

Le rajeunissement du cou et l'ovale du visage

Alopécie féminine, enfin une solution !

La technique du lip-lift

Les inhibiteurs de JAK dans la pelade

Carcinome épidermoïde compliquant une maladie de Verneuil

Revue de presse

COMITÉ SCIENTIFIQUE

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

COMITÉ DE LECTURE/RÉDACTION

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

RÉDACTEURS EN CHEF

Pr B. Hersant, Dr J. Niddam

ILLUSTRATION MÉDICALE

Dr W. Noël

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Dr R. Niddam

RÉALITÉS EN CHIRURGIE PLASTIQUE

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

SECRÉTARIAT DE RÉDACTION

A. Oudry, M. Meissel

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 : 1^{er} trimestre 2023

Sommaire

Mars 2023

n° 51



FACE

- 3** Le rajeunissement du cou et l'ovale du visage : reverse time ou prévention ?
A. Kitic

CHEVEUX

- 8** Alopécie féminine, enfin une solution !
Hairstetics, une avancée scientifique et technologique
S. Montoneri

LÈVRES

- 14** La technique du lip-lift
R. Goron

THÉRAPEUTIQUE

- 20** Les inhibiteurs de JAK : un espoir dans le traitement de la pelade ?
Y. Zivic

CANCÉROLOGIE

- 25** Prise en charge chirurgicale du carcinome épidermoïde compliquant l'hidradénite suppurée de localisation périnéale : expérience d'un centre.
S. Levy, M. Mezi, B. Hersant

REVUE DE PRESSE

- 28** Le chemin vers le succès a-t-il changé ? Autrement dit, le bouche-à-oreille et les réseaux sociaux sont-ils deux chemins divergents ?
R. Abs

Un bulletin d'abonnement est en page 19.

Image de couverture : W. Noël.

■ Face

Le rajeunissement du cou et l'ovale du visage : reverse time ou prévention ?

RÉSUMÉ : Cet article fait suite aux différentes présentations sur le “rajeunissement du cou et l'ovale du visage” qui ont eu lieu au congrès AIME à Marrakech. Avec le temps, on observe un vieillissement global du visage et du cou. L'harmonie des courbes s'amenuise et l'aspect global du visage s'aplatit. Il est impératif d'obtenir un équilibre des volumes de la face pour dessiner un ovale mentonnier parfait. De nombreuses solutions existent, chacune présentant ses spécificités et ses indications propres mais avec un but commun : dessiner au mieux les contours inférieurs du visage.



A. KITIC

Service de chirurgie plastique et maxillo faciale,
Hôpital Henri Mondor, CRÉTEIL.

Une connaissance parfaite de l'anatomie du cou et de l'ovale du visage est un prérequis essentiel à la réussite de procédures esthétiques, médicales ou chirurgicales, afin d'envisager un résultat efficace, naturel et durable.

Les causes de l'affaissement des contours du visage sont nombreuses : génétique, mauvaise alimentation, variation hormonale, tabac, UV [1] ...

La perte progressive de l'ovale du visage est liée à une diminution d'élasticité de la peau, principalement par manque d'hydratation avec une baisse de la production de collagène et d'élastine, induisant une ptôse tissulaire : on voit les rides apparaître et les sillons se marquer. On note également un creusement des joues et un affaissement du visage vers le bas du fait de la pesanteur.

L'angle cervico-mentonnier est l'angle entre le cou et le menton de profil. Il doit idéalement être le plus proche de 90° [2]. Le relâchement cutané et l'augmentation du pannicule adipeux induisent une mauvaise définition de cet angle, voire un comblement complet par la peau ou la graisse.



Fig. 1 : Cordes platysmales : contractions localisées des fibres musculaires du muscle peaucier du cou. Source : <https://www.riccardomarsili.fr/blog/le-cou-et-la-medecine-regenerative>.

La peau du cou et du décolleté va perdre sa tonicité. On note l'apparition de cordes platysmales (**fig. 1**) qui sont des contractions localisées de fibres musculaires du muscle platysma, le muscle peaucier du cou.

Quelles méthodes utiliser pour redessiner l'ovale du visage ?

■ Techniques non invasives

1. Toxine botulique

La première méthode est la toxine botulique, qui doit être débutée assez tôt pour prévenir certains signes du vieillissement. Comme mentionné précé-

Face

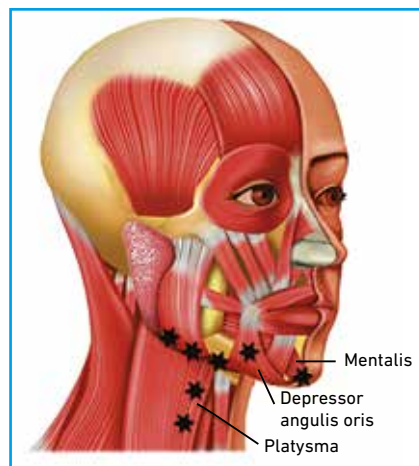


Fig. 2 : Représentation schématisée des points d'injection de toxine botulique dans le cadre d'un "Nefertiti lift". Source : *Botulinum toxin treatment for mild to moderate platysma bands: a systematic review of efficacy, safety, and injection technique.*

demment, les bandes platysmales ou fanons, liées à une contraction localisée du muscle platysma, sont une bonne indication d'utilisation de toxine botulique, permettant une diminution du tonus musculaire et donc de la fibrose et du raccourcissement musculaire [3].

À titre d'exemple, on peut mentionner le "Nefertiti lift" (en référence à la culture égyptienne), qui est un véritable lifting du cou et du bas du visage en réalisant des injections de toxine botulique [4] (**fig. 2**). Cet acte tend à redonner au visage une forme géométrique triangulaire, en redéfinissant le contour mandibulaire et le cou.

2. Acide hyaluronique

L'acide hyaluronique, produit phare en médecine esthétique de par ses propriétés hydratantes et volumatrices, n'est pas utilisé comme produit de comblement du cou mais plutôt pour améliorer la trophicité de la peau dans le cadre de l'utilisation de produits faiblement réticulés, ou *skin booster*, en réalisant des injections superficielles [5]. Il y a un également un intérêt aux acides réticulés pour marquer l'ovale et le menton dans le cadre d'un manque de définition avec, cette fois, une injection en profondeur dans un plan préperiosté.

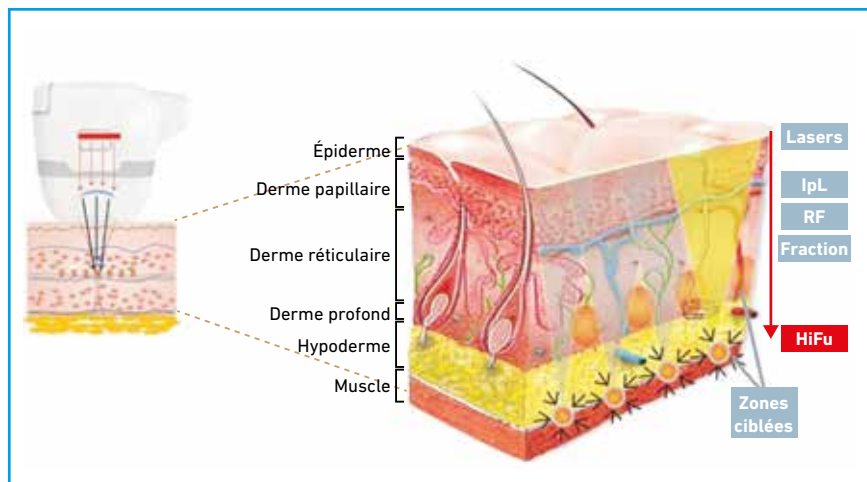


Fig. 3 : Représentation schématisée des zones ciblées dans le cadre d'utilisation des HIFU. Source : Docteur Fanny POIROT – HIFU.

3. HIFU

Les HIFU (*high intensity focalised ultrasound*) sont une technique de remise en tension du tissu cutané utilisant les ultrasons [6] (**fig. 3**).

Les vagues d'ultrasons pénètrent profondément dans la peau, créant un échauffement de la peau sans toucher la surface cutanée à une température de 65-70 °C. Les ultrasons focalisés créent ainsi des micropoints de coagulation thermique avec une profondeur contrôlée sous la peau sur trois niveaux : au niveau de la graisse sous-cutanée ou du muscle, du derme profond et moyen.

L'un de ses principaux avantages est de travailler directement sur le SMAS.

À titre de rappel, le SMAS (Système musculo-aponévrotique superficiel) est un fascia superficiel qui représente une couche continue, s'étendant du cou à la face, comprenant des expansions dans la région temporale, le front, le scalp, la région malaire, le nez et la lèvre supérieure [7].

Son épaisseur varie selon les patients et les régions de la face. Il constitue une couche à part entière de l'épaisseur de la face et constitue l'un des éléments clés

du lifting jugo-cervico-facial que nous aborderons par la suite.

La chaleur produite par les vagues d'ultrasons engendre une modification des fibres de collagène. Elle induit un processus de régénération tissulaire, partant des couches cutanées profondes vers la surface de la peau. Une néocollagénèse s'ensuit, produisant ainsi un effet lift sur la zone traitée. À noter que cette technologie ne va pas apporter de volume à la zone traitée.

Les effets se font dans le temps, en quelques semaines. Le résultat va rester stable entre 18 et 24 mois.

4. Lasers et radiofréquence

Les lasers (ND Yag et ER Yag) et la radiofréquence sont des techniques dites de "skin tightening" [8] et "skin rejuvenation" permettant de raffermir la peau et de produire une remise en tension des tissus par échauffement. Ces méthodes peuvent être utilisées seules mais trouvent principalement leur indication en complément des autres méthodes. Parmi les effets bénéfiques attendus, on peut noter une amélioration de la couleur et texture de la peau, la disparition des télangiectasies, une homogénéisation de la pigmentation, une réduction des rides et des ridules.

■ Techniques mini-invasives

1. Une innovation : l'endolift

Une technologie mini-invasive innovante, appelée “**endolift**”, véritable lifting médical, est utilisée pour stimuler la restructuration de la peau, réduire la laxité cutanée, en utilisant une énergie laser (1 470 nm) avec pour cible principale les molécules d'eau (**fig. 4**).

Des microfibres sont insérées sous la peau au niveau de l'hypoderme. L'énergie laser est délivrée par des mouvements de va et vient *via* une fibre optique permettant la création de microtunnels orientés selon un vecteur antigravitationnel.

Le tissu cible est chauffé aux alentours de 60-70 °C mais la température cutanée ne dépasse jamais les 40 °C. On observe une augmentation de synthèse du collagène de type I et III et une rétraction du tissu conjonctif.

À qui s'adresse l'endolift ? À toute personne du phototype I au phototype IV, chez les femmes (en dehors des périodes de grossesse) comme chez les hommes de tout âge, avec comme principales indications :

– affaissement du bas du visage, de l'ovale du visage et/ou du cou ;

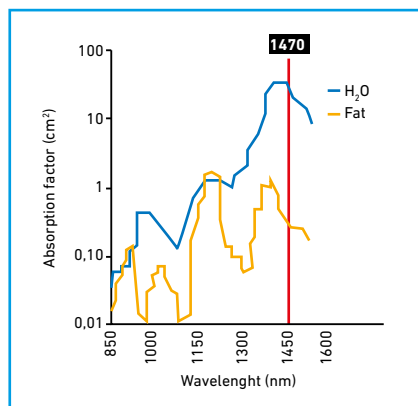


Fig. 4 : Représentation schématique de la longueur d'onde de l'énergie laser qui cible directement les molécules d'eau. Source : Présentation du Docteur Arnaud LAMBERT et Christine MAGNIER – Endolift.

