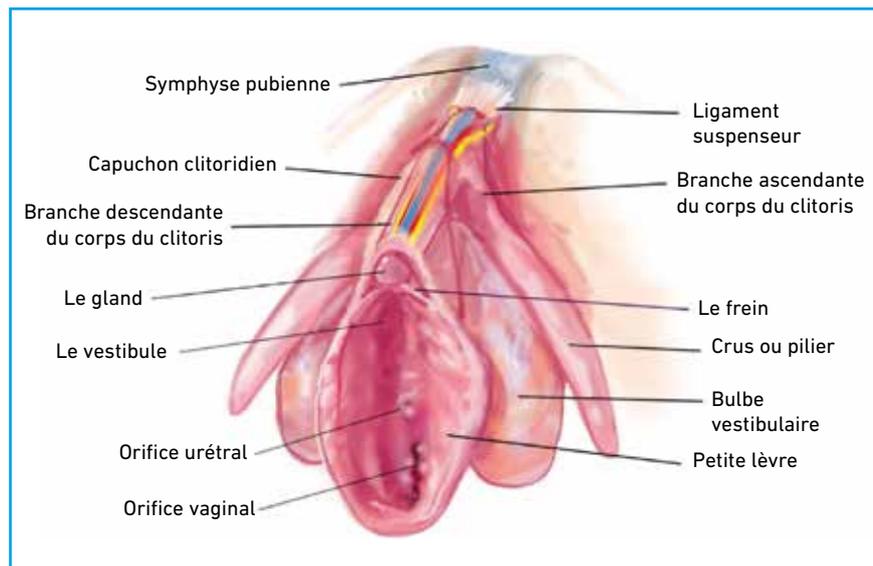


Fig. 1 : Anatomie du clitoris.

peut être divisé en plusieurs segments anatomiques : le gland et son capuchon, les piliers, le corps, les bulbes, et le ligament suspenseur (fig. 1). Le ligament suspenseur clitoridien est une structure multidimensionnelle qui s'étend de la paroi abdominale antérieure au clitoris (fig. 2). Cette structure est constituée de trois couches anatomiquement distinctes [8]. La composante superficielle est une extension du fascia superficialis au niveau du mont pubien qui s'insère sur le corps clitoridien. La composante

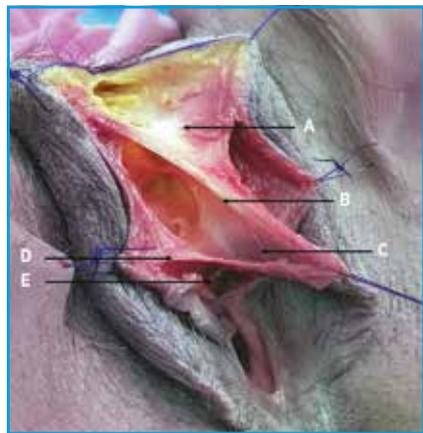


Fig. 2 : Anatomie du ligament suspenseur. A : faisceau superficiel ; B : faisceau intermédiaire ; C : corps du clitoris ; D : extension latérale ; E : faisceau profond. (Dr C. Botter).

intermédiaire provient du fascia abdominal dans la zone sous-ombilicale puis passe sur la face antérieure du pubis et s'insère sur la longueur du corps clitoridien. La composante profonde est la plus courte et va de la symphyse pubienne au genou du clitoris, en descendant le long des piliers du clitoris [8].

En raison de sa relation étroite avec les éléments constituant la paroi abdominale (le fascia musculaire, le fascia superficialis et la peau), la forme et la position du clitoris changent après une abdominoplastie [9]. Certaines études ont montré que la satisfaction sexuelle, en particulier le plaisir clitoridien, augmente après une abdominoplastie [10, 11] en utilisant l'échelle d'évaluation sexuelle (SAS) adaptée à cet effet. Cette échelle étant composée de questions subjectives, cette étude vise à établir des critères objectifs qui pourraient expliquer ces changements de satisfaction sexuelle.

En raison du manque d'étude sur la sexualité après abdominoplastie, il nous semblait important de mieux comprendre les mécanismes des modifications du plaisir sexuel et d'évaluer la qualité de vie sexuelle après abdominoplastie.

Matériels et méthodes

Cette étude s'est déroulée entre janvier et décembre 2021. Les patientes qui se sont présentées à une consultation de chirurgie plastique pour une demande d'abdominoplastie transverse avec transposition ombilicale ont été intégrées dans l'étude. Les critères d'inclusion étaient les suivants : être âgée de 18 à 65 ans et être sexuellement active, c'est-à-dire avoir eu au moins un rapport sexuel avec un partenaire au cours des quatre dernières semaines. Les critères d'exclusion étaient les suivants : patientes souffrant de dysfonctionnement sexuel (FSDS-R > = 11 ; *female sexual disorder scale revised*), patientes présentant une quelconque anomalie de l'anatomie pelvienne, patientes souffrant de dysmorphophobie selon le DSM-5, et patientes analphabètes.

Notre population d'étude était composée de 50 femmes avec un âge moyen de 42 ± 9 ans et un indice de masse corporelle moyen de 26 ± 2 kg/m² (tableau I).

Toutes les patientes incluses ont subi une abdominoplastie selon la technique standardisée du service. Sous anesthésie générale, nous avons commencé par une liposuction des flancs et de la zone sus-ombilicale. Nous n'avons pas effectué de lipoaspiration du pubis. Nous

Variables	N (%)
Âge moyen (\pm SD)	42 (\pm 9)
IMC (\pm SD)	26 (\pm 2)
Éducation	
Collège	9 (18 %)
Lycée	24 (48 %)
Université	12 (24 %)
Nombre de grossesses	
0	15 (30 %)
1	11 (22 %)
≥ 2	24 (48 %)
Statut marital	
Célibataire	9 (18 %)
Marié/en couple	41 (82 %)

Tableau I : Caractéristiques démographiques des patientes de l'étude (N = 50). SD = déviation standard ; IMC = indice de masse corporelle.

avons ensuite pratiqué une incision supra-pubienne horizontale s'étendant jusqu'aux épines iliaques antérosupérieures. Le lambeau abdominal a été détaché de la paroi abdominale, en préservant l'ombilic. Ensuite, une dermo-lipéctomie à la demande a été réalisée. Si nécessaire, une cure de diastasis a été réalisée. Nous avons ensuite réalisé une suture haute tension supra-ombilicale et deux sutures haute tension péri-ombilicales pour abaisser le lambeau abdominal. Nous avons ajouté trois points de capitonnages latéraux entre le fascia superficialis du lambeau abdominal et le fascia des muscles droits et obliques. Enfin, nous avons suturé le plan profond avec des points entre le fascia superficialis du lambeau abdominal et le fascia superficialis du pubis, puis nous avons suturé les bords de la peau abdominale avant d'extérioriser l'ombilic.

1. Évaluation du plaisir sexuel – le score SAS (fig. 3)

L'effet de l'abdominoplastie sur le clitoris et sur la satisfaction sexuelle des patientes a été évalué à l'aide du SAS, qui a été développé spécifiquement à cet effet. Le SAS est composé de huit items évalués en cinq points allant de 0 à 4, les scores les plus élevés indiquant un plus haut niveau de satisfaction sexuelle, pour un score total maximum de 32.

Le SAS a été rempli en préopératoire et 6 mois après l'abdominoplastie, toujours en présence du même clinicien. Les patientes qui ne se sont pas présentées à la consultation postopératoire de 6 mois ont répondu au questionnaire par téléphone.

Ce questionnaire évalue trois dimensions de la sexualité. Tout d'abord, l'apparence des organes génitaux externes, caractérisée par le rajeunissement génital (question 1). Le SAS évalue également la fonction sexuelle qui comprend le désir, l'intérêt sexuel et l'excitation sexuelle (questions 2, 4, 5, 6 et 7). Enfin, ce questionnaire étudie la satisfaction de la stimulation sexuelle (questions 3, 4, 5, 7 et 8).

Veuillez répondre à ces questions en ne sélectionnant qu'une réponse	
1. L'apparence de la région génitale affecte votre vie sexuelle	
a) Je ne sais pas	d) Modérément d'accord
b) Pas d'accord	e) Fortement d'accord
c) Légèrement d'accord	
2. Mon niveau d'intérêt sexuel ou de désir augmente après avoir visionné des images érotiques, partagé un fantasme commun avec un partenaire, ou lorsque mon partenaire touche ou stimule mon clitoris.	
a) Je ne sais pas	d) Modérément d'accord
b) Pas d'accord	e) Fortement d'accord
c) Légèrement d'accord	
3. Le clitoris est une partie érogène (très sensible au plaisir sexuel) de mon corps.	
a) Je ne sais pas	d) Modérément d'accord
b) Pas d'accord	e) Fortement d'accord
c) Légèrement d'accord	
4. La stimulation du clitoris (toucher, froter) augmente mon excitation sexuelle.	
a) Je ne sais pas	d) Modérément d'accord
b) Pas d'accord	e) Fortement d'accord
c) Légèrement d'accord	
5. La taille et la température du clitoris changent (il devient légèrement gonflé, ferme et plus chaud) lorsque je suis excitée sexuellement.	
a) Je ne sais pas	d) Modérément d'accord
b) Pas d'accord	e) Fortement d'accord
c) Légèrement d'accord	
6. Être excitée sexuellement (avoir un vagin humide) améliore l'activité sexuelle et la pénétration.	
a) Je ne sais pas	d) Modérément d'accord
b) Pas d'accord	e) Fortement d'accord
c) Légèrement d'accord	
7. La stimulation du clitoris pendant la pénétration raccourcit le temps nécessaire pour atteindre l'orgasme (orgasme plus intense et plus rapide).	
a) Je ne sais pas	d) Modérément d'accord
b) Pas d'accord	e) Fortement d'accord
c) Légèrement d'accord	
8. En considérant la dernière fois que vous avez eu des rapports sexuels, quelle a été l'influence de la stimulation du clitoris sur le niveau de satisfaction de l'activité sexuelle?	
a) Je n'ai pas de rapport sexuel	d) Modérément influencé
b) Pas influencé	e) Fortement influencé
c) Légèrement influencé	

Fig. 3 : Questionnaire de sexualité "sexuality assessment scale" (SAS).

2. Évaluation par IRM (fig. 4)

Le changement physique de la position du clitoris a été évalué en utilisant des points osseux fixes et reproductibles, qui ne sont pas opérateurs dépendants. La distance entre la ligne verticale passant par la limite antérieure du pubis et la ligne verticale passant par l'extrémité

distale du clitoris (distance clito-pubienne, distance CP) a été mesurée (fig. 4 à gauche). La surface graisseuse prépubienne a été évaluée en mesurant la zone graisseuse prépubienne contenue entre les deux limites supérieure et inférieure du pubis (fig. 4 à droite). Ces mesures ont été effectuées avant l'opération lors de l'examen radiologique préopératoire

Appareil génital

POINTS FORTS

- Le clitoris est considérablement moins étudié que son homologue le pénis.
- Le clitoris est intimement lié aux structures adjacentes.
- L'organe clitoridien est aussi appelé complexe clito-uréthro-vaginal.
- Impact psychologique et anatomique de l'abdominoplastie sur l'organe clitoridien.

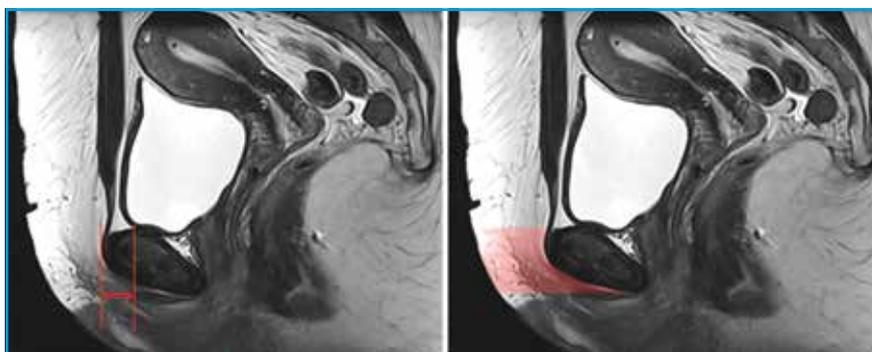


Fig. 4 : Analyse IRM du clitoris : distance CP à gauche et surface graisseuse prépubienne à droite.

Variables	Baseline	6 mois	Différence	P. value
Total SAS score	19,02 ± 4,605	26,38 ± 4,575	7,400 ± 6,452	< 0,0001
Q1	1,280 ± 1,144	2,840 ± 0,8418	1,560 ± 1,280	< 0,0001
Q2	2,500 ± 0,7626	3,420 ± 0,9495	0,9200 ± 1,066	< 0,0001
Q3	2,760 ± 1,001	3,540 ± 0,5035	0,7800 ± 1,130	< 0,0001
Q4	2,580 ± 0,6728	3,280 ± 0,8581	0,7000 ± 1,074	< 0,0001
Q5	2,680 ± 1,058	3,380 ± 0,7253	0,7000 ± 1,111	< 0,0001
Q6	2,500 ± 0,9530	3,240 ± 0,8221	0,7400 ± 1,259	< 0,0001
Q7	2,400 ± 0,8330	3,440 ± 0,7329	1,040 ± 1,212	< 0,0001
Q8	2,320 ± 0,8908	3,280 ± 0,7010	0,9600 ± 0,9467	< 0,0001

Tableau II : Résultats du SAS chez 50 patientes. Résultats du test T pour les données appariées à un niveau de signification de $p < 0,05$. SAS : échelle d'évaluation de la sexualité, 6 mois = 6 mois de suivi après l'abdominoplastie; ± = écart-type.

de la paroi abdominale et 3 mois après l'opération. Nous avons choisi ces deux mesures car elles étaient reproductibles, non dépendantes de l'opérateur et basées sur des points osseux fixes.

3. Analyse statistique

Les données ont été exprimées sous forme de moyenne ± SD. Pour les comparaisons de moyennes entre différents groupes, une différence statistique a été déterminée à l'aide d'un T-test apparié; une valeur alpha de $p < 0,05$ a été considérée comme statistiquement significative. Le coefficient de corrélation de Pearson a été utilisé pour évaluer la corrélation entre les changements anatomiques sur l'IRM et les scores SAS.

Résultats

La comparaison entre les scores totaux du SAS avant et après l'intervention indique que les patientes ont connu une amélioration significative de leur satisfaction sexuelle 6 mois après l'intervention par rapport à la situation de départ (tableau II; $P < 0,0001$). La satisfaction sexuelle globale était de $19,02 \pm 4,605$ avant l'abdominoplastie contre $26,38 \pm 4,575$ 6 mois après, soit une différence de $7,4 \pm 6,452$ pour une valeur $p < 0,0001$ (tableau II).

La distance CP était de $11,85 \pm 4,338$ mm avant l'opération et de $8,650 \pm 2,385$ mm après l'abdominoplastie. Cela représente une différence de $-3,200 \pm 2,499$ mm pour une valeur p de $0,0832$ (fig. 5).

On observe également une réduction significative de la taille de la zone graisseuse prépubienne 3 mois après l'intervention (réduction moyenne de $1,714 \pm 1,010$ cm²; $p = 0,0426$). Elle était de $9,435 \pm 1,139$ cm² avant et de $7,721 \pm 1,616$ cm² après l'intervention (fig. 6).

Chez les quatre patientes qui ont subi une évaluation radiologique (tableau III), aucune corrélation significative n'a été

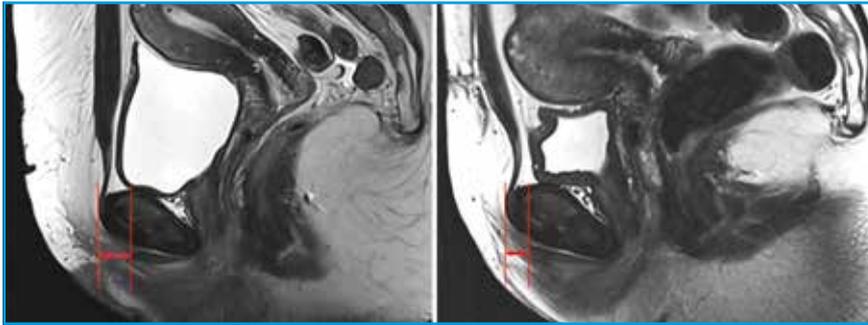


Fig. 5 : À gauche, la distance CP avant abdominoplastie (11,85 ± 4,338 mm). À droite, la distance CP 3 mois après l'abdominoplastie (8,650 ± 2,385 mm). Soit une différence de -3,2 ± 2,499 mm pour une p value de 0,0832.

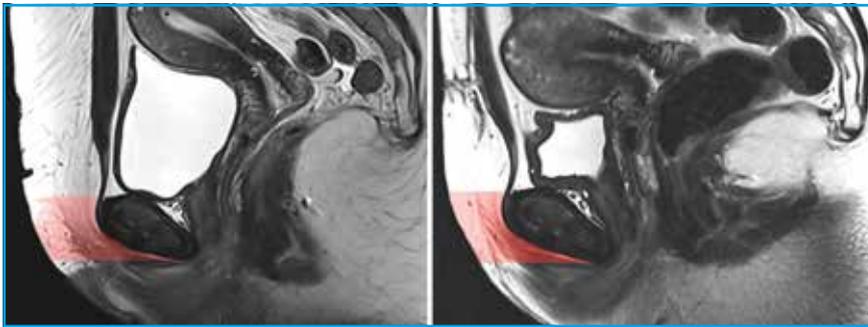


Fig. 6 : À gauche, la surface graisseuse prépubienne avant abdominoplastie (9,435 ± 1,139 cm²). À droite, la surface graisseuse prépubienne après abdominoplastie (7,721 ± 1,616 cm²). Soit une différence de -1,714 ± 1,010 cm² pour une p value de 0,0426.

Variabes	Baseline	6 mois	Différence	P. value
SAS score total	20,25 ± 4,500	27,50 ± 1,291	7,250 ± 5,377	0,0740
Distance cp (mm)	11,85 ± 4,338	8,650 ± 2,385	-3,200 ± 2,499	0,0832
Surface graisseuse prépubienne (cm ²).	9,435 ± 1,139	7,721 ± 1,616	-1,714 ± 1,010	0,0426

Tableau III : Résultat du SAS total, de la distance CP et de la surface graisseuse prépubienne chez quatre patientes. Un T-test apparié a été utilisé. P < 0,05 était considéré comme significatif. SAS = "sexuality assessment scale"; 6 mois = 6 mois après abdominoplastie; distance CP = distance clito-pubienne; ± = déviation standard.

trouvée entre la différence de distance CP et les différences dans les scores totaux SAS ($r = 0,756$; valeur $p = 0,2435$) (**fig. 7**). Aucune corrélation significative n'a également été trouvée entre les changements de taille de la zone de graisse prépubienne et les scores totaux du SAS ($r = 0,9242$; valeur $p = 0,0758$) (**fig. 8**).