– remise en tension des joues et diminution des rides d'amertume ;
– double menton.

On observe un résultat stable aux alentours du 4^e mois et ce résultat se poursuit sur plusieurs années.

2. Les fils tenseurs

Véritable alternative à la chirurgie, les fils tenseurs présentent une efficacité remarquable dans des cas bien sélectionnés, sans laisser de cicatrices visibles [9]. Il existe différents types de fils :

– résorbables qui, *via* une fibrose progressive, vont créer et favoriser la stimulation du collagène donc la remise en tension des tissus cutanés ;
– non résorbables.

Le positionnement des fils est primordial. Ceux-ci doivent être placés dans la graisse sous cutanée, au-dessus des structures nobles.

Le résultat est visible immédiatement après le geste, et va progresser dans le temps.

Les indications sont nombreuses, tout particulièrement pour le tiers inférieur du visage : redessiner les pommettes, retendre l'ovale, agir sur les plis nasogéniens donc mieux définir les contours.

Le geste doit être réalisé dans des conditions de stérilité optimales, sous anesthésie locale pure.

L'analyse experte du chirurgien est essentielle pour bien déterminer les indications ; en effet, ils ne sont pas adaptés dans le cadre de ptoses trop importante ou pour les peaux trop fines.

■ Techniques chirurgicales

1. Le lifting cervico-facial

Quand il est question de chirurgie, la référence reste le lifting cervico-facial, tout particulièrement sa version dite “*deep plane*” [10] (**fig. 5**).

Cette chirurgie permet de limiter le décollement cutané au minimum, en

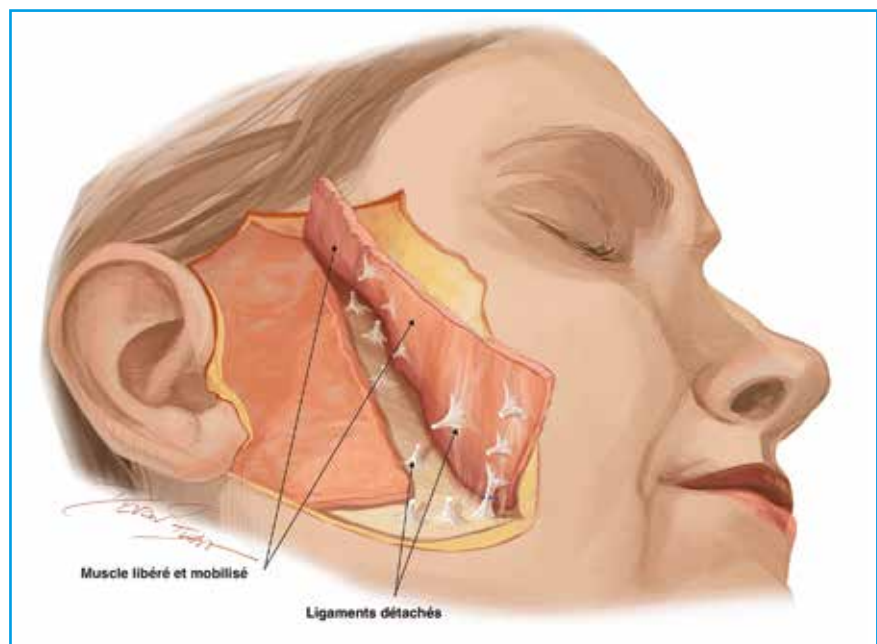


Fig. 5 : Illustration de la technique dite “*deep plane*” permettant une action directe sur les ligaments suspenseurs de la face. Source : <https://www.montrealfacialsurgery.com>

Face

POINTS FORTS

- Les principaux signes du vieillissement sont marqués par la perte progressive de l'ovale du visage, un affaissement du bas du visage, les rides qui se creusent et les sillons qui se marquent.
- Chaque méthode présente ses spécificités propres mais l'association des différentes techniques est souvent complémentaire [15].
- Le lifting cervico-facial reste la méthode de référence pour les cas les plus avancés mais présente une séquelle cicatricielle souvent minime mais non négligeable.
- Il est primordial de consulter un praticien expert et formé aux différentes techniques, pour poser l'indication la plus adaptée à chaque patient.

limitant la dissection à la peau qui va être retirée. Ainsi, le taux d'hématome est fortement réduit. Le plan de dissection sera ensuite sous le SMAS permettant d'accéder à certaines structures clés, notamment la section des ligaments zygomatiques et mandibulaires, permettant une mobilisation de l'ensemble de la zone liftée, de la région centrofaciale jusqu'à la queue du sourcil.

Pour rappel, la peau de la face est maintenue par des ligaments qui s'étendent des structures profondes fixes vers le derme [11]. L'atténuation du support apporté par ces ligaments est en grande partie responsable du vieillissement de la face.

Il s'agit d'une intervention peu douloureuse, avec un résultat immédiat souvent flagrant.

Comme toute intervention chirurgicale, des cicatrices sont présentes mais restent discrètes, masquées dans le cuir chevelu et les contours naturels de l'oreille.

2. Le Renuvion (ou J-plasma)

Le Renuvion est une technologie utilisée seule ou en complément d'une lipoaspiration, permettant de retendre la peau au cours d'une intervention avec des



Fig. 6 : Pièce à main avec activation manuelle directement par le chirurgien. Source : <https://docteur-plot.com>

incisions minimales et un effet quasi-immédiat [12] (**fig. 6**).

Concrètement, il s'agit d'une association d'énergie type radiofréquences et de plasma d'hélium. Le dispositif va ainsi chauffer, en sous-cutané, à une température cible pour obtenir la rétraction souhaitée.

Cet acte peut être réalisé sous anesthésie locale et son déroulement se rapproche de celui d'une lipoaspiration standard. L'opérateur va travailler juste sous la peau, avec des passages lents, en

rayonnant au niveau de la zone cible. L'association à la lipoaspiration permet des résultats complémentaires.

Les indications du Renuvion sont très larges :

- cou/bas du visage ;
- face interne des cuisses et des bras ;
- abdomen lorsqu'il n'y a pas de tablier ;
- des zones nouvelles comme les seins et les fesses.

3. La médecine régénérative

En complément des autres méthodes, il est possible d'utiliser une association de tissu vasculaire stromal et de plasma riche en plaquettes (PRP).

Le PRP est la composante liquide du sang, dans lequel se situent les plaquettes, globules blancs et globules rouges [13]. Il est obtenu après centrifugation. Il est utilisé comme un facteur de croissance, initialement en chirurgie orthopédique pour favoriser la régénération cellulaire et la cicatrisation des lésions ligamentaires mais trouve son utilité en médecine esthétique, permettant une amélioration de la texture et de la qualité de la peau.

Le tissu vasculaire stromal (anciennement nommé "*nano-fat*") est une substance fluide obtenue à partir de la graisse lipoaspirée, contenant les cellules souches proprement dites qui vont être injectées dans le derme [14]. L'objectif final est de régénérer le tissu cutané (rôle trophique).

L'association de ces deux procédés est complémentaire, permettant ainsi au niveau du cou de traiter le côté parcheminé de la peau sans apport de volume. La combinaison idéale est de 20 % de PRP pour 80 % de tissu vasculaire stromal.

Il existe deux méthodes d'injections :

- soit à l'aide d'une microcanule classique en regard de la zone à traiter ;
- soit le "*blanching*" : injections répétées dans l'épaisseur du derme de façon très superficielle.

BIBLIOGRAPHIE

1. FEDOK FG. The aging face. *Facial Plast Surg*, 1996;12:107-115. YUMMS, LEE EH, Ko TS. Vigabatrin and mental retardation in tuberous sclerosis: Infantile spasms versus focal seizures. *J Child Neurol*, 2013;28:308-313.
2. ABDULSHAKOOR A, LABBE D. Cervicomentale angle definition in the youthful patient (less than 40 years). *Ann Chir Plast Esthet*, 2021;66:69-75.
3. YI KH, LEE JH, LEE K *et al.* Anatomical proposal for botulinum neurotoxin injection targeting the platysma muscle for treating platysmal band and jawline lifting: a review. *toxins* (Basel), 2022;10;14:868.
4. LEVY PM. The “Nefertiti lift”: a new technique for specific re-contouring of the jawline. *J Cosmet Laser Ther*, 2007;9:249-252.
5. DE MAIO M, WU WTL, GOODMAN GJ *et al.* Alliance for the future of aesthetics consensus committee. Facial assessment and injection guide for botulinum toxin and injectable hyaluronic acid fillers: focus on the lower face. *Plast Reconstr Surg*, 2017;140:393e-404e.
6. AYATOLLAHI A, GHOLAMI J, SABERI M *et al.* Systematic review and meta-analysis of safety and efficacy of high-intensity focused ultrasound (HIFU) for face and neck rejuvenation. *Lasers Med Sci*, 2020;35:1007-1024.
7. WHITNEY ZB, JAIN M, JOZSA F *et al.* Anatomy, skin, superficial musculoaponeurotic system (smas) fascia. 2022 Nov 23. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan–. PMID: 30085556.
8. GREENE RM, GREEN JB. Skin tightening technologies. *Facial Plast Surg*, 2014; 30:62-67.
9. CORNETTE DE SAINT CYR B, BENOUAICHE L. Quelle est la place des fils tenseurs pour rajeunir le visage [Face rejuvenation with tensor threads]. *Ann Chir Plast Esthet*, 2017;62:488-494.
10. RAGGIO BS, PATEL BC. Deep Plane Facelift. 2022 May 24. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan–. PMID: 31424861.
11. ALGHOUL M, CODNER MA. Retaining ligaments of the face: review of anatomy and clinical applications. *Aesthet Surg J*, 2013;33:769-782.
12. GENTILE RD. Renuvion/J-Plasma for subdermal skin tightening facial contouring and skin rejuvenation of the face and neck. *Facial Plast Surg Clin North Am*, 2019;27:273-290.
13. WU PI, DIAZ R, BORG-STEIN J. Platelet-Rich Plasma. *Phys Med Rehabil Clin N Am*, 2016;27:825-853.
14. ZAREI F, ABBASZADEH A. Application of cell therapy for anti-aging facial skin. *Curr Stem Cell Res Ther*, 2019;14:244-248.
15. JEONG TK, CHUNG CH, MIN KH. Multimodal treatment strategy for achieving an aesthetic lower face. *Arch Plast Surg*, 2020;47:256-262.

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

Cheveux

Alopécie féminine, enfin une solution ! Hairstetics, une avancée scientifique et technologique

RÉSUMÉ : L'alopecie androgenique concerne une femme sur cinq. Les travaux scientifiques d'une équipe de chercheurs israeliens ont abouti à une véritable révolution technologique et au développement d'HAIRSTETICS, une méthode tout à fait innovante de restauration capillaire. Ces implants de nouvelle génération ouvrent un champ infini de perspectives aux praticiens et d'espoir aux millions de femmes souffrant d'alopecie androgenique, principalement parce que cette nouvelle méthode d'implants capillaires offre enfin une solution aux 85,7 % de femmes non éligibles aux greffes capillaires.