Discussion

Dans notre étude, des différences significatives ont été constatées entre les scores totaux du SAS avant et après l'abdominoplastie, indiquant une plus grande satisfaction sexuelle après l'abdominoplastie. Dans le groupe d'étude qui a subi une évaluation radiologique, il y avait une différence entre la position du clitoris avant et après l'abdominoplastie, bien qu'elle ne soit pas significative. Cependant, on a constaté une diminution significative de la taille de la surface graisseuse prépubienne après l'abdominoplastie. Aucune corrélation n'a été trouvée entre les changements anatomiques et le score total du SAS.

Les changements anatomiques à l'IRM peuvent s'expliquer par une élévation du mont pubien et l'exposition accrue du clitoris qui en résulte après une abdominoplastie. En effet, la tension appliquée au bord inférieur de la cicatrice chirurgicale tire toutes les structures inférieures vers le haut. L'abdominoplastie élève

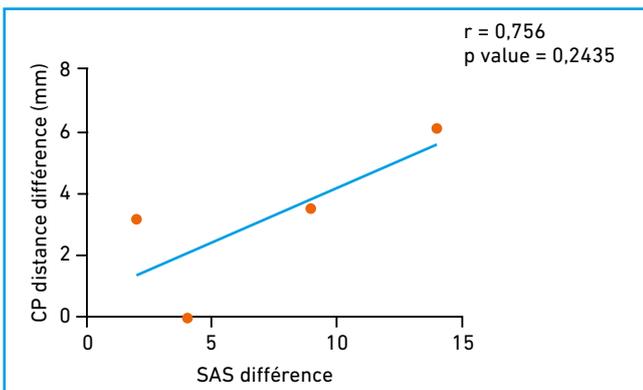


Fig. 7 : Corrélation entre la différence de la distance CP et la différence des scores totaux du SAS avant et après abdominoplastie.

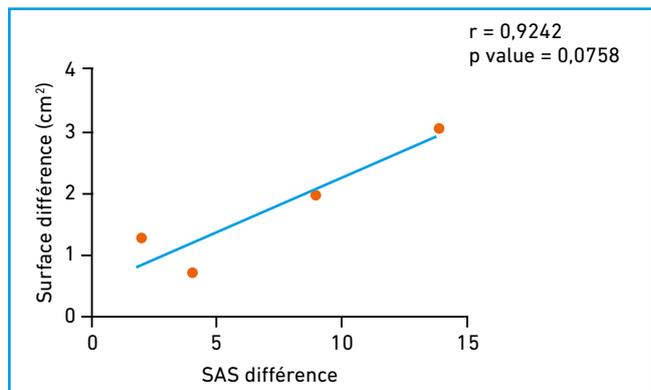


Fig. 8 : Corrélation entre la différence de la surface graisseuse prépubienne et la différence des scores totaux du SAS avant et après abdominoplastie.

Appareil génital

donc la commissure vulvaire, entraînant avec elle le clitoris et la graisse prépubienne. Nous savons que le clitoris est intimement lié aux éléments constituant la paroi abdominale grâce à une étude cadavérique récente [8]. Le capuchon clitoridien est une extension cutanée, et le ligament suspenseur est relié au fascia superficialis ainsi qu'au fascia abdominal par ses différentes extensions. Ainsi, l'augmentation de la satisfaction sexuelle, et en particulier de la satisfaction clitoridienne, pourrait être liée aux changements positionnels observés à l'IRM. Une superficialisation et une élévation du corps clitoridien ont pu être observées. En outre, on a constaté une diminution de la graisse prépubienne, exposant le mont pubien et augmentant l'accès au clitoris. La différence non significative de la distance CP avant et après l'abdominoplastie peut s'expliquer par la petite taille de l'échantillon.

La plus grande limite de cette étude est que nous ne pouvons pas exclure l'aspect psychologique de l'intervention sur la sexualité. Nous ne pouvons pas exclure que l'augmentation de la satisfaction sexuelle soit due à une augmentation de l'estime de soi et de l'image corporelle après l'abdominoplastie. En effet, une bonne estime de soi participe et contribue au fonctionnement et au plaisir sexuels. L'abdomen a un effet significatif sur l'image corporelle et affecte le fonctionnement sexuel [12]. Une meilleure image corporelle et une meilleure estime de soi ont un effet positif sur le désir sexuel [13]. La perception de l'attractivité génitale peut également être associée à une augmentation du plaisir sexuel. On ne peut donc pas en déduire que l'élévation de la zone pubienne et

l'exposition du clitoris dans la commissure vulvaire qui en résulte soient les seuls facteurs qui ont pu contribuer à l'amélioration de la sexualité après une abdominoplastie.

Conclusion

Dans cette étude, nous confirmons que la satisfaction sexuelle et particulièrement le plaisir clitoridien augmentent après une abdominoplastie. Bien que ce ne soit pas le critère principal, le clitoris semble changer de position après une abdominoplastie et la surface de graisse prépubienne diminue après une abdominoplastie. Ces changements peuvent contribuer à l'augmentation de la satisfaction sexuelle. Le clitoris est considérablement moins étudié que le pénis, malgré l'importance de sa stimulation dans l'orgasme féminin. Une évaluation radiologique avec un échantillon plus important serait intéressante pour mieux comprendre l'effet de la position du clitoris sur la sexualité.

BIBLIOGRAPHIE

1. Aesthetic Plastic Surgery National Databank Statistics for 2020 n.d.
2. PUJOLS Y, SEAL BN, MESTON CM. The association between sexual satisfaction and body image in women. *J Sex Med*, 2010;7:905-916.
3. HERBENICK D, REECE M. Development and validation of the female genital self-image scale. *J Sex Med*, 2010;7:1822-1830.
4. Clitoral Conventions and Transgressions: Graphic Representations in Anatomy Texts, c1900-1991 | Semantic Scholar n.d. <https://www.semanticscholar.org/paper/Clitoral-Conventions-and->

[Transgressions%3A-Graphic-in-Moore-Clarke/4c0a72eca0ff0ca85022e20b33e0bf24694f8755](https://www.semanticscholar.org/paper/Clitoral-Conventions-and-Transgressions%3A-Graphic-in-Moore-Clarke/4c0a72eca0ff0ca85022e20b33e0bf24694f8755)(accessed May 31, 2021).

5. PUPPO V. Anatomy and physiology of the clitoris, vestibular bulbs, and labia minora with a review of the female orgasm and the prevention of female sexual dysfunction. *Clin Anat*, 2013;26:134-152.
6. FOLDES P, BUISSON O. The clitoral complex: a dynamic sonographic study. *J Sex Med*, 2009;6:1223-1231.
7. ABOUD C, CRISTINELLI S, ROCCARO G *et al*. Surgical treatment of clitoral phimosis. *J Gynecol Obstet Hum Reprod*, 2021;50:101919.
8. BOTTER C, BOTTER M, PIZZA C *et al*. The suspensory ligament of the clitoris: a new anatomical and histological description. *J Sex Med*, 2021;S1743-6095(21)00737-2.
9. DE BRITO MJA, NAHAS FX, BUSSOLARO RA *et al*. Effects of abdominoplasty on female sexuality: a pilot study. *J Sex Med*, 2012;9:918-926.
10. STOFMAN GM, NEAVIN TS, RAMINENI PM *et al*. Better sex from the knife? An intimate look at the effects of cosmetic surgery on sexual practices. *Aesthet Surg J*, 2006;26:12-17.
11. SAARINIEMI KMM, SALMI AM, PELTONIEMI HH *et al*. Abdominoplasty improves quality of life, psychological distress, and eating disorder symptoms: a prospective study. *Plast Surg Int*, 2014;2014:197232.
12. DE BRITO MJA, NAHAS FX, BARBOSA MVJ *et al*. Abdominoplasty and its effect on body image, self-esteem, and mental health. *Ann Plast Surg*, 2010;65:5-10.
13. RANKIN M, BORAH G, ALVAREZ S. Resumption of sexual activity after plastic surgery: current practice and recommendations. *Plast Reconstr Surg*, 2007;120:1557-1563.

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

■ Vieillessement cutané

Vieillessement facial prématuré : causes et mécanismes

RÉSUMÉ : Le vieillissement facial est un processus complexe qui résulte de diverses interactions entre le temps, les facteurs génétiques, comportementaux et l'environnement. Ce processus physiologique peut être accéléré notamment par l'exposition aux rayons ultraviolets, le tabagisme, une alimentation déséquilibrée, le stress et la pollution. Ces éléments contribuent à la détérioration de la peau, des tissus adipeux, musculaires et osseux, accélérant ainsi le vieillissement. Il existe des anomalies génétiques et syndromes rares associés à ce phénomène. La compréhension de ces facteurs permet d'adopter des stratégies préventives et de traiter les manifestations de vieillissement prématuré.



T. DIDIER

Service de Chirurgie maxillo-faciale et plastique de la face, CHRU de TOURS.

Au fil des années, le visage subit une série de changements morphologiques et fonctionnels qui reflètent les altérations progressives des tissus cutanés, musculaires, graisseux et osseux. Très différent d'un individu à l'autre, ce vieillissement facial inéluctable peut être accéléré par des facteurs de risque intrinsèques et extrinsèques ou ralenti par des facteurs protecteurs. Nous allons nous focaliser ici sur les causes de vieillissement facial prématuré.

■ Tissu cutané

1. Rayons ultraviolets

La principale cause de vieillissement prématuré des tissus faciaux est l'exposition aux rayons ultraviolets (UV) qui endommagent la peau par une série d'effets biochimiques :

- **Production de radicaux libres :** l'exposition aux rayons UV du soleil provoque la formation de radicaux libres dans la peau. Ces molécules instables réagissent avec les composants cellulaires, tels que les lipides, les protéines et l'ADN, entraînant des dommages cellulaires et accélérant ainsi le processus de vieillissement cutané [1].