S. MONTONERI
Chirurgien esthétique, PARIS.

Autant la calvitie masculine est acceptée par nos sociétés comme une caractéristique physique banale, voire attrayante pour les crânes rasés, marque d'une attitude plutôt que d'un problème esthétique ; c'est totalement l'opposé pour la calvitie féminine. La perte de cheveux chez la femme est une cause commune de morbidité, synonyme de perte de confiance et d'estime de soi, voire de stigmatisation d'une maladie grave.

Hairstetics : une indication réelle

L'alopecie androgenique chez la femme est une alopecie non cicatricielle qui se manifeste par une perte progressive de densité affectant principalement la couronne et la zone mi-frontale du cuir chevelu avec un élargissement typique de la raie centrale. Elle se caractérise par le raccourcissement au fil des cycles de la phase anagène ou phase de pousse du cycle pileux, la miniaturisation des follicules et la conversion graduelle des cheveux en duvet. À l'examen clinique on

constate une raréfaction diffuse des cheveux, sans signe inflammatoire, avec préservation de la ligne frontale, des tempes et de l'occiput dans la majorité des cas mais aussi une qualité moindre des cheveux, trop fins, trop fragiles et moins pigmentés pour recouvrir correctement le cuir chevelu. L'étiologie de l'alopecie androgenique féminine est considérée multifactorielle, comprenant, comme son nom l'indique, un aspect héréditaire couplé à une sensibilité accrue des follicules pileux aux hormones, dont les androgènes circulants et la testostérone, convertie localement en dihydrotestostérone [1]. Elle touche une femme sur trois, principalement à partir de la ménopause, le rôle protecteur des hormones féminines n'étant plus assuré, mais elle peut avoir débuté à tout autre phase clé de la vie d'une femme, telle la puberté.

L'alopecie androgenique doit faire l'objet d'une prise en charge thérapeutique au plus tôt pour tenter de retarder la chute des cheveux et de promouvoir une repousse minimale [2]. Cependant, le caractère chronique de ce type de calvitie ne laisse que peu d'espoir de retrouver

une chevelure plus dense, plus longue et plus couvrante. L'impact psychologique est important, l'alopecie perturbe la qualité de vie des femmes qui l'expriment comme une souffrance bien réelle [3].

Jusqu'à présent, les traitements médicamenteux de l'alopecie androgénique féminine (Minoxidil 2 %, pilule contraceptive, acétate de cyprotérone, spironolactone) n'ont été que moyennement satisfaisants, ne laissant aux patientes aspirant à une solution pérenne que l'option d'une greffe capillaire FUE (*Follicular Unit Extraction*) manuelle ou robotisée. Encore faut-il que la chute de cheveux soit stabilisée et que le capital capillaire soit exploitable. La greffe autologue implique aussi le rasage des zones de traitement, donc inéluctablement une éviction sociale et un temps de repousse parfois long [4].

Hairstetics apporte aux femmes une solution radicalement différente. Révolutionnaire car ne dépendant pas de la zone donneuse de la patiente, sûre et sans douleur car l'intervention se déroule en deux phases peu invasives (pré-implantation test puis implantation complète) et surtout discrète car ne nécessitant pas d'éviction sociale.

Inspirés par l'anatomie naturelle des cheveux, les implants capillaires Hairstetics ont été conçus pour faire progresser

l'univers de la chirurgie du cuir chevelu et apporter aux femmes une option innovante de restauration capillaire, personnalisable et peu contraignante, leur permettant de reprendre confiance en leur image et leur féminité plus rapidement. La patiente type, éligible au traitement par implants capillaires Hairstetics, est globalement en bonne santé, soucieuse de son apparence, souhaitant garder une image dynamique dans son milieu socioprofessionnel et ne pouvant avoir recours ni aux greffes ni aux traitements médicaux.

Spécificités des implants Hairstetics

L'innovation technologique de cette nouvelle génération d'implants capillaires réside dans un dispositif intelligent de cartouches stériles préremplies, contenant 12 ou 25 unités de cheveux prothétiques de 18 à 40 cm (**fig. 1**). Chaque cheveu se présente déjà inséré dans une aiguille très fine de 300 µm de diamètre. Le dispositif permet ainsi l'implantation dans le cuir chevelu de plusieurs implants à la fois, avec un espacement toujours maîtrisé de 2 mm entre chaque. Cette capacité à implanter plusieurs fibres prothétiques de façon simultanée et précise permet de réduire le temps d'intervention et le caractère trauma-

tique inhérent aux greffes classiques. Les chercheurs ont pu valider au cours de tests cliniques plusieurs designs de cartouches (rectangulaire, zigzag) et définir la longueur d'aiguilles requise pour une implantation perpendiculaire (6,5 mm) ou angulaire (10 mm) qui garantit l'ancrage dans le derme profond ou l'hypoderme avec la même constance.

Chaque implant est composé d'une fibre de polyamide monofilament 6,6 (nylon) d'un diamètre de 100 µm et d'une ancre en nitinol (nickel-titane) de 200 µm. Cette ancre miniature a une grande faculté d'élasticité et d'auto-expansion, permettant un ancrage optimal dès son placement dans le cuir chevelu. Ce type de nylon entre dans la composition de sutures chirurgicales. Le nitinol est, quant à lui, un matériau fréquemment utilisé dans de nombreuses applications cliniques, comme les stents coronariens [5]. Imaginez mille de ces ancres miniatures : elles ne pèsent que 0,04 gr, soit moins de 10 % du poids d'un stent carotidien permanent en nitinol [6].

Les spécifications techniques et mécaniques des implants capillaires Hairstetics et leur mode opératoire les classent en dispositifs médicaux à usage unique de Classe IIb. L'implantation est en principe permanente mais, si nécessaire, elle peut être réversible en désancrant l'implant selon un protocole spécifique.

Pour ce qui est des couleurs, Hairstetics propose une gamme de sept nuances du blond très clair au noir jais permettant au patient et au praticien de marier les fibres prothétiques aux cheveux natifs de façon harmonieuse et naturelle. La gamme doit s'enrichir prochainement de nouvelles couleurs (**fig. 2**).

Sécurité et efficacité des implants Hairstetics

Au cours de ses travaux de recherche et de développement, Hairstetics s'est



Fig. 1 : Issu de la recherche, le dispositif médical Hairstetics innove par une technologie de cartouches stériles pré-remplies contenant 12 ou 25 unités de cheveux prothétiques de différentes longueurs [16].

Cheveux



Fig. 2 : Les implants capillaires stériles sont disponibles en blond clair, blond doré, blond cendré, châtain, châtain foncé, châtain très foncé et noir jais. La gamme doit s'enrichir dans le futur de nouvelles nuances [16].

donné pour mission de repousser au possible les limites de l'implantation prothétique qu'avaient connu les fibres conçues dans les années 70 par différents laboratoires. Les principaux écueils rencontrés par ces premiers implants étaient liés au type de matériau, aux pigments utilisés et à un système d'ancrage plus rudimentaire. Ces fibres avaient suscité des cas de réaction à corps étranger et d'infections purulentes chroniques, débouchant en 1983 à l'interdiction par la *Federal Food, Drug and Cosmetic Agency* (FDA) d'implanter des fibres synthétiques pour traiter la chute des cheveux [7]. Depuis, malgré des progrès notoires pour certaines de ces fibres de première génération, leur implantation reste un procédé long et fastidieux : les fibres étant manuellement placées une à une dans un instrument planteur puis introduites sous compression dans le cuir chevelu, les complications restent encore fréquentes [8-10].

Il aura fallu beaucoup de passion et d'innovation aux chercheurs d'Hairstetics pour faire progresser la science et perfectionner les paramètres d'une implantation biocompatible réussie. Hairstetics est née d'une exigence d'excellence, en concentrant sa recherche sur l'innocuité et l'efficacité de ces nouveaux implants prothétiques. Les évaluations cliniques réalisées par le fabricant israélien en vue de l'obtention du marquage CE illustrent le développement et le perfectionnement opérés par Hairstetics. La première fut un essai clinique sur modèle animal, précisément sur porcins – dont l'épaisseur de la peau a un ratio épiderme-derme similaire à celui de la peau humaine. Cette évaluation a permis de comparer les

implants Hairstetics aux fibres déjà existantes sur le marché (Medicap, Biofibre) et de conclure en l'adéquation des nouveaux implants aux normes de sécurité, de biocompatibilité et de performance. Aucun effet secondaire transitoire, en dehors de ceux, bénins, admis dans ce type d'acte, n'a été rencontré lors de ces essais *in vivo* [11].

Parmi les essais cliniques chez l'homme, une étude interventionnelle, prospective, monocentrique, ouverte et non randomisée réalisée par le Dr. Anil Ganjoo en 2013, a regroupé dix patients atteints d'alopécie androgénique qui ont été traités par l'implantation de 40 fibres soit en polytéréphtalate de butylène (similaires aux fibres Nido), soit en polyamide [12]. Les sujets ont été revus à 2, 10, 45 et 90 jours postimplantation. Aucun effet secondaire sévère lié aux implants, au dispositif lui-même ou à la technique d'implantation n'a été constaté. Parmi les effets secondaires transitoires, quatre cas ont manifesté une éruption papulaire mineure, cédant en quelques jours. Une infection mineure localisée a été rapportée à J 30 chez un individu qui n'avait pas du tout suivi les conseils postopératoires, résolue par antibiothérapie systémique et corticostéroïdes locaux. Aucune réaction à corps étranger n'a été répertoriée dans les 90 jours de suivi clinique. Patients et praticiens ont évalué être très satisfaits du procédé. Cette première étude sur humain a permis d'améliorer les propriétés mécaniques des implants prothétiques et d'augmenter leur longévité.

Dans une autre étude clinique prospective, à un seul bras, multicentrique, internationale, ouverte et non rando-

misée lancée en 2018, 63 individus ont reçu une implantation test de 100 fibres puis une implantation maximale de 1400 fibres. Le suivi des patients à 3, 6, 12 et 24 mois n'a répertorié que des effets secondaires transitoires légers à modérés, de type œdème du cuir chevelu, douleur au site d'implantation, érythème, éruption cutanée, démangeaisons ou folliculite localisée. Aucune réaction indésirable grave n'a été rapportée. Les patients ont évalué être très satisfaits du déroulement de l'intervention peu invasive et des résultats obtenus. À six mois, 89 % des patients traités ont estimé que l'apparence esthétique de leur chevelure était nettement plus satisfaisante qu'avant l'intervention [13].

L'analyse des données cliniques du fabricant, même si celles-ci ne sont pas issues d'essais cliniques randomisés, et celles des études plus récentes publiées dans la littérature démontre l'évolution technologique globale des implants prothétiques ayant un marquage CE et, plus particulièrement, la qualité et la sécurité des dispositifs médicaux Hairstetics [12-14]. Au total, 27 000 implants prothétiques Hairstetics ont été implantés sur 73 patients dans les deux investigations cliniques menées par le fabricant, confirmant un profil bénéfice/risque significativement positif. Ces résultats sont un espoir certain pour beaucoup de femmes. D'autant plus qu'une revue systématisée des traitements de l'alopécie androgénique de la femme, publiée dans *Cochrane* par van Zuuren *et al.* en 2016, a révélé le manque de solutions satisfaisantes et durables, hormis la greffe autologue lorsque celle-ci est envisageable [15].