- **Dégradation du collagène et de l'élastine :** les UVB du soleil augmentent la production de métalloprotéinases de matrice (MMP), enzymes responsables de la dégradation du collagène et de l'élastine dans la peau. Ces protéines structurelles sont essentielles pour maintenir la fermeté et l'élasticité de la peau. Leur dégradation entraîne un relâchement cutané et l'apparition de rides et de ridules.

- **Hyperpigmentation :** l'exposition au soleil peut entraîner une production excessive de mélanine dans la peau, conduisant à des taches de vieillesse, des taches solaires et une hyperpigmentation irrégulière.

- **Altération de la barrière cutanée :** les rayons UV affaiblissent la barrière cutanée en altérant la structure lipidique de la couche cornée. Cela peut entraîner un défaut d'hydratation et une susceptibilité accrue aux irritations et aux infections cutanées.

Le terme d'héliodermie regroupe les manifestations cliniques du vieillissement cutané lié aux rayons UV. L'élastose solaire correspond à une hyperplasie de tissus élastique anormal pauvre en

Vieillessement cutané

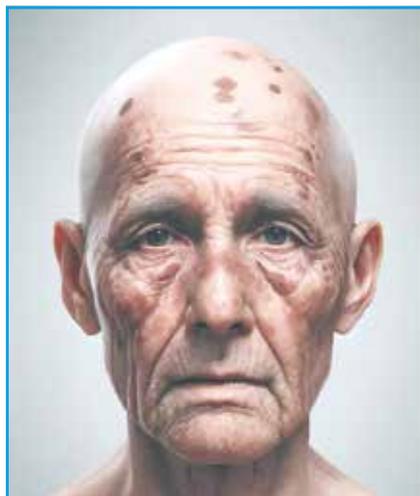


Fig. 1 : Lentigos, accentuation des sillons, rides marquées, peau plissée, aspect typique d'héliodermie.

élastine qui se traduit par un épaississement jaunâtre de la peau, creusée de rides avec apparition de nombreux et volumineux comédons noirâtres et de kystes nodulaires (**fig. 1**).

Afin de contrer les effets des rayons UV, une protection par écran solaire ainsi qu'une limitation de l'exposition sont essentielles.

2. Tabagisme

Le tabagisme expose la peau à un stress oxydatif en augmentant la production de radicaux libres dans le corps. De plus, les substances chimiques présentes dans la fumée de cigarette, telles que la nicotine et le monoxyde de carbone, réduisent la circulation sanguine vers la peau ce qui entraîne une diminution de l'apport en oxygène et en nutriments essentiels, altérant la fonction et la structure de la peau. Tout comme lors de l'exposition aux UV, la synthèse du collagène et de l'élastine est diminuée alors que la production des enzymes responsables de leur dégradation est augmentée. Cette altération de la balance production/dégradation entraîne le vieillissement prématuré des tissus cutanés de la face. S'y ajoute également une altération de la pigmentation avec l'apparition d'un teint terne du fait de l'obstruction des pores de la

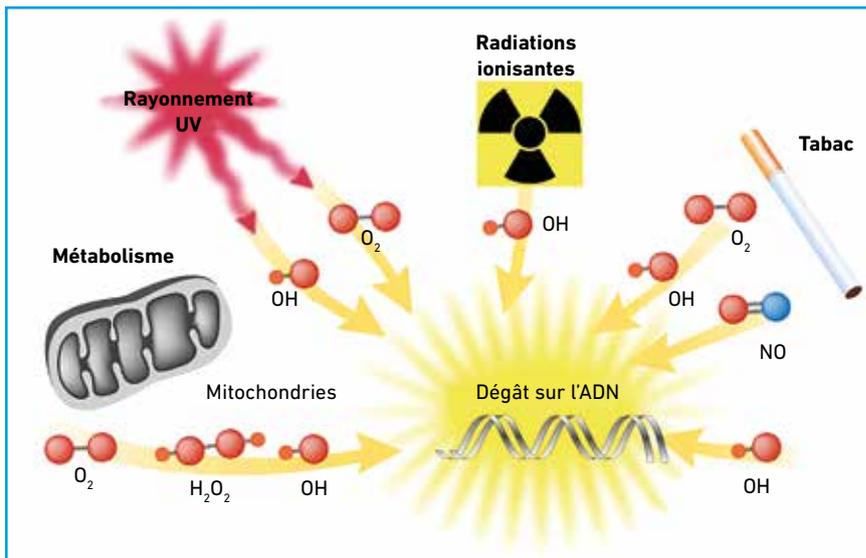


Fig. 2 : Les différentes sources de radicaux libres entraînent un stress oxydatif dans les cellules.

peau par la fumée de cigarette ainsi que des phénomènes de vasoconstrictions périphériques [2].

3. Autres facteurs environnementaux

Une alimentation déséquilibrée, pauvre en nutriments essentiels comme les vitamines, les minéraux et les antioxydants, peut contribuer au vieillissement prématuré de la peau et des tissus sous-jacents.

L'alcool a tendance à déshydrater la peau et la dénutrition qu'elle provoque accélère les processus de vieillissement.

Le stress chronique peut accélérer le vieillissement en augmentant la production de radicaux libres instables qui endommagent les cellules et les tissus.

L'exposition à la pollution atmosphérique, comme les particules fines et les gaz toxiques, peut provoquer un stress oxydatif et des dommages cellulaires, contribuant ainsi au vieillissement prématuré (**fig. 2**).

4. Facteurs génétiques

Des polymorphismes complexes pour les gènes codant pour les protéines

structurelles des tissus, tels que l'élastine et le collagène, ou pour leurs voies de synthèse et de dégradation, entraînent chez certaines personnes une prédisposition génétique au vieillissement prématuré. C'est ce phénomène qui explique qu'à âge et mode de vie similaires, nous ne sommes pas tous égaux face au vieillissement.

Les principales causes de vieillissement prématuré que nous venons de voir altèrent avant tout le revêtement cutané, première couche visible de notre corps. Il existe également des modifications des tissus mous ou osseux sous-jacents responsables d'une sénescence précoce.

Tissu adipeux

Les tissus adipeux peuvent présenter une atrophie précoce de nature génétique dans les rares lipodystrophies héréditaires, de nature auto-immune comme cela peut être le cas dans le lupus systémique ainsi que la sclérodermie, ou plus fréquemment iatrogènes [3]. Au niveau du visage, la lipodystrophie liée aux antirétroviraux est la plus fréquente et la plus sujette à doléances de patients. Ce phénomène est observé chez certains patients infectés par le

VIH traités par des médicaments antirétroviraux, en particulier certains types de médicaments de la classe des inhibiteurs de la protéase (IP) et des inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse (INTI) qui peuvent perturber le métabolisme des graisses en interférant avec les voies impliquées dans la synthèse, le stockage et en augmentant la lipolyse, ce qui conduit à une perte de graisse sous-cutanée [4]. Au niveau du visage, la lipoatrophie domine, alors qu'ailleurs une lipohypertrophie peut apparaître. En France, l'acide L-poly lactique commercialisé sous le nom de New-Fill possède l'AMM et est remboursé par l'Assurance maladie dans le traitement de la lipodystrophie aux antirétroviraux. Il s'agit d'un traitement inducteur et non volumateur qui induit une augmentation de la production de collagène par stimulation de la formation de fibroblastes et une augmentation de la fibrose.

■ Tissu musculaire

L'amyotrophie est également possible. Parmi ses causes, nous pouvons citer l'usage de corticostéroïdes au long court ainsi que les maladies neuromusculaires telles que la sclérose latérale amyotrophique. Devant la sévérité des tableaux cliniques de ces pathologies, l'atteinte des muscles faciaux passe rarement en premier plan.

■ Tissu osseux

Le squelette facial peut être lui aussi victime d'ostéoporose mais dans une bien moindre mesure que les vertèbres et les os longs. Cela s'explique par l'origine embryologique et le type d'ossification différent (crête neurale et ossification membraneuse pour les os de la face, mésoderme et ossification endochondrale majoritaire pour les vertèbres et les os longs). L'ostéoporose du squelette facial n'est pas connue pour être menaçante sur le plan fracturaire



Fig. 3 : Rétrusion des lèvres et diminution de l'exposition des vermillons, accentuant l'aspect âgé chez un sujet édenté.

mais pourrait favoriser la perte prématurée des dents [5, 6]. Au-delà de l'ostéoporose, la perte prématurée des dents (due à un défaut d'hygiène, pathologies parodontales, traumatismes) entraîne de façon inéluctable une atrophie osseuse alvéolaire maxillaire et mandibulaire provoquant un défaut de soutien avec rétrusion des lèvres et une perte de volume des tiers moyens et inférieurs de la face donnant un aspect âgé (**fig. 3**).

POINTS FORTS

- L'exposition prolongée aux UV et le tabagisme sont les principaux accélérateurs du vieillissement cutané.
- L'utilisation de protections solaires et la limitation des comportements à risque comme le tabagisme sont cruciales pour prévenir ce vieillissement.
- Le vieillissement facial prématuré peut atteindre chacun des tissus composant le visage.
- Certains individus possèdent une prédisposition génétique qui augmente leur risque de vieillissement prématuré.
- Les syndromes comme la progéria et le syndrome de Rothmund-Thomson montrent des cas extrêmes de vieillissement accéléré.

■ Causes syndromiques

Il existe également des causes syndromiques de vieillissement du visage prématuré, affectant préférentiellement une ou plusieurs couches des tissus faciaux. Les traitements de fond sont souvent inefficaces et une prise en charge chirurgicale des séquelles est souvent nécessaire.