Certaines contre-indications aux implants prothétiques existent : les patients présentant une pathologie récente ou aiguë du cuir chevelu, les patients sous chimiothérapie ou radiothérapie ou ayant été traités récemment (dans les trois mois précédents), les patients immunodéprimés ou sous immunodépresseurs, les personnes ayant une hypersensibilité ou allergie connue à l'un des composants des implants (nickel, titane) et les patients ayant reçu une greffe capillaire dans les six mois auparavant.

Un protocole d'implantation simple et indolore, des résultats immédiats en une heure

Le traitement se déroule en milieu médical en plusieurs étapes. Une première consultation permet de vérifier l'éligibilité de la patiente à la pose des implants prothétiques Hairstetics, de lui remettre un devis et un consentement éclairé. Après le délai légal de réflexion, une pré-implantation test est réalisée sur rendez-vous avec une quantité limitée d'implants. Six semaines plus tard, sous réserve de l'absence de toute réaction allergique ou inflammatoire au test, le praticien peut procéder à une implantation plus conséquente allant de 500 à 1 500 implants en fonction des besoins de la patiente. Ce protocole en deux temps permet de tester la bonne acceptation de l'implant et de garantir un



Fig. 4 : Patiente de 49 ans, à gauche photodocumentation avant implantation, milieu et à droite après pose de 540 implants Hairstetics [16].



Fig. 5 : Patiente de 54 ans, à gauche photodocumentation avant implantation, milieu et à droite après pose de 640 implants Hairstetics [16].

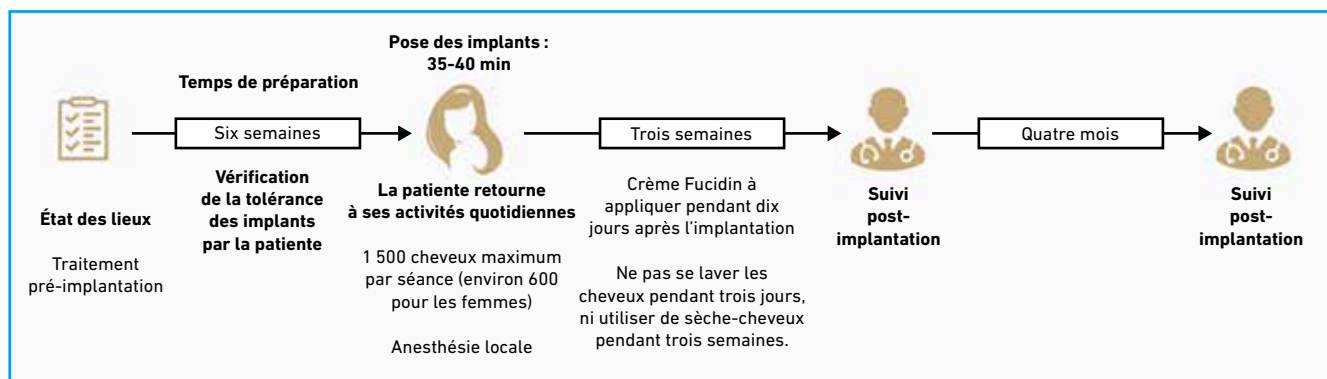


Fig. 3 : La technique Hairstetics bénéficie d'une chronologie éprouvée d'implantation en plusieurs étapes [16].

Cheveux

POINTS FORTS

Hairstetics c'est :

- Un dispositif médical Classe IIb et marquage CE depuis 2019.
- Des implants capillaires stériles, non chirurgicaux de nouvelle génération.
- Un réseau de médecins, dermatologues et chirurgiens plasticiens spécialistes Hairstetics certifiés.
- Une intervention peu invasive, sous anesthésie locale, en une heure.
- Un procédé sûr et efficace.
- Un résultat immédiat et naturel, sans éviction sociale.
- Entre 3000 et 6000 € en fonction de la densité et de la longueur recherchées.

résultat optimal (*fig. 3*). L'intervention se fait en moins d'une heure, sous anesthésie locale. Les implants Hairstetics, contenus dans leurs cartouches stériles préchargées, sont insérés dans le cuir chevelu en un seul geste. Leur technologie d'ancrage induit une fixation sûre et instantanée (2,5 fois plus forte que celle des cheveux naturels). Les résultats sont visibles immédiatement après l'intervention :

la chevelure est densifiée, plus épaisse, l'effet est naturel (*fig. 4 à 6*).

Quelques règles simples à respecter

Lors de la consultation préalable, le praticien transmet au patient toutes les recommandations pré et postopératoires

et s'assure que celui-ci a bien compris l'intérêt et la chronologie des instructions, qui seront à respecter à la lettre afin de garantir le meilleur des résultats et d'éviter toutes complications. Les règles de base entourant la pré-implantation et l'implantation complète d'Hairstetics consisteront, les trois jours précédant l'intervention, à un lavage méticuleux des cheveux et du cuir chevelu augmenté de Bétadine, à l'éviction de tous produits coiffants les trois semaines avant et après l'implantation et à l'abstention de coloration les deux semaines pré et postimplantation. Dès la pose des implants, un traitement topique d'acide fusidique (Fucidine crème 2 %) sera appliqué trois fois par jour pendant dix jours et une couverture antibiotique par voie orale une fois par jour sera prescrite pour une semaine. La patiente reprendra le lavage des cheveux avec beaucoup de douceur 72 heures après l'implantation et pourra se coiffer délicatement à l'aide d'un peigne les dix jours qui suivent. Tout contact avec le cuir chevelu sera minimisé, excepté lors de l'application d'acide fusidique avec une main soigneusement désinfectée au préalable. Il faudra aussi s'abstenir de couvrir ou d'exercer toute pression sur les zones d'implantation pendant un mois après l'intervention (chapeaux, casquette, casques). Une consultation de suivi postopératoire est nécessaire à trois semaines puis à quatre mois de l'implantation complète.

Comme pour tout acte médico-esthétique, l'implication du patient dans son traitement est indispensable.

Conclusion

Grâce aux progrès de la science et aux efforts investis, Hairstetics bénéficie d'une assise clinique très solide. Sa technologie brevetée et ses outils au design innovant permettent l'insertion de plusieurs implants prothétiques en même temps, ce qui rend l'acte nettement moins traumatisant, plus sûr et plus rapide. Ce procédé représente une



Fig. 6 : Patiente de 51 ans, à gauche photodocumentation avant implantation et à droite après pose de 646 implants Hairstetics [16].

avancée dans le traitement de l'alopecie androgénique féminine et, peut-être un jour, grâce à de futures études cliniques, dans le traitement d'autres types d'alopecie. Adaptée aux attentes des patientes, Hairsthetics est une technique sûre et séduisante permettant de restaurer rapidement la densité d'une chevelure, quelle que soit l'importance de la chute de cheveux et indépendamment du capital capillaire.

Hairsthetics est disponible dans plusieurs pays : Israël, Nouvelle-Zélande, Brésil et France. Le procédé a obtenu un marquage CE en 2019.

BIBLIOGRAPHIE

1. YIP L, RUFAUT N, SINCLAIR R. Role of genetics and sex steroid hormones in male androgenetic alopecia and female pattern hair loss: an update of what we now know. *The Australasian Journal of Dermatology*, 2011;52:81-88.
2. IOANNIDES D, LAZARIDOU E. Female pattern hair loss. *Current Problems in Dermatology*, 2015;47: 45-54.
3. ISHRS (2015) Hair loss in women: psychological consequences and quality of life concerns for women with hair loss [Available at: <http://www.ishrs.org/articles/hair-loss-women-life.htm>]
4. HARFMANN KL, BECHTEL MA. (2015). Hair loss in women. *Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 2015;58:185-199.
5. PETRINI L, MIGLIAVACCA F. Biomedical Applications of Shape Memory Alloys, *Journal of Metallurgy*, vol. 2011, Article ID 501483.
6. DUDA S H, WISKIRCHEN J, TEPE G *et al*. Physical properties of endovascular stents: an experimental comparison. *JVIR*, 2000;11:645-654.
7. Federal Food, Drug, and Cosmetic Agency. Prosthetic hair fibers, Code of Federal Regulations Title 21, 1983, Vol 8, Sec 895-101.
8. LANGE-IONESCU S, FROSCH PJ. Komplikationen von kunsthaarimplantationen [Complications of synthetic hair implantation]. *Der Hautarzt; Zeitschrift für Dermatologie, Venerologie, und Verwandte Gebiete*, 1995;46:10-14.
9. PALMIERI B, GRISELLI G, D'UGO A *et al*. Evaluation of polyamide synthetic hair. A long-term clinical study. *Panminerva Medica*, 2000;42, 49-53.
10. AGRAWAL M. Modern artificial hair implantation: a pilot study of 10 patients. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 2008;7:315-323.
11. Lahav Research Institute (2012). Long-term implantation in a pig model, Lahav Research Institute, Israel, Clinical investigation HAS-03A, Hairsthetics manufacturer internal trial for CE obtention.
12. GANJOO A (2013). Evaluation of the initial safety and effectiveness of the miniature implant for synthetic hair implantation for the treatment of androgenic alopecia, dermatological clinic, New Delhi, India, Clinical investigation HET-01, Hairsthetics manufacturer internal trial for CE obtention.
13. GANJOO A *et al*. (2014) Safety and EFFICACY EVALUATION of Hairsthetics hair implant in subjects affected with hair loss - A Clinical Study, Clinical investigation HET-03 f Hairsthetics manufacturer internal trial for CE obtention: http://ctri.nic.in/Clinicaltrials/pdf_generate.php?trialid=8906&EncHid=&modid=&compid=%27,%278906det%27]
14. LOTTI T, TIRANT M, SAID AR *et al*. Clinical updating study at 3 years on 278 patients treated by modern artificial hair implant technique (automatic biofibre®). *Dermatologic Therapy*, 2020;33:e13194.
15. VAN ZUUREN EJ, FEDOROWICZ Z, SCHOONES J. Interventions for female pattern hair loss. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2016;CD007628.
16. Photos courtoisie Hairsthetics, www.hairsthetics.com

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

Lèvres

La technique du lip-lift

RÉSUMÉ : Une diminution de la visibilité des incisives supérieures et de l'éversion de la lèvre rouge est dû à un excès de hauteur de la lèvre blanche supérieure chez le jeune, ou plus souvent à son élongation, causée par l'atrophie des tissus avec l'âge. Le lifting sous-nasal (ou "*lip-lift*") permet de remonter la lèvre rouge au travers d'une résection cutanée à la base du nez en forme de corne de taureau ("*bullhorn*"). Il existe de nombreuses variantes techniques pour cette chirurgie qui peut être très valorisante, isolément ou dans le cadre d'un rajeunissement global. Les patients idéaux sont des adultes avec un philtrum long (rapport lèvre blanche/lèvre rouge > 3), une exposition des incisives supérieures quasi inexistante sans malformation maxillaire associée. L'objectif est de cacher la cicatrice entre les sous-unités esthétiques du nez et de la lèvre supérieure. Toutes les études ont mis en avant une amélioration globale de l'esthétique des lèvres, à la fois sur des mesures anthropométriques objectives et le degré de satisfaction des patients.