1. Syndrome de Parry-Romberg ou atrophie hémifaciale progressive

Ce syndrome débute dans la petite enfance et entraîne une atrophie progressive des tissus mous et osseux de la face avec une atteinte des muscles masticateurs plus marquée que ceux de la mimique. L'étiologie certaine est inconnue, l'hypothèse privilégiée étant une dégénérescence du système sympathique et trigéminale de l'extrémité céphalique. Les traitements de fond sont peu efficaces. La prise en charge des séquelles fait intervenir greffes osseuses, ostéotomies, transferts de graisse et prothèses.

2. Pachydermoperiostose

La pachydermoperiostose est une maladie génétique autosomique dominante qui se manifeste par un épaississement

I Vieillessement cutané

de la peau, en particulier au niveau du front, des paupières et des membres, une *cutis verticis gyrata*, ce qui peut donner un aspect sévère au visage et aux extrémités. S'y associent des anomalies osseuses, telles qu'un épaissement du périoste, des ostéophytes et des atteintes rhumatologiques [7]. Les patients atteints de pachydermopériostose semblent généralement beaucoup plus âgés que leur âge réel en raison d'importantes rides faciales. Ici aussi, le traitement est uniquement symptomatique et fait intervenir des techniques de liftings sous périostés, blépharoplasties et autogreffe de graisse.

Les syndromes avec vieillissement cutané accéléré appelés syndromes progéroïdes sont un groupe hétérogène de maladies génétiques ayant comme point commun une sénescence cutané accéléré mimant le vieillissement. Dans ce groupe, nous pouvons retrouver la progéria de Hutchinson-Gilford, le syndrome de Werner, le syndrome de Rothmund-Thomson, le syndrome de Bloom, le syndrome de Cockayne et l'acrogéria.

3. Progéria de Hutchinson-Gilford

C'est une maladie extrêmement rare. Elle commence à se manifester généralement entre les 6^e et 12^e mois de la vie et fait apparaître une dysmorphie faciale avec hypoplasie centrofaciale et micrognathie. Le cuir chevelu est alopecié avec visibilité anormale des veines sous-cutané, la peau est atrophique, pseudo-sclérodermique, l'hypoderme s'amincit jusqu'à disparaître. La progéria est causée par une mutation génétique spontanée sur le gène *LMNA*, qui code pour une protéine appelée lamine A. Cette mutation

affecte la structure et la stabilité du noyau cellulaire, entraînant un vieillissement cellulaire accéléré. Le décès survient généralement vers 13 ans par accident ischémique coronarien ou cérébral, dû à une athéromatose accélérée [8].

4. Syndrome de Rothmund-Thomson

Affection autosomique récessive liée à des anomalies du gène *RecQL4* qui code pour une hélicase (enzyme permettant le déroulement de l'ADN). Il se manifeste par une dysmorphie faciale avec front proéminent, ensellure nasale, et poikilodermie du visage (atrophie cutanée, dyschromie, érythème, télangiectasies) [8].

Conclusion

Le vieillissement facial est un processus biologique auquel nous sommes tous soumis. Les différences interindividuelles s'expliquent par la présence de facteurs intrinsèques, extrinsèques ou environnementaux, accélérant ou ralentissant ce processus. De nombreuses techniques de rajeunissement facial sont aujourd'hui proposées, tant en chirurgie qu'en médecine esthétique. Le premier traitement à proposer est l'éviction ou du moins la limitation de l'exposition à ces facteurs de risques majeurs que sont les rayons UV et le tabac. Il est important de tenir compte de la globalité des tissus composant le visage, le vieillissement ne se limitant pas à la peau mais atteignant également la graisse, les muscles et l'os. Enfin, certaines pathologies peuvent causer ou simuler un vieillissement prématuré parfois spectaculaire nécessitant un traitement chirurgical.

BIBLIOGRAPHIE

1. RINNERHALER M, BISCHOF J, STREUBEL MK *et al.* Oxidative stress in aging human skin. *Biomolecules*, 2015;5:545-589.
2. MORITA A. Tobacco smoke causes premature skin aging. *J Dermatol Sci*, 2007;48:169-175.
3. PURCELL C, TAYLOR SM. Idiopathic facial lipoatrophy in a healthy middle-aged woman: a case report. *Journal of Otolaryngology - Head & Neck Surgery*, 2019;48:63.
4. CAPEAU J, CARON M, VIGOUROUX C *et al.* Les lipodystrophies secondaires aux traitements antirétroviraux de l'infection par le VIH. *Med Sci (Paris)*, 2006; 22:531-536.
5. KYRGIDIS A, TZELLOS TG, TOULIS K *et al.* The facial skeleton in patients with osteoporosis: a field for disease signs and treatment complications. *J Osteoporos*, 2011;2011:147689.
6. KOTH VS, SALUM FG, DE FIGUEIREDO MAZ *et al.* Repercussions of osteoporosis on the maxillofacial complex: a critical overview. *J Bone Miner Metab*, 2021; 39:117-125.
7. DU R, FAN L, HUANG H *et al.* [Progress in genetic research on pachydermoperiostosis]. *Zhonghua Yi Xue Yi Chuan Xue Za Zhi*, 2016;33:105-107.
8. DEREURE O, MARQUE M, GUILLOT B. Syndromes avec vieillissement cutané prématuré: de l'expression phénotypique au gène. *Ann Dermatol Veneréol*, 2008;135:466-478.

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

Face

Le fil tenseur comme procédure de féminisation du visage

RÉSUMÉ : Pendant de nombreuses années, la chirurgie de féminisation faciale ou *Facial Feminization Surgery* était considérée comme l'option de choix parmi toutes les procédures de féminisation du visage. Grâce au développement et l'accessibilité plus aisée de la médecine esthétique, de nouvelles alternatives non chirurgicales s'offrent pour aider les patientes. Ainsi, les produits de comblements, la toxine botulique ou encore les fils tenseurs nous permettent de féminiser le visage. Les fils tenseurs offrent des résultats immédiats avec un temps de récupération court rendant cette technique attrayante pour de nombreuses patientes. La pose des fils tenseurs peut être utilisée seule ou en complément d'une chirurgie, proposant ainsi une approche personnalisée.



N. BENEDUCE

Service de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Hôpital Henri-Mondor, CRÉTEIL.

Le processus de transition implique la participation de nombreux professionnels pour accompagner la patiente tout au long de ce parcours, dont notamment des endocrinologues, des psychiatres et des chirurgiens. Parmi l'éventail des possibilités visant à féminiser les visages des patientes souffrant de dysphorie de genre, la chirurgie de féminisation faciale (FFS), comprenant l'ensemble des procédures chirurgicales impliquant à la fois les tissus mous et squelettiques, est souvent la première approche pour ces patientes dans le contexte chirurgical.

Les motivations des patientes de bénéficier d'une chirurgie sont liées au rôle que joue le visage dans les relations interpersonnelles. Dans la majorité des cultures, le visage représente un élément central dans l'apparence physique de l'individu et son rôle au sein de la société.

Les premières techniques de FFS ont été décrites par Ousterhout en 1987, en se concentrant sur la modification de la région frontale, suivies de celles concernant le remodelage du menton et de la ligne de la mâchoire [1].

Cependant, la FFS ne devrait pas toujours être la première ou seule approche pour toutes les patientes. En effet, dans le cheminement de la féminisation faciale, un rôle important est certainement occupé par la médecine esthétique. Actuellement, il existe une série de traitements non chirurgicaux, tels que les produits de comblements à base d'acide hyaluronique, la toxine botulique et le lifting par fils tenseurs, qui donnent des résultats très satisfaisants en peu de temps, avec un temps de convalescence très court. Pour de nombreuses patientes, la médecine esthétique peut représenter une approche initiale de la féminisation faciale, en particulier pour celles qui ne se sentent pas prêtes à bénéficier d'une intervention chirurgicale qui change irréversiblement leur apparence. Elles peuvent l'utiliser comme une transition vers la chirurgie.

Pour d'autres non éligibles à la chirurgie, ces alternatives de la médecine esthétique pourraient représenter la seule solution [2].

Il est important de souligner que dans plusieurs pays, la chirurgie FFS est inac-

Face

cessible à de nombreuses patientes [3], en plus d'un temps d'attente à la chirurgie très long. D'autre part, l'aspect économique ne doit pas être sous-estimé dans de nombreux cas. Enfin, la médecine esthétique peut être considérée en synergie avec la chirurgie, devenant ainsi complémentaire à cette dernière, permettant d'améliorer l'image corporelle, l'estime de soi et *in fine* la qualité de vie des patientes [4]. Les fils tenseurs, de plus en plus utilisés dans le processus de rajeunissement, grâce à leurs effets liftant et à leurs propriétés d'induction tissulaire, font l'objet d'études et de publications depuis plusieurs années [5]. Ils rencontrent de plus en plus de succès vu leur caractère alternatif aux traitements chirurgicaux traditionnels [6].

Pour toutes ces raisons, nous avons décidé d'utiliser les fils tenseurs, soit en tant que technique principale de féminisation faciale, soit en complément d'une chirurgie, intégrant cette procédure à notre importante cohorte chirurgicale de féminisation faciale.

Procédure

La procédure a été réalisée en ambulatoire, sous anesthésie locale (**fig. 1 et 2**).

Des dessins préopératoires ont été réalisés avec la patiente en position debout. Après une asepsie minutieuse, une anesthésie locale (xylocaïne adrénalinée 2 % et lidocaïne simple en cas de contre-indication à l'adrénaline) a été injectée aux sites d'entrée et de sortie des fils tenseurs.

Pour redéfinir la ligne de la mâchoire et améliorer l'ovale du visage, la ligne capillaire pré-auriculaire a été utilisée comme point d'entrée, avec un point de sortie crânien situé à environ 8 à 10 cm au-dessus du point d'entrée en regard du muscle temporal, et un point de sortie caudal situé à 1 cm en arrière, le pli d'amertume. Il est recommandé de ne pas placer l'orifice de sortie dans la ride, ce qui entraînerait une accentuation non



Fig. 1 et 2 : Anesthésie avant intervention.

désirée de celui-ci. Ceci est également valable pour les sillons nasogénien. La trajectoire du fil doit suivre le dessin préopératoire, descendant vers la mandibule puis s'orientant vers la ride d'amertume. Le fil tenseur doit suivre le plan sous-cutané pour éviter une visibilité excessive du fil et des irrégularités cutanées. La partie crâniale du fil doit également rester dans le plan sous-cutané, sans pénétrer dans le fascia temporo-pariétal.

Pour repositionner la région malaire et améliorer le sillon nasogénien, le point d'entrée au niveau de la ligne capillaire pré-auriculaire correspond à un point situé légèrement médial par rapport au premier (environ 0,5 à 1 cm en avant de celui-ci), de même que le point de sortie crânien. La partie crâniale du fil suit le même trajet que le premier, à quelques mm de distance. La partie caudale du fil suit le même plan sous-cutané, au niveau du corps zygomatique, avant de sortir juste avant le sillon nasogénien à 0,5 cm. Placer le fil au niveau de la partie centrale de la joue augmente le risque de visibilité du fil, surtout pendant les mouvements de la mimique faciale.

La ponction cutanée par l'aiguille à bout émoussé des fils tenseurs peut être facilitée par une incision punctiforme réalisée



Fig. 3 : Incision punctiforme.

à la lame froide n° 11 ou à l'aide d'une aiguille de gros calibre (18 G) (**fig. 3**).

Quant au point de sortie, il n'est pas conseillé de le réaliser avant le passage de l'aiguille, vu que le point de sortie réel peut dévier de quelques mm de celui qui a été planifié, engendrant ainsi une incision inutile. Pour faciliter la sortie de l'aiguille, il est donc préférable de réaliser une incision punctiforme à la lame froide n° 11 sur l'extrémité apparente en percutanée de l'aiguille ou d'utiliser le dos d'un instrument (par exemple des ciseaux ou un porte-aiguille) pour créer

un point facilitant la sortie de l'aiguille, évitant ainsi le risque d'accidents (**fig. 4**).

À ce stade, la position correcte des fils tenseurs et des tissus est trouvée en veillant à ce qu'aucun cheveu ne soit introduit dans le point d'entrée. Les deux extrémités du fil sont extériorisées jusqu'à ce que le milieu de celui-ci, marqué d'une ligne noire, soit entièrement intériorisé (**fig. 5**).

Ensuite, avec un mouvement bidirectionnel, la partie caudale du fil est tirée vers le bas tout en soulevant simultanément les tissus mous impliqués dans un vecteur supéro-latéral, le long de la direction du fil. Une fois cela réalisé, la partie crâniale du fil est tirée. Cela est répété pour les deux fils tenseurs jusqu'à obtenir un résultat satisfaisant (**fig. 6**). Dans l'expérience de l'auteur, il est conseillé d'effectuer le processus de lifting en étapes, répétant la procédure plusieurs fois de chaque côté jusqu'à obtenir la position et la symétrie souhaitées.

Une fois qu'un résultat satisfaisant a été obtenu, les fils tenseurs sont coupés à ras de la peau. Pour éviter une extériorisation du fil une fois que l'œdème et le gonflement de l'anesthésie ont disparu, il est conseillé d'exercer une légère tension sur le fil juste avant de le couper. Généralement, la pose de deux fils ten-

seurs par hémiface nous permet d'obtenir le résultat souhaité. Il est important d'informer les patientes que des légers plis cutanés, liés à un excès de peau en pré-auriculaire, peuvent être présents dans les premiers jours mais que ceux-ci disparaissent généralement rapidement. Selon l'expérience de l'auteur, il est également indiqué, lors de la pose du fil, de surcorriger le résultat initial par rapport au résultat désiré, en tenant compte de la tendance, certes faible, des tissus à retourner à leur position initiale.

Si l'on souhaite agir sur la forme du sourcil, une vigilance importante est à porter à la planification précise du positionnement des fils tenseurs. Une analyse poussée de la forme et de la position des sourcils ainsi qu'un dialogue approfondi avec la patiente concernant le résultat désiré sont fondamentaux. Après cette analyse initiale, on procède en marquant le trajet ainsi que les points de sortie et d'entrée du fil. Après réalisation de l'anesthésie locale, on insère le fil tenseur à environ 1,5 cm en arrière de la ligne capillaire. Ensuite, le fil est glissé dans un plan sous-cutané et est sorti de la peau juste au-dessus du sourcil. L'autre extrémité du fil est introduite *via* l'orifice initial et est dirigé crânialement pour sortir à environ 1 cm du trou d'entrée initial. La même procédure doit être effectuée avec une vigilance soigneuse

de l'autre côté pour éviter les asymétries. Si l'on souhaite à la fois soulever la queue et le corps du sourcil, il peut être nécessaire de positionner deux fils tenseurs de chaque côté.

■ Discussion

Il existe des traits anatomiques bien définis qui différencient un visage féminin d'un visage masculin. Les aspects morphologiques caractérisant un visage féminin sont notamment la forme du front, étudiée en détails pour la première fois en 1987 par Osterhout [7] et qui tend à être plus convexe [8], une orbite large avec des sourcils arqués se projetant légèrement au-dessus de l'arcade sourcilière, un volume malaire plus important accentuant les pommettes, un nez moins projeté avec une pointe orienté supérieurement, des lèvres volumineuses, un menton plus petit et pointu avec une mâchoire moins proéminente rendant le visage plus ovale [9-11].

Cela ne signifie pas que chaque trait anatomique doit être modifié lors d'une féminisation faciale, mais il est fondamental de se rappeler que l'approche de la féminisation du visage doit être patiente-dépendante et qu'il n'existe actuellement aucune approche standardisée dans le traitement de ces patientes.



Fig. 4 : Incision punctiforme à l'aide de ciseaux pour faciliter la sortie de l'aiguille.



Fig. 5 : Extériorisation des extrémités du fil.

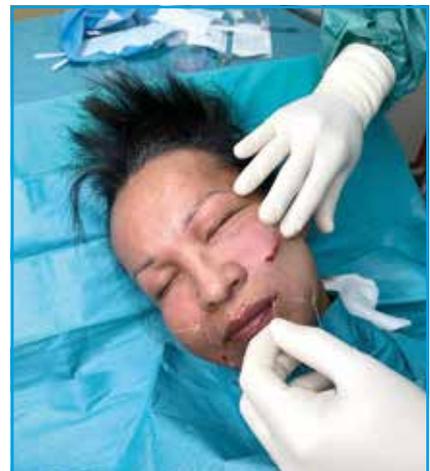


Fig. 6 : Mise en tension des fils tenseurs.

Face

POINTS FORTS

Les fils tenseurs, par rapport aux options chirurgicales, présentent comme avantages :

- un moindre coût;
- une accessibilité importante;
- un temps de convalescence plus court;
- des listes d'attente moins longues;
- des résultats immédiats.

Bien que la chirurgie de féminisation du visage reste, à notre avis, le *gold standard* dans la prise en charge, de nombreuses alternatives sont actuellement disponibles et, de nos jours, le chirurgien doit connaître et maîtriser ceux-ci afin de proposer une prise en charge adaptée et holistique à chaque patiente, même si cela signifie que la chirurgie n'est éventuellement pas la solution la plus adaptée pour la patiente. En effet, la chirurgie peut être peu accessible tant sur le niveau logistique (accès aux soins) que sur le plan économique. Par ailleurs, les patientes peuvent être réticentes à un traitement définitif et irréversible ou être inéligibles à la chirurgie.

Des études récentes [12] ont montré que la technique du *Deep Plane FaceLift* permet d'obtenir l'une des caractéristiques définissant le plus un visage féminin : un zygoma proéminent et bien dessiné. Ce résultat est obtenu par le repositionnement des tissus adipeux de la région malaire permettant de modeler la forme et le volume de ceux-ci. Dans notre pratique clinique, nous avons observé qu'un effet similaire peut être obtenu par la pose de fils tenseurs. Bien positionnés (selon la procédure recommandée), les fils tenseurs permettent d'agir sur la position des tissus mous en ayant un double effet : d'une part l'effet classique de rajeunissement du visage grâce à l'action au niveau des sillons nasogéniens, d'autre part la féminisation de la région malaire. Cela est expliqué par le repositionnement des compartiments adipeux du tiers moyen du visage,

notamment du compartiment adipeux infra-orbitaire, du compartiment malaire superficiel médian, du compartiment nasogénien et, dans la portion la plus latérale, le compartiment adipeux temporal, tout en mettant sous tension les ligaments orbito-malaires et le ligament zygomatico-cutané.

Un autre article récent évoque la nécessité de recourir à un lifting facial pour s'opposer à la ptose des tissus mous du tiers inférieur du visage, qui est souvent la résultante de la réduction chirurgicale des supports osseux dans le cadre de la féminisation de cette région (généoplastie et gonioplastie) [13]. Dans ce même contexte, nous avons constaté que les fils tenseurs pourraient, dans les situations indiquées, remplacer une procédure de lifting facial, en mettant sous tension les tissus mous au-dessus de la mandibule pour redessiner la ligne de la mâchoire.