R. GORON

Service de Chirurgie plastique,
Reconstruction et Esthétique,
Hôpital Henri-Mondor, CRÉTEIL.

Avec l'âge et les effets de la gravité, les tissus du visage s'atrophient et tendent vers la ptose (*fig. 1*). Ceci est particulièrement vrai pour la lèvre supérieure qui s'amincit et subit une véritable élongation [1]. La résorption osseuse du maxillaire amplifie ce phénomène. Cela se traduit notamment par une diminution de la visibilité des incisives supérieures dans un plan frontal et une diminution de l'éversion de la lèvre rouge dans un plan sagittal (*fig. 2*).

Certains facteurs génétiques ou environnementaux, tels que l'exposition solaire et le tabac induisant une pigmentation de la peau et l'apparition de rhytides,

viennent renforcer ce vieillissement cutané [2].

Plus rarement, chez certain.e.s patient.e.s jeunes et/ou transgenre, le philtrum est naturellement long et masculinissant.

Le lifting sous-nasal (ou "*lip-lift*" en anglais) est une technique chirurgicale qui permet de remonter la lèvre supérieure en raccourcissant sa portion cutanée [3]. Pratiquée chez les femmes cis ou trans, elle permet de rajeunir et de féminiser le tiers inférieur du visage. Plus rarement, elle peut être pratiquée chez les hommes lorsque l'indication s'y prête.



Fig. 1 : Illustrations de la sénescence labiale. D'après [5].



Fig. 2 : Comparaison clinique de la région labiale entre une jeune femme et une femme âgée en vue frontale et sagittale d'après [9].

Depuis sa première introduction par Cardoso et Sperli en 1971 [4], cette technique chirurgicale n'a fait que gagner en popularité pour s'imposer comme une référence dans le traitement du rajeunissement de la lèvre supérieure.

■ Anatomie labiale

Anatomiquement, les lèvres sont en deux parties : la "lèvre blanche" recouverte de peau et la "lèvre rouge" correspondant à la partie sèche et visible de la muqueuse buccale. La muqueuse se prolonge à l'intérieur de la bouche en muqueuse humide enrobant le muscle orbiculaire, sphincter très mobile [5].

La lèvre blanche, cutanée ou "*ergotrid*" selon Becker *et al.* [6] est de forme trapézoïdale, limitée en haut par le nez (columelle et narines), en bas par la lèvre

rouge, aussi appelée "vermillon", et latéralement par les sillons nasogéniens. Au centre de ce trapèze se trouve le philtrum, sillon vertical bordé par deux crêtes. À sa

jonction avec la lèvre rouge, le philtrum dessine un arc concave dans un plan frontal appelé "arc de Cupidon" (**fig. 3**).

Ce philtrum joue un rôle important dans l'esthétique du visage. Pour être attrayant, il est communément admis que le philtrum doit être court avec des crêtes et un arc de Cupidon proéminents et symétriques (**fig. 4**) [7].

La lèvre blanche et la lèvre rouge constituent une sous-unité esthétique de la face.

Les proportions anthropométriques de la lèvre supérieure et du processus de vieillissement ont été bien établis, principalement par Gonzalez-Ulloa dans les années 1970 [8].



Fig. 4 : Emily Ratajkowski, Getty images.

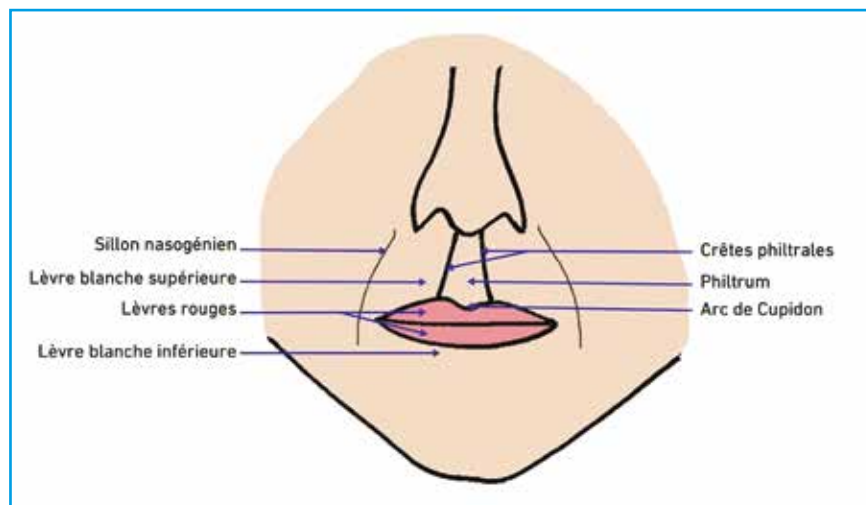


Fig. 3 : Anatomie labiale.

Lèvres

La bouche est un organe de communication par la parole, un organe de séduction par sa beauté, un organe de survie par l'alimentation et un organe sexuel : le seul organe sexuel découvert.

Cette chirurgie de la lèvre supérieure est très valorisante, soit isolément, soit dans le cadre d'un rajeunissement global, complétant un lifting au même titre qu'une blépharoplastie ou une lipostructure.

La lèvre idéale

Les proportions idéales entre la lèvre supérieure et inférieure chez les patientes caucasiennes sont différentes selon le plan étudié.

Dans un plan frontal, la hauteur de la lèvre rouge supérieure doit être plus importante que la lèvre rouge inférieure avec un ratio cible de 1:1,618 [9].

De même, le ratio de la hauteur de la lèvre supérieure blanche par rapport à la lèvre rouge doit être inférieur à 3 [10].

Dans un plan sagittal, la lèvre supérieure doit être 1 à 2 mm plus projetée antérieurement que la lèvre inférieure avec une éversion du vermillon [11].

Enfin, la lèvre supérieure doit laisser apparaître l'extrémité des incisives supérieures, tout comme la paupière supérieure laisse apparaître une partie de l'iris [2]. Ce point est particulièrement difficile à corriger sans chirurgie. Les injectables, s'ils permettent d'augmenter le volume et donc la hauteur de la lèvre supérieure, ont tendance à diminuer ce que les anglo-saxons appellent le "*dental show*", si subtilement important.

Patients cibles

Les patients idéaux sont des adultes avec un philtrum long (rapport lèvre blanche/lèvre rouge > 3), une exposition des incisives supérieures quasi inexistante sans

malformation maxillaire associée [12]. L'intoxication tabagique et la prise de traitements anti-agrégants ou anticoagulants sont, comme pour toutes les interventions de chirurgie esthétique, des contre-indications absolues.

En Europe et en Amérique du Nord, les patients ont le plus souvent entre 40 et 60 ans [7]. Chez les patientes transgenres ayant entrepris un parcours de féminisation faciale, l'indication peut-être plus précoce.

Dessin

Il existe de nombreuses techniques reportées par Moragas *et al.* [13] et donc de nombreux tracés.

L'approche la plus commune (et celle que nous utilisons à l'hôpital Henri-Mondor) dessine une corne de taureau ("*bullhorn*" dans la littérature) [14].

L'incision est placée en sous-nasal, le long de la columelle et remonte latéralement le long des ailes nasaires.

Cette approche est utilisée dans environ 75 % des cas selon Junior *et al.* [15].

Le dessin est réalisé à l'aide d'un feutre à peau à pointe fine avant l'anesthésie locale, le cas échéant (car cela déforme les tissus et modifie donc les rapports anatomiques).

La partie supérieure du tracé commence à la base du sillon nasogénien, longe l'aile nasaire, rentre légèrement dans l'orifice nasaire, ressort pour longer la columelle à sa base. Il est réalisé en miroir de l'autre côté.

La partie inférieure du tracé joint la partie supérieure à la base du sillon nasogénien, formant la pointe. Le reste de la corne est dessiné en s'assurant que la distance entre les tracés supérieurs et inférieurs reste la même entre les deux ailes nasaires (flèches vertes). Le tracé



Fig. 5 : Le tracé de l'excision du lip-lift d'après [10].

doit être en théorie symétrique mais, en réalité, les patientes présentent le plus souvent des asymétries qu'il convient de prendre en compte. La hauteur de la résection (flèche verte) est le plus souvent de 5 à 7 mm. Un *pinch-test* permet d'estimer que le gain, en termes d'exposition des incisives, est optimal. Sinon, la hauteur est diminuée ou augmentée.

La distance entre le pied de l'aile nasaire et la columelle (flèches bleues) doit également être la même sur la partie inférieure que sur la partie supérieure du tracé (fig. 5) [10].

Méthode chirurgicale (fig. 6)

L'objectif est de cacher la cicatrice à la lisière entre les sous-unités esthétiques du nez et de la lèvre supérieure [1]. La hauteur de l'excision dépend du degré de raccourcissement et d'éversion de la lèvre voulu. En pratique, cela correspond souvent à $\frac{1}{4}$ voir $\frac{1}{3}$ de la hauteur de la lèvre blanche. En cas de féminisation faciale, il convient de pratiquer le *lip-lift* en premier, avant toute autre intervention du tiers inférieur du visage susceptible de provoquer de l'œdème, modifiant les rapports anatomiques et rendant l'incision sous-nasale difficile à placer.

Après dessin et infiltration à la xylocaïne, l'incision doit être réalisée minutieusement à l'aide d'une lame 15 ou d'un dispositif de radiofréquence type Loktal jusqu'au fascia prémusculaire. L'excision concerne uniquement le plan cutané et

POINTS FORTS

- Cette technique chirurgicale, relativement simple et rapide, présente de nombreux avantages.
- Elle permet, par une petite excision, de rapprocher la lèvre supérieure des critères labiaux "idéaux".
- Réalisable sous anesthésie locale ou générale, elle peut être associée à d'autres gestes de rajeunissement ou de féminisation faciale.
- La technique est bien décrite et présente des variantes en fonction de l'expérience de chacun.
- Les suites sont relativement simples avec peu de complications.
- La plus fréquente d'entre elles : la cicatrice disgracieuse doit faire bien réfléchir et poser l'indication, notamment chez les jeunes.
- Environ ¾ des patient.e.s se disent très satisfait.e.s après l'intervention.
- Ces bons résultats, et le peu de complications engendrées par la chirurgie, ont fait du *lip-lift* une procédure très populaire.

sous-cutané. Certaines variantes de la technique emportent une languette du muscle *orbicularis oris*. L'hémostase est réalisée à la pince bipolaire. La fermeture cutanée se fait en deux plans : des points sous-cutanés de PDS 4 sont répartis harmonieusement : les crêtes philtrales sont alignées de façon symétrique ; la surface est refermée à l'aide d'un surjet intradermique de monocryl 5.0 qui sera retiré à J7. Une antibioprophylaxie sera prescrite pendant 7 jours, surtout si d'autres gestes sont associés (féminisation faciale). Le soleil doit être évité pendant 1 à 2 ans pour prévenir le risque d'hyperpigmentation de la cicatrice. Un traitement laser postopératoire est préconisé par certaines équipes. Nous ne le réalisons pas de façon systématique au CHU Henri-Mondor. Des massages cicatriciels interviendront dès les premières étapes de la cicatrisation acquises (attendre au moins 3-4 semaines).



Fig. 6 : Les différentes étapes chirurgicales : A Installation et champage ; B Dessin de l'excision ; C Incision ; D Excision ; E Fermeture ; F Blocage du surjet par stéristsrips.