Finalement, les fils tenseurs permettent de modifier la position et la forme du sourcil, rendant le regard plus féminin. Comme il est maintenant bien connu, le tiers supérieur du visage est considéré comme le plus stigmatisant en termes de masculinisation ou de féminisation. Ce phénomène a été accentué par le port du masque obligatoire durant la pandémie du COVID-19 attirant le regard sur la partie orbitaire et frontale. La forme et la position des sourcils jouent un rôle fondamental dans la perception du genre [14, 15] et de nombreux articles ont été rédigés sur la correction de cette région. Les fils tenseurs, lorsqu'ils sont

correctement positionnés, peuvent permettre une ascension et une extension en direction de la tempe de la queue du sourcil, associées ou non au lifting du corps lui donnant ainsi une forme plus féminine.

Conclusion

Les fils tenseurs sont une technique peu invasive, facile à réaliser et avec un temps de convalescence court qui peut être utilisée en tant que technique individuelle ou combinée avec la chirurgie FFS traditionnelle, offrant ainsi une prise en charge aux patientes en attente d'une chirurgie, à celles qui ne sont pas éligibles ou ne désirent pas bénéficier d'une chirurgie.

BIBLIOGRAPHIE

1. OUSTERHOUT DK. Feminization of the chin: a review of 485 consecutive cases. Craniofacial surgery. Bologna, Italy: *Medimond International Proceedings*, 2003;10:461-463.
2. GINSBERG BA, CALDERON M, SEMINARA NM *et al.* A potential role for the dermatologist in the physical transformation of transgender people: a survey of attitudes and practices within the transgender community. *J Am Acad Dermatol*, 2016;74:303-308.
3. ARISTIZÁBAL A, ESCANDÓN JM, CIUDAD P *et al.* The limited coverage of facial feminization surgery in the United States: a literature review of policy constraints and implications. *J Clin. Med*, 2023;12:5308.
4. SOBANKO JF, DAI J, GELFAND JM *et al.* Prospective cohort study investigating changes in body image, quality of life, and self-esteem following minimally invasive cosmetic procedures. *Dermatol Surg*, 2018;44:1121-1128.
5. KIM, JIHEE MD*, ZHENG, ZHENGLONG MD, PhD *et al.* Investigation on the Cutaneous Change Induced by Face-Lifting Monodirectional Barbed Polydioxanone Thread. *Dermatologic Surgery*, 2017;43:74-80.
6. BERTOSSI D, BOTTI G, GUALDI A *et al.* Effectiveness, longevity, and complications of facelift by barbed suture insertion. *Aesthet Surg J*, 2019;39:241-247.

7. D.K. Ousterhout feminization of the forehead : contour changing to improve female aesthetics. *Plast Reconstr Surg*, 1987;79:701-713.
8. J.H. Spiegel Facial determinants of female gender and feminizing forehead cranioplasty *Laryngoscope*, 2011;121:250-261.
9. MORRISON SD, VYAS KS, MOTAKEF S *et al.* Facial feminization: systematic review of the literature. *Plast Reconstr Surg*, 2016;137:1759-1770.
10. SPRINGER IN, ZERNIAL O, NÖLKE F *et al.* Gender and nasal shape: measures for rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg*, 2008;121:629-637.
11. WHITAKER LA, MORALES L JR, FARKAS LG. Aesthetic surgery of the supraorbital ridge and forehead structures. *Plast Reconstr Surg*, 1986;78:23-32.
12. LA PADULA S, COIANTE E, BENEDEUCE N *et al.* Assessment of deep plane facelift in facial feminization surgery: A prospective pilot study. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2023;85:425-435.
13. ROCHLIN DH, MORRISON SD, HARIRAH M *et al.* Face lift after facial feminization surgery: indications and special considerations. *Plast Reconstr Surg*, 2022;149:107-115.
14. TALARICO J, HAGE WA, JUVINALL MT *et al.* Féminisation des sourcils chez les patientes transgenres à l'aide de la neuromodulation sélective par radiofréquence. *Plast Reconstr Surg*, 2023;151:243e-252e.
15. YEO H, NAYYERI A, INGLEFIELD CK *et al.* Techniques de chirurgie esthétique des sourcils dans la transformation faciale de genre: analyse quantitative et qualitative de la littérature et expérience personnelle. *Plast Reconstr Surg*, 2023;151:436-448.

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

Annnonce

Mougins Aesthetic Clinic à MOUGINS dans les Alpes-Maritimes

Notre clinique met à disposition ses blocs opératoires pour un praticien désireux de développer une activité de chirurgie esthétique au sein d'une clinique à haut niveau de prestations.

La clinique en quelques mots :

- deux blocs opératoires (Lipomatic, Rénuvion);
- huit chambres, dont une suite;
- six salles de consultation avec plateau laser;
- activité esthétique exclusive;
- hypnose préopératoire;
- haut niveau d'hôtellerie et de services;
- parking privatif;
- cadre idyllique.

Pour plus d'informations, contactez Sophie :
sophie@mac-mougins.com ou au 06 29 28 30 70.
Instagram : mac. mougins. aesthetic. clinic

I Revue de presse

Revue d'été

Maladie des implants mammaires MIM (*Breast Implant Illness BII*): devons-nous proposer leur ablation avec capsulectomie "en bloc" ?

Alors que les maladies autodéclarées des implants mammaires (MIM) devenaient de plus en plus recherchées sur Internet et les médias sociaux, un nombre de patientes a commencé à demander le retrait de leurs implants mammaires avec la capsulectomie "en bloc". En 2023, Glicksman et al. ont rapporté que l'explantation sans capsulectomie a entraîné une amélioration statistiquement significative des symptômes, égale aux améliorations observées chez les patientes bénéficiant d'une explantation avec capsulectomie; il faut noter que certaines patientes qui ont bénéficié d'une capsulectomie "en bloc" n'ont pas eu d'amélioration de leurs symptômes. Les experts s'accordent à dire que la capsulectomie "en bloc" doit être réservée en tant que procédure oncologique. Les chirurgiens plasticiens doivent informer sur les options non chirurgicales pouvant aider les patientes souffrant d'anxiété et de symptômes somatiques associés, telles qu'une thérapie cognitivo-comportementale ou une psychothérapie, en particulier pour les patientes souhaitant garder leurs implants mammaires.



R. ABS
Chirurgien plasticien,
MARSEILLE.

BRESNICK SD. *Aesthetic Plast Surg*, 2024;44:issue 6.

The blocking points: the keys to consistent success in preservation rhinoplasty

GOKSEL A, CASON RW, KHANH NGOC T *et al.* *Plast Reconstr Surg*, 2024;153:922e-931e.

La rhinoplastie de préservation est un domaine d'intérêt croissant parmi les chirurgiens de rhinoplastie. La préservation repose sur le maintien de l'intégrité de la voûte nasale et sur la réalisation de changements esthétiques par des modifications de la pyramide nasale osseuse et du septum sous-jacent. Un défi unique à la préservation dorsale est le phénomène de récurrence de la bosse, en raison de l'existence de points de blocage anatomiques. Les points de blocage sont des forces de traction résistantes qui empêchent l'abaissement dorsal en peropératoire ou repoussent le dos à sa convexité originelle au fil du temps. Les points de blocage décrits sont : le

septum cartilagineux, la lame perpendiculaire de l'ethmoïde, le site d'ostéotomie latérale, le triangle de Webster, le mucopérioste interne de l'os maxillaire, le ligament canthal médial et la zone clé de voûte latérale. Il est essentiel que le chirurgien soit conscient de ces points de blocage, qu'il les aborde de manière appropriée et méthodique pour garantir des résultats à long terme.

Minimally invasive video-assisted submuscular gluteal augmentation with implants: an innovative technique

IBARRA-HURTADO TR, NUÑO-GUZMÁN CM, AMBRIZ-PLASCENCIA AR. *Plast Reconstr Surg*, 2024;153:1302-1305.

L'augmentation fessière est l'une des interventions cosmétiques les plus demandées. L'insertion de l'implant en

sous-musculaire par un procédé mini-invasif et assistée par vidéo est décrite.

Quatorze femmes en bonne santé sans obésité ni antécédents pathologiques qui ont demandé une augmentation fessière avec des implants en une seule procédure ont été incluses. La procédure a été réalisée par des incisions parasacrées bilatérales de 5 cm. Par une incision de 1 cm dans le fascia et le muscle, l'index a été introduit sous le grand fessier, et un espace sous-musculaire a été créé par dissection vers le grand trochanter pour éviter une lésion du nerf sciatique, jusqu'à ce que le niveau du fessier moyen soit atteint. Ensuite, la tige du ballon d'un trocart a été introduite dans l'espace disséqué. Une dilatation par ballonnet dans cet espace sous-musculaire a été effectuée. La tige du ballon a été remplacée par le trocart, à travers lequel un laparoscope

de 10 mm à 30 degrés a été introduit. Les structures anatomiques de la loge sous-musculaire ont été observées, et l'hémostase a été vérifiée. Il n'y a pas eu de complications peropératoires. La seule complication postopératoire était un sérome spontanément résolutif chez un patient.

Cette technique innovante était simple à réaliser et sûre, permettant une visualisation directe et une hémostase, avec une courte durée chirurgicale, un faible taux de complications et un haut degré de satisfaction.

Préférences et obstacles des patients masculins à la recherche de procédures esthétiques

FOPPIANI JA, KIM E, LIN SJ. *Aesthetic Plast Surg*, 2024;48:1465-1472.

Alors que les attitudes sociales à l'égard de la chirurgie plastique continuent d'évoluer, la prévalence des hommes recherchant la chirurgie plastique a augmenté. En se penchant sur les facteurs qui incitent les patients masculins à recourir à la chirurgie plastique et les obstacles qu'ils rencontrent, cette étude vise à faciliter le développement d'approches plus inclusives et efficaces pour cette population.