Lèvres

Résultats

Toutes les études, basées à la fois sur des mesures anthropométriques objectives et le degré de satisfaction des patients, ont mis en avant une amélioration globale de l'esthétique des lèvres [15].

Dans l'étude de Marechek *et al.* [4], il a été démontré une réduction moyenne de 21,5 % de la longueur de la lèvre supérieure et une augmentation de 31,5 % de la surface visible de la lèvre rouge supérieure (dû à l'effet du *lift* sur l'éversion de celle-ci).

Cet effet éversant est bien décrit dans l'article de Patel *et al.* [3] qui retrouve une projection antérieure de la lèvre rouge supérieure augmentée de 4,07 mm et une exposition des incisives majorée de 4,09 mm (pour une résection cutanée de 5 mm).

Au fil du temps, cette amélioration reste robuste (de 12 à 59,1 mois selon Junior *et al.*) [15].

Une autre étude de Nagy *et al.* [11] vient corroborer ce résultat en démontrant que le déclin n'est faiblement et lentement perceptible qu'à partir de 5 ans postopératoires.

L'âge perçu diminue chez quasiment tous les patients [16].

23,7 et 72,4 % des opérés se disent respectivement satisfaits ou très satisfaits (fig. 7) [17].

Complications

La complication la plus courante est une cicatrice disgracieuse [1]. Cette complication diminue avec l'âge car les irrégularités naturelles de la peau masquent mieux la cicatrice. La réaction inflammatoire est également moins forte. Il convient donc de bien poser l'indication.

Les autres complications postopératoires rencontrées sont les suivantes [17] :
– ptose de la base du nez avec exposition nasinaire majorée ;

– modification morphologique des ailes nasaires ;
– épaissement du philtrum ;
– proéminence de l'arc de Cupidon ;
– asymétrie ou distorsion d'expression de la bouche, notamment avec une partie médiane haute et latérales basses du vermillon ;
– troubles de la sensibilité.

Avec l'expérience, une technique minutieuse, un *pinch-test* préalable à l'excision et le bon respect des consignes postopératoires, ces complications demeurent rares.

BIBLIOGRAPHIE

1. HOHMAN MH, TEIXEIRA J. Transgender surgery of the head and neck. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [cité 20 nov 2022]. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK568729/>
2. MOMMAERTS MY, BLYTHE JN. Rejuvenation of the ageing upper lip and nose with suspension lifting. *J Craniomaxillofac Surg*, 2016;44:1123-1125.
3. PATEL AA, SCHREIBER JE, GORDON AR *et al.* Three-Dimensional Perioral Assessment Following Subnasal Lip Lift. *Aesthet Surg J*, 2022;42:733-739.
4. MARECHEK A, PERENACK J, CHRISTENSEN BJ. Subnasal lip lift and its effect on nasal esthetics. *J Oral Maxillofac Surg*, 2021; 79:895-901.
5. CORNETTE DE SAINT CYR B, PREVOT H. [Upper lip lift]. *Ann Chir Plast Esthet*, 2017;62:482-487.
6. BECKER S, LEE MR, THORNTON JF. Ergotrid Flap : a local flap for cutaneous defects of the upper lateral lip. *Plast Reconstr Surg*, 2011;128:460e-464e.
7. LEE DE, HUR SW, LEE JH *et al.* Central lip lift as aesthetic and physiognomic plastic surgery: the effect on lower facial profile. *Aesthet Surg J*, 2015;35: 698-707.
8. GONZÁLEZ-ULLOA M. The aging upper lip. *Ann Plast Surg*, 1979;2:299-303.
9. TONNARD PL, VERPAELE AM, RAMAUT LE *et al.* Aging of the upper lip: part II. evidence-based rejuvenation of the upper lip-a review of 500 consecutive cases. *Plast Reconstr Surg*, 2019;143: 1333-1342.



Fig. 7 : Comparaison avant/après chirurgie (J21) en vue frontale et ¾ gauche : notez le raccourcissement de la lèvre blanche et l'éversion de la lèvre rouge supérieure.

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

19

Thérapeutique

Les inhibiteurs de JAK : un espoir dans le traitement de la pelade ?

RÉSUMÉ : L'intérêt pour des traitements innovants de la pelade a eu une croissance extraordinaire ces dernières années avec la publication des premiers résultats très prometteurs d'essais cliniques sur les inhibiteurs de JAK, ouvrant le champ à de nouveaux paradigmes de traitement. À ce jour, les questions subsistent sur la pérennité des résultats, la sécurité et les effets indésirables à long terme de cette classe thérapeutique, sachant que l'infection des voies respiratoires hautes a été répertoriée comme l'un des potentiels effets secondaires, principalement des inhibiteurs de JAK oraux. Les informations ci-dessous représentent une mise au point de l'état actuel des recherches internationales et ne doivent pas être considérées comme une modalité à mettre en pratique, toutes les données n'étant pas validées par les autorités de santé françaises.



Y. ZIVIC

Consultante – European LED Academy
Enseignante (Archimède Faculté de médecine
Paris-Est, CRÉTEIL).
Consultante, MSc Cosmetic Medicine, LONDRES.

L'*alopecia areata*, communément appelée pelade, est une forme d'alopécie ayant une incidence de 2 % en population mondiale, sans prédominance de genre. Aux États-Unis, cette incidence représente, selon la *National Alopecia Areata Foundation*, un risque d'être atteint d'une forme de pelade de 1,7 % au cours d'une vie, ce qui équivaut à 6,5 millions d'Américains [1]. En France, une étude de l'INSERM estimait en 2004 le nombre de personnes concernées à 80 000 [2]. Ces chiffres ont dû augmenter depuis, le stress chronique de nos modes de vie occidentaux n'étant pas fait pour l'améliorer.

Une alopecie en plaques

1. Clinique

L'*alopecia areata* est un désordre auto-immun dirigé contre les follicules pileux, cliniquement caractérisé par une perte pileuse apparaissant en une ou plusieurs plaques de peau glabre, en général localisées, bien définies, circulaires,

asymptomatiques, sans érythème ni desquamation particuliers. À l'examen dermatoscopique, on relève, dans les premiers stades de la maladie, des cheveux caractéristiques en point d'exclamation. Cette alopecie est non cicatricielle, non atrophique, la plupart du temps autolimitative à un patch isolé et la repousse est généralement spontanée. Néanmoins, l'évolution d'une pelade reste difficile à prédire. Si la majorité des patients atteints ne vivra qu'un seul épisode de pelade dans sa vie, il est estimé que 27 % développeront une forme multiplaques et multirécurente [3].

La pelade peut progresser en alopecie totale du cuir chevelu (*alopecia totalis*) ou s'étendre au corps (*alopecia universalis*). La littérature décrit aussi d'autres variantes, plus rares, de la pelade : l'*alopecia ophiasis*, telle une vague de peau glabre sur les faces latérales du cuir chevelu, un autre sous-type dans lequel le *blanchiment des cheveux* apparaît de façon soudaine et prématurée, par l'action d'anticorps dirigés contre les mélanocytes des cheveux pigmentés,

tel un vitiligo folliculaire. Et l'*alopecia areata incognita*, qui est une chute de cheveux principalement dans les zones occipito-pariétales [4].

2. Étiologie encore peu connue

Deuxième cause de chute des cheveux derrière l'alopecie androgénique, la pelade résulte de mécanismes physiopathologiques encore mal connus, ayant une origine multifactorielle avec des facteurs génétiques, immunitaires et psychologiques (un stress émotionnel comme une séparation, par exemple). Les chercheurs s'accordent globalement, s'appuyant sur de nombreux arguments histologiques, à définir la pelade comme une pathologie auto-immune spécifique d'organe, dans laquelle les cellules de l'immunité se dressent contre les follicules pileux et leurs bulbes qu'elles vont

considérer comme des corps étrangers (**fig. 1**). Cette réaction immunologique ne va pas détruire les follicules pileux mais stopper prématurément le cycle pileux en phase anagène. Les cofacteurs d'un pronostic moins favorable de la pelade sont : son apparition à un âge précoce, l'altération concomitante des ongles, l'ampleur de la perte pileuse et, bien sûr, l'existence d'antécédents familiaux représentant une prédisposition génétique et/ou troubles auto-immuns sous-jacents, comme la polyarthrite rhumatoïde, le lichen plan, la maladie cœliaque ou le vitiligo, entre autres [5]. Cette atteinte peut être aggravée par le stress chronique, les épisodes d'infections virales et les bouleversements hormonaux. L'impact psychologique majeur et la souffrance émotionnelle des patients sont notoires, d'autant que peu de traitements jusqu'à présent se

sont montrés satisfaisants dans les cas sévères [3].

3. Diagnostics différentiels

La pelade ne doit pas être confondue avec d'autres types d'alopecies non cicatricielles localisées comme la *trichotilomanie* ou l'atteinte capillaire associée à la *teigne*, d'autres types d'alopecies diffuses comme l'*effluvium* télogène, une chute de cheveux d'origine médicamenteuse ou thyroïdienne, les formes d'alopecie cicatricielles localisées comme la pseudopelade secondaire, les folliculites ou la perte pileux post-traumatique.

■ Les traitements existants

Il n'existe pas de traitement spécifique de la pelade, la plupart du temps, dans 80 % des formes légères, les cheveux repoussent spontanément au bout de douze mois. Dans certains cas, la réponse peut prendre moins d'un an, dans d'autres plusieurs années. Cet excès de zèle du système immunitaire épargnant les cellules souches des follicules pileux, quelques traitements de première intention sont proposés et souvent initiés par un dermatologue aux premiers stades de la pelade. Dans l'ensemble, avec des différences selon les législations de chaque pays, la prise en charge de la pelade consiste en traitements topiques (corticostéroïdes, minoxidil, diphénylcyclopropénone, dioxyantranol), corticostéroïdes intralésionnels ou par voie systémique, puvathérapie (UVA), immunosuppresseurs (méthotrexate, ciclosporines) et analogues de la prostaglandine (latanoprost, bimatoprost) pour le traitement de la perte des cils [6].

Dans les thérapies laser, les premiers travaux de Trelles *et al.* décrivaient une repousse satisfaisante des cas de pelade traités par laser HeNe (Hélium Néon) à 632,8 nm, 4 J/cm² par semaine [7]. L'émergence des *Light Emitting Diodes* (LEDs), plus simples d'utilisation, a per-

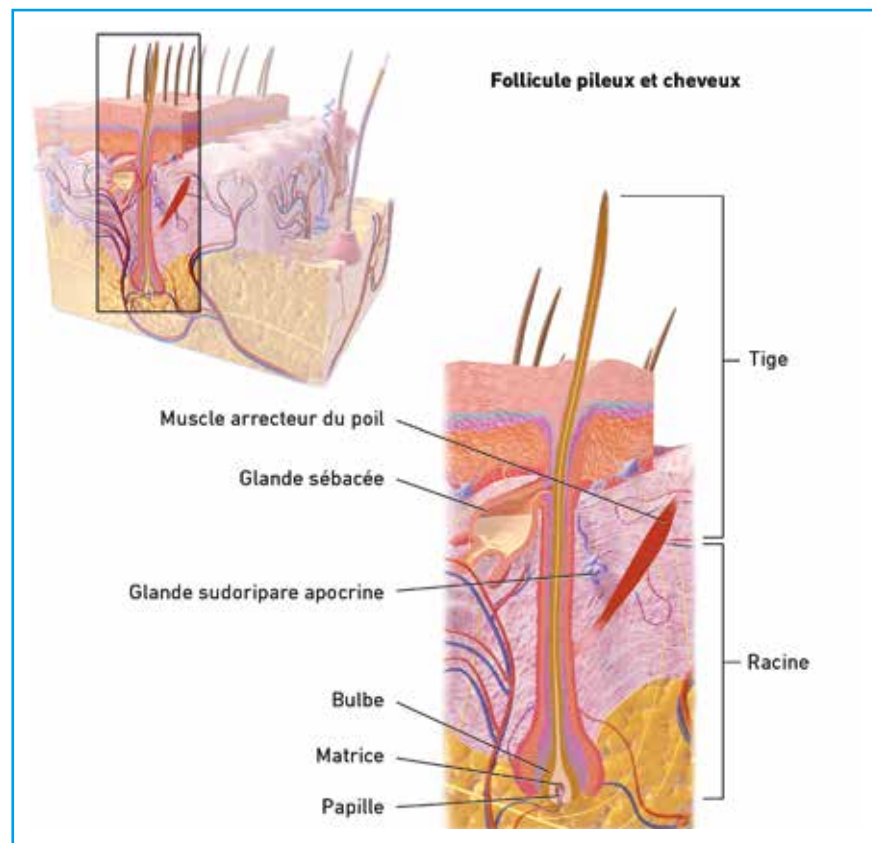


Fig. 1 : Représentation schématique de la structure du follicule pilo-sébacé ou appareil pilo-sébacé par Blausen.com staff (2014) *Medical gallery of Blausen Medical* [18]. Dans la pelade, les facteurs dysimmunitaires dominent et les auto-anticorps prennent pour cible le follicule pileux, son bulbe et le cycle pileux.

Thérapeutique

mis de mieux comprendre le rôle des biophotons dans la mitigation de l'inflammation et la modulation de l'activité des récepteurs des neuromédiateurs et des fibres nerveuses qui participent à l'immunité cutanée. La photobiomodulation par LEDs a aussi une action de régulation positive de l'adénosine-triphosphate (ATP) optimisant la phase anagène des follicules pileux. Une revue systématisée récente a rapporté les résultats obtenus avec l'application de 635 nm et 810 nm sur des plaques de pelade pour contrecarrer l'état inflammatoire et stimuler la repousse [8].

Les essais de traitement des pelades décalvantes ou universelles n'ont malheureusement montré qu'une efficacité inconstante jusqu'à présent, ne laissant que peu d'options aux patients, hormis le camouflage par prothèse capillaire.

Place des anti-JAK

Plus récemment, l'utilisation par voie orale et topique d'inhibiteurs de l'enzyme Janus kinase (JAK) a montré un certain degré d'efficacité suscitant l'intérêt des praticiens et du public concerné. Pour comprendre ce concept thérapeutique, il nous faut nous pencher sur le rôle des lymphocytes T régulateurs (LTregs) dans la prévention et le développement de la pelade en tant que pathologie auto-immune. En effet, les LTregs permettent de contrôler les réponses inflammatoires et la tolérance immunitaire. Les études portant sur la vie du follicule pileux ont révélé la double action de son système de défense visant d'une part, en phase anagène à le protéger dans un cocon immunitaire privilégié et, d'autre part, à réguler le cycle pileux par l'immunité innée et adaptative. Dans la pelade, cette immunité privilégiée du follicule pileux est compromise, laissant place aux auto-antigènes et aux cellules T auto-réactives. À l'examen histologique, on retrouve un infiltrat lymphocytaire T périlbulbaire [9]. Une étude parue dans *Nature* a permis de mettre en lumière

l'expression très significative du ligand pour le récepteur-activateur privilégié *NKG2D* (*Natural Killer Cell-Activating Receptor*) au site même d'infiltration des lymphocytes T CD8+ ainsi qu'une nette élévation de l'expression de certaines cytokines ayant un rôle de médiateur dans l'activation de ces lymphocytes cytotoxiques [10].

Les JAK ayant une activité en aval de ces cytokines, l'inhibition de l'un ou de plusieurs d'entre eux est apparue comme une hypothèse thérapeutique intéressante et innovante. En pratique, la famille Janus Kinase comporte quatre types : JAK1, JAK2, JAK3 et la Tyrosine Kinase 2 ou TYK2. Les récepteurs de ces JAK sont à l'origine de la transmission du signal des cytokines et des interleukines. En dermatologie, les inhibiteurs de JAK (JAKi ou anti-JAK) ont suscité un intérêt dans le traitement de la dermatite atopique, du psoriasis, du vitiligo, du lupus, du lichen plan, de la dermatomyosite ou encore de la sarcoïdose. Certains développements ont abouti, pour d'autres les études sont encore en cours. Les premières générations d'anti-JAK inhibent deux JAK voire plus, alors que les anti-JAK de seconde génération ont une activité bien plus sélective, ciblant un seul JAK (**fig. 2**). L'essor de cette classe thérapeutique est soutenu depuis 2020 par une autorisation de mise sur le marché

(AMM) de l'anti-JAK1/2 baricitinib dans le traitement de seconde intention de la dermatite atopique modérée à sévère de l'adulte et par quelques autorisations temporaires d'utilisation de cohorte (ATU) d'autres anti-JAK. Cependant, des effets indésirables existent, surtout avec les anti-JAK de première génération : infections (rhinopharyngites, infections urinaires, réactivation du virus de l'herpès), troubles gastro-intestinaux (nausées, diarrhée), perturbations du bilan sanguin (cytopénie, hyperlipidémie, hypercholestérolémie, élévation des transaminases, hyperbilirubinémie), troubles cardiaques, et un signal de pharmacovigilance sur les risques de thrombo-embolie veineuse [11, 12].

Un des premiers essais cliniques pour une application dermatologique avait donné, dès 2014, de très bons résultats sur un psoriasis du cuir chevelu traité par l'anti-JAK1/3 tofacitinib. Le sujet souffrait aussi de pelade sévère qui, au terme de l'étude, fut résolue avec repousse complète [13]. Cette découverte suscita un engouement dans la communauté scientifique puis l'enthousiasme laissa place aux analyses plus poussées et à un optimisme plus raisonné.

Quatre études ont marqué l'évolution des connaissances sur les inhibiteurs de JAK et redonné espoir aux patients

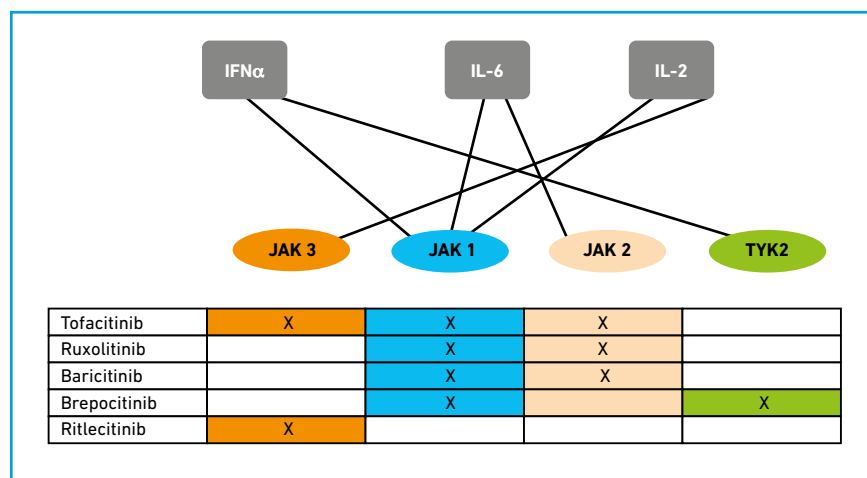


Fig. 2 : Les différents anti-JAK/TYK2 et leur activité, adaptation schématisée des données [19].

POINTS FORTS

■ La Pelade

- Maladie caractérisée par :
 - l'activation systémique significative du système immunitaire ;
 - l'association fréquente avec les troubles cardiovasculaires ;
 - le risque accru de développer une maladie du métabolisme ;
 - l'association fréquente de comorbidités à caractère inflammatoire ou auto-immun ;
 - une modification notoire du microbiote intestinal ;
 - une perturbation importante du sommeil ;
 - l'altération significative de la qualité de vie du patient.
- La sévérité d'une pelade se mesure en pourcentage de chute de cheveux à l'aide de l'échelle *Severity of Alopecia Tool* ou *SALT score* :

Chute faible	SALT	≤ 20
Chute modérée	SALT	21-49
Chute importante	SALT	50-100
- Les scores ≥ 21 sont considérés être l'indication d'un traitement systémique.

■ Les inhibiteurs de Janus kinase (JAK)

- Kinases responsables de la transmission de l'information inflammatoire aux cellules.
- Les cytokines pro-inflammatoires agissent sur les cellules *via* les JAKs.
- Quatre sous-types : JAK1 – JAK2 – JAK3 – TYK2.
- Selon le type de Janus kinases inhibés, les effets thérapeutiques diffèrent ainsi que les possibles effets secondaires.
- Deux générations thérapeutiques d'inhibiteurs de JAK :
 - 1^{re} génération agissant sur un ou deux JAKs ;
 - 2^e génération agissant de façon plus sélective sur 1 JAK.
- Baricitinib (*Olumiant*), a été le 1^{er} inhibiteur de JAK1 et JAK 2 approuvé par la FDA en juin 2022 pour le traitement oral de la pelade sévère chez l'adulte.
- Traitement d'avenir mais à considérer avec précaution.
- D'autres spécialités à usage oral ou topique sont en cours d'études.

atteints de pelade. Voici les données de ces travaux :

>>> **L'application topique du ruxolitinib**, un anti-JAK1/2, fût rapportée par Craiglow *et al.* en 2016 dans un cas clinique atteint d'*alopecia universalis*. La patiente n'avait pas d'antécédents médicaux ou familiaux de pelade ni d'autre maladie auto-immune et, après échec des thérapies de première intention, reçut une formulation

topique de ruxolitinib à 0,6 % deux fois par jour pendant douze semaines. Le traitement permit la repousse complète des sourcils et de 10 % du cuir chevelu. Les auteurs conclurent que les inhibiteurs de JAK en topique représentent une piste thérapeutique d'avenir et doivent continuer à être évalués. Ils peuvent aussi avoir un intérêt pour les populations pédiatriques afin d'éviter les effets indésirables des formes orales [14].

>>> **Quelques années plus tard en 2020**, une autre étude randomisée, en double aveugle ne trouva ni résultats significatifs, ni effets indésirables lors du traitement de patients atteints de pelade recevant en topique une crème à 1,5 % de ruxolitinib. Les auteurs ont conclu regretter ne pas avoir testé un dosage différent de cet anti-JAK topique dans un groupe comparatif mais qu'ils allaient poursuivre leurs travaux [15].

>>> **En 2022, Guttman-Yassky *et al.*** menèrent une sous-étude de 24 semaines en réalisant des biopsies de cuir chevelu sur les 46 patients d'un essai clinique, randomisé, en double aveugle, contre placebo de phase II portant sur le ritlecitinib, un anti-JAK3 et le brepocitinib, un anti-JAK1/TYK2. Les auteurs ont décrit une amélioration de 100 % du transcriptome des zones traitées avec disparition du volume lésionnel et repousse des cheveux [16].