Une enquête anonyme de 41 questions a été menée auprès d'hommes adultes aux États-Unis. 411 réponses complètes ont été analysées. L'âge médian des répondants était de 32 ans (30, 40). Parmi les répondants, 60 % avaient bénéficié d'une chirurgie esthétique. L'amélioration fonctionnelle (40 %), l'aspiration personnelle (32 %) et l'opinion des partenaires (22 %) étaient les raisons les plus fréquemment citées pour subir des procédures.

Les obstacles les plus courants rencontrés par cette population étaient le temps de récupération après une intervention (52 %), le risque perçu de complications

(48 %), le coût (43 %), la peur d'être identifié comme ayant subi une chirurgie plastique (32 %) et les chirurgiens qui ne sont pas en mesure de répondre aux attentes (31 %). 89 % des répondants qui ont bénéficié des interventions de chirurgie plastique ont déclaré avoir rencontré au moins un obstacle. Un niveau d'éducation plus élevé était fortement associé à une probabilité de bénéficier d'une chirurgie esthétique ($p < 0,001$). Le revenu ($p = 0,44$) et la région ($p = 0,23$) n'ont pas eu d'incidence significative sur la probabilité de bénéficier d'une chirurgie plastique.

Safety and efficacy of diluted calcium hydroxylapatite for the treatment of cellulite dimpling on the buttocks: results from an open-label, investigator-initiated, single-center, prospective clinical study

DURAIRAJ K, BAKER O, SHIRINYAN A. *Aesthetic Plast Surg*, 2024;48:1465-1472.

La cellulite est une affection caractérisée par des capitons et des irrégularités de contour dans les régions fessières et cuisses, affectant environ 80 à 98 % des femmes postpubères.

Les traitements innovants pour la cellulite capitonnée dans les fesses ont gagné en popularité ces dernières années, à la recherche de nouvelles solutions pour une maladie historiquement difficile. L'innocuité et l'efficacité de l'hydroxylapatite de calcium diluée (CaHA ; Radiesse, Merz Aesthetics, Raleigh, Caroline du Nord) pour le traitement des capitons de cellulite dans les fesses des femmes adultes ont été évaluées.

Trois séances de traitement ont été réalisées, avec un total de douze seringues de CaHA dilué 1:1 administrées à l'aide d'une canule. Les critères d'évaluation comprenaient l'échelle de gravité de la cellulite, l'échelle globale d'amélioration esthétique, la satisfaction des sujets mesurée sur une échelle de 5

points et l'analyse d'imagerie tridimensionnelle.

24 sujets ont terminé l'étude (âge moyen, 35 ans ; IMC moyen, 26,88 kg/m² ; % moyen de graisse corporelle, 31,29 %), et aucune complication grave n'a été rapportée. L'analyse quantitative à la semaine 14 a révélé une réduction moyenne de 54 % du nombre de fossettes visibles et de 50,09 % de la profondeur des fossettes par rapport à la ligne de base. Le score moyen a diminué de 4,29 points, ce qui représente une amélioration de 43,92 % de la gravité de la cellulite par rapport à la ligne de base ($p < 0,0001$). Les évaluations par les médecins et les patients ont également montré une amélioration significative, 91,6 % des patients évaluant l'apparence de leur cellulite comme "améliorée" ou supérieure.

Lower gluteal liposuction combined with upper gluteal and infragluteal region fat grafting: a novel concept to improve gluteal ptosis

YANG M, JIYANG LI MD, DONG W *et al. Aesthetic Plast Surg*, 2024;44:NP329-NP336.

La ptose des fesses entraîne une perturbation sévère de l'esthétique de la silhouette. Actuellement, il n'existe pas de procédures satisfaisantes pour améliorer la ptose fessière.

Un nouveau concept a été étudié comprenant une liposuction de la région fessière inférieure avec une greffe de graisse autologue dans les régions fessière supérieure et infrafessière.

Les patients ayant bénéficié de ce concept entre janvier 2020 et juillet 2023 ont été examinés rétrospectivement. Les changements postopératoires de la ptose fessière, les complications et la satisfaction des patients ont été évalués.

Au total, 28 patients ont été recrutés dans cette étude ; 21 (75 %) patients avaient

Revue de presse

une ptose fessière de grade 4 et sept (25 %) patients avaient une ptose fessière de grade 5. Le volume médian de lipoaspiration était de 210 mL et le volume médian injecté de greffon de graisse était de 355 mL dans la région fessière et de 180 mL dans la région infrafessière. Tous les patients ont montré une amélioration de la ptose fessière; 16 patients (57,1 %) se sont améliorés d'un grade et 12 patients (42,9 %) ont montré une amélioration de deux grades. Seul un patient a eu une malposition latérale du greffon de graisse. Aucune autre complication n'a été observée.

Transferts graisseux en chirurgie du sein

DELAY E, NACHAOUI H, VAUCHER R *et al.* EMC, 2024; n° 125.

Transférer de la graisse d'une zone donneuse (abdomen, cuisses) vers la région mammaire, pour améliorer sa forme et son volume, est une idée ancienne. Cette approche avait d'ailleurs été utilisée dès les débuts de la liposuction, en particulier à la suite des travaux d'Illouz et Fournier. Après de longs travaux de recherches, le transfert de tissus adi-

peux ou lipomodelage a été appliqué à la chirurgie thoracomammaire. Ces travaux ont permis d'évaluer son efficacité et sa tolérance et de montrer l'absence d'effets délétères cliniques ou radiologiques; ce qui a finalement permis de lever le tabou qui pesait sur ce sujet depuis de longues années. Le but de cet article est de présenter succinctement l'historique et l'évolution des idées, de détailler la technique de lipomodelage du sein que nous utilisons, les indications, et contre-indications de cette dernière ainsi que les complications potentielles de cette technique et les moyens de les prévenir et de les traiter.

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
 65, rue d'Aguesseau – 92100 Boulogne-Billancourt
 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:

réalités

6th CHIRURGIE PLASTIQUE



ABONNEZ-VOUS

et recevez la revue chez vous.

FEUILLETER LA REVUE >

- ACCUEIL
- ARTICLES ▾
- CAS CLINIQUES
- VIDÉOTHÈQUE
- VIE PROFESSIONNELLE
- PASSERELLES
- REVUE DE PRESSE
- CONTACT

Préparation avant lipoaspiration et prise en charge anesthésique

Par G. Argentino, M. Bensid

NUMÉRO THÉMATIQUE : LIPOASPIRATION

REVUES GÉNÉRALES

Intérêt de la toxine botulique type A dans l'hypertrophie des muscles éleveurs de la face

Couverture des grandes pertes de substance de la main

La reconstruction du pénis

CAS CLINIQUES



11 AVRIL 2017

Couverture en aigu d'une fracture ouverte de genou

Nous vous présentons ici le cas d'un homme de 61 ans, présentant un traumatisme du membre inférieur droit, suite à...



28 FÉVRIER 2017

Couverture d'une perte de substance proximale de la face dorsale digitale du médius



6 JUIN 2016

Reconstruction pluri-tissulaire de la face dorsale de la main utilisant la technique des membranes induites associée à du substitut osseux: à propos d'un cas



30 MARS 2016

Une alternative dans le traitement des seins tubéreux sévères



9 JUIN 2015

Rajeunissement facial et injectables



REVUE DE PRESSE

10 JUIN 2024

Le rajeunissement du visage: cinq clés de réussite pour les jeunes plasticiens

1. Obtenir une bonne formation: une formation



REVUES GÉNÉRALES

4 JUIN 2024

Intérêt de la toxine botulique type A dans l'hypertrophie des muscles éleveurs de la face

DERNIER BILLET D'HUMEUR

BILLET D'HUMEUR



21 JUIN 2017

Flux frontières de l'Art

Tous nos billets d'humeur

DERNIÈRE VIDÉO

PRATIQUE DE L'INJECTION AU PREMIER TEMPS DU PROTOCOLE « GLOBAL »

Pratique de l'injection au premier temps du protocole « global »

Toutes nos vidéos

+ riche + interactif + proche de vous

INNOVATION

CICALFATE +

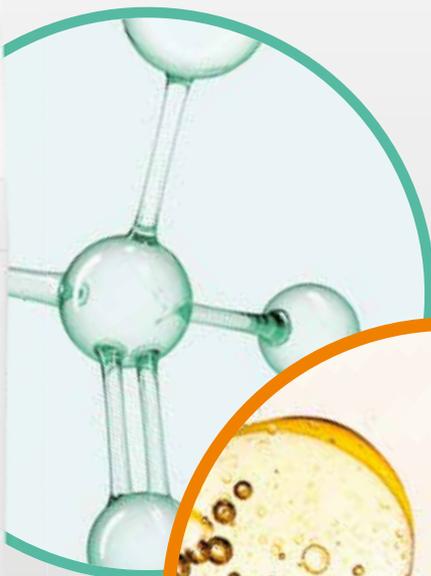
SPF 50⁺ CRÈME RÉPARATRICE
MULTI-PROTECTRICE

**LE SEUL SOIN RÉPARATEUR
À TRÈS LARGE SPECTRE DE PROTECTION**

UVB

| UVA

| LUMIÈRE BLEUE HEV



RÉPARE EN
48H²

PRÉVIENT
LES RISQUES
D'HYPERPIGMENTATION³



Pierre Fabre For Med

EAU THERMALE
Avène
LABORATOIRE DERMATOLOGIQUE

1/ Du Laboratoire Dermatologique Avène.

2/ Favorise la réparation épidermique dès 48h. Scoring clinique, 2 applications par jour, 87 sujets.

3/ Étude sur épidermes reconstruits mélanisés (Phototype IV) sous exposition UVB chronique. N=3