>>> **Très récemment, deux essais cliniques contrôlés**, randomisés, contre placebo de phase III (BRAVE-AA1/n = 654 et BRAVE-AA2/n = 546) ont été menés par King *et al.* en 2022 sur des patients atteints de pelade sévère (score au-dessus de 50 sur le *Severity Alopecia Tool* –SALT), recevant l'anti-JAK1/2 baricitinib à 2 mg ou 4 mg/jour par voie orale. Au terme de 36 semaines de traitement, le score SALT des cas traités est descendu de ≥ 50 à ≤ 20 , soit 30 points de moins, pour 38,8 % des patients ayant reçu le traitement à 4 mg, 22,8 % de ceux ayant reçu 2 mg, contre 6,2 % dans le groupe placebo ($p < 0,001$). Ces excellents résultats ont été suivis chez certains patients de quelques effets indésirables rapportés par les auteurs : augmentation de l'acné, de la créatine kinase et du cholestérol LDL/HDL [17].

■ Conclusion

Si les recherches scientifiques n'ont pas encore révélé les auto-antigènes impliqués dans la pelade, il existe, bien que sans consensus, de nombreux traitements dont les résultats sont malheureux.

Thérapeutique

sement peu satisfaisants ou inconstants. Dans ce contexte, les inhibiteurs de la Janus kinase oraux en monothérapie semblent plus prometteurs que les biothérapies habituelles, en proposant une certaine fenêtre thérapeutique aux patients ayant une pelade de moins de cinq ans et aux patients plus jeunes. Les anti-JAK topiques, avec un meilleur profil de sécurité, peuvent aussi représenter un espoir pour les patients ayant des facteurs de risques accrus. L'évolution des recherches dans cette classe thérapeutique est à suivre ; d'autres études plus solides seront indispensables pour conforter l'enthousiasme des premiers résultats. Il faut aussi retenir que d'autres maladies auto-immunes doivent être recherchées chez les individus développant une pelade et que les multifacettes de cette alopecie nécessitent une compréhension et une prise en charge sophistiquée couvrant tous ses aspects. Nous savons que la santé doit être prise en compte dans sa globalité et associée à la notion de bien-être complet, aussi bien physique que mental et social, selon l'OMS. Cette définition s'applique aux personnes qui souffrent de pelade : la prise en charge psychologique accompagnera toujours le traitement médical.

BIBLIOGRAPHIE

- VILLASANTE FRICKE AC, MITEVA M. Epidemiology and burden of alopecia areata: a systematic review. *Clin Cosmet Invest Dermatol*, 2015;8:397-403.
- INSERM, THOMAS G. La pelade : une maladie probablement auto-immune qui n'est pas rare en France, Enquête RS2004-2, réseau Sentinelles, Unité INSERM U 707, Faculté de Médecine PMC, 2004.
- DARWIN E, HIRT PA, FERTIG R *et al.* Alopecia Areata: review of epidemiology, clinical features, pathogenesis, and new treatment options. *Int J Trichology*, 2018;10,51-60.
- ALESSANDRINI A, STARACE M, BRUNI F *et al.* Alopecia areata incognita and diffuse alopecia areata: clinical, trichoscopic, histopathological, and therapeutic features of a 5-year study. *Dermato Pract Concept*, 2019;9:272-277.
- MACLEAN KJ, TIDMAN MJ. Alopecia areata: more than skin deep. *The Practitioner*, 2013;257:29-32.
- LEE S, LEE WS. Management of alopecia areata: updates and algorithmic approach. *The J Dermatol*, 2017;44, 1199-1211.
- TRELLES MA, MAYAYO E, CISNEROS JL. Tratamiento de la alopecia areata con laser HeNe. *Investigacion Y Clinica Laser*, 1984;1:15-17.
- DELANEY SW, ZHANG P. Systematic review of low-level laser therapy for adult androgenic alopecia. *J Cosmet Laser Ther*, 2018; 20:229-236.
- LI J, TA J, MARTINO MM *et al.* regulatory t-cells: potential regulator of tissue repair and regeneration. *Front Immunol*, 2018;9:585.
- PETUKHOVA L, DUVIC M, HORDINSKY M *et al.* Genome-wide association study in alopecia areata implicates both innate and adaptive immunity. *Nature*, 2010;466:113-117.
- SOLIMANI F, MEIER K, GHORESCHI K. Emerging topical and systemic JAK inhibitors in dermatology. *Front Immunol*, 2019;10,2847.
- PHILIPPOTEAUX V, DEPREZ A, NOTTEZ E *et al.* Caractéristiques des patients traités par JAK inhibiteurs dans la polyarthrite rhumatoïde avant et après les alertes sur le potentiel surrisque thromboembolique veineux, *Revue du Rhumatisme*, 2021;10:212.
- CRAIGLOW BG, KING BA. Killing two birds with one stone: oral tofacitinib reverses alopecia universalis in a patient with plaque psoriasis. *J Invest Dermatol*, 2014;134,2988-2990.
- CRAIGLOW BG, TAVARES D, KING BA. Topical Ruxolitinib for the Treatment of Alopecia Universalis. *JAMA Dermatol*, 2016;152, 490-491.
- OLSEN EA, KORNACKI D, SUN K *et al.* Ruxolitinib cream for the treatment of patients with alopecia areata: A 2-part, double-blind, randomized, vehicle-controlled phase 2 study. *J Am Acad Dermatol*, 2020;82,412-419.
- GUTTMAN-YASSKY E, PAVEL AB, DIAZ A *et al.* Ritlecitinib and brepocitinib demonstrate significant improvement in scalp alopecia areata biomarkers. *J Allergy Clin Immunol*, 2022;149:1318-1328.
- KING B, OHYAMA M, KWON O *et al.* Two Phase 3 trials of baricitinib for alopecia areata. *N Engl J Med*, 2022;386:1687-1699.
- Blauesen.com staff (2014) Medical gallery of Blauesen Medical 2014. WikiJournal of Medicine 1 (2). ISSN 2002-4436., CC BY 3.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/3.0> via Wikimedia Commons
- LIN CM, COOLES FA, ISAACS JD. Basic mechanisms of JAK inhibition. *Mediterr J Rheumatol*, 2020;31,100-104.
- SCHNEIDER Mr, SCHMIDT-ULLRICH R, PAUS R. The hair follicle as a dynamic miniorgan. *Curr Biol*, 2009;19:R132-R142.

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

■ Cancérologie

Prise en charge chirurgicale du carcinome épidermoïde compliquant l'hydradénite suppurée de localisation périnéale : expérience d'un centre.

RÉSUMÉ : Le carcinome épidermoïde (CE) se développe sur des lésions d'hydradénite suppurée (HS) ou maladie de Verneuil chez 4,6 % des cas, presque exclusivement sur la zone glutéale. Il est particulièrement préoccupant car il survient chez des patients relativement jeunes et a un très mauvais pronostic. Le CE apparaissant sur le Verneuil ne doit pas être traité comme le CE classique car il se développe sur des lésions chroniques, constituées d'un réseau complexe de canaux sous-cutanés. L'objectif de cette étude est de présenter notre technique chirurgicale qui tient compte de la particularité du CE survenant sur le Verneuil. Cette technique a été appliquée avec succès sur cinq de nos patients.



S. LEVY, M. MEZI, B. HERSANT
Service de chirurgie plastique,
reconstructrice, esthétique et maxillo-
faciale
CHU Henri Mondor, CRÉTEIL.

Le carcinome épidermoïde (CE) peut se développer sur des lésions d'hydradénite suppurée (HS) chez jusqu'à 4,6 % [1] des patients atteints d'HS après environ 25 à 27 ans de maladie. L'âge moyen au diagnostic est de 52 à 54 ans [2, 3]. La localisation la plus fréquente est le périnée [3]. Cela peut être expliqué par la présence d'une jonction cutané-squameuse et l'implication du virus HPV-16 qui a été confirmée [1]. Le CE survenant sur l'HS est rare [4] mais particulièrement inquiétant. Il se développe chez des patients relativement jeunes et a un très mauvais pronostic avec une survie à deux ans de 57 % et seulement 19 % de patients.

La sévérité du pronostic du CE sur des lésions d'HS est due à la difficulté d'évaluation du diagnostic. Le CE peut imiter les changements verruqueux lymphoïdes de l'HS [5] ou se présenter sous forme d'ulcère [6]. Les patients sont souvent diagnostiqués pour un CE

et une HS en même temps, après avoir ignoré les lésions d'HS pendant de nombreuses années. Ce qui peut entraîner un diagnostic tardif et un traitement qui n'est plus curatif. L'HS est une maladie inflammatoire chronique qui touche entre 0,3 % et 4 % de la population [7]. Son expression clinique comprend des nodules folliculaires individuels, des abcès dermiques profonds, des sinus sous-cutanés drainants interconnectés et des cicatrices hypertrophiques [8]. Ces lésions chroniques sont responsables d'une altération importante de la qualité de vie [9, 10]. La pathogenèse de l'HS est encore controversée [3-5] et il n'y a pas de consensus sur l'implication des glandes apocrines dans la pathogénie [11]. La théorie la plus largement acceptée est que l'HS est déclenchée par l'obstruction de l'infundibulum folliculaire, ce qui entraîne une inflammation chronique [7]. Il n'y a pas non plus de procédure chirurgicale standardisée pour traiter les CE survenant sur l'HS, ce qui a mené

Cancérologie

à une récurrence de 48 % dans une série de 43 patients décrite par Constantinou *et al.* malgré une chirurgie curative avec des marges claires [12]. Les auteurs de cet article recommandent donc de ne pas traiter ce type de CE comme un CE classique, en raison de son développement sur des lésions chroniques complexes de canaux sous-cutanés. Ils recommandent également de cartographier les lésions et de prendre une marge de 1 cm sur les bords de la toile sous-cutanée pour le traitement. L'objectif de l'article est de présenter une technique chirurgicale qui tient compte des particularités des lésions de CE sur l'HS.

■ Procédure opératoire

1. Évaluation préopératoire

Nos patients présentant un CE survenant sur HS doivent bénéficier d'un dépistage scanographique à la recherche de ganglions métastatiques ou de lésions secondaires ainsi qu'une IRM pelvienne pour mettre en évidence les fistules et la profondeur des lésions. Chaque dossier doit ensuite être discuté en réunion pluridisciplinaire.

2. Description de la procédure

La technique de la bluectomie a été conçue par les chirurgiens seniors de notre département de chirurgie maxillo-faciale, plastique, reconstructrice et esthétique du CHU Mondor à Paris. La technique chirurgicale débute sous anesthésie générale avec l'identification de l'extension locale de l'HS. Nous utilisons l'injection de bleu patenté V dans tous les tissus manifestement malades : fistules, abcès, peau érythémateuse ou hyperpigmentée. Nous attendons ensuite dix minutes pour que la couleur bleue se propage dans les zones touchées par la maladie mais qui n'en ont pas l'air. On procède ensuite à une résection chirurgicale monobloc avec des marges macroscopiquement nettes de 1 cm. La profondeur de la résection s'arrête

généralement au-dessus du plan aponévrotique. Si le fascia est bleu ou semble envahi par le processus néoplasique, le chirurgien doit l'enlever en même temps que le reste de la tumeur. Le matériel est alors envoyé pour une analyse histologique. La reconstruction différée est réalisée par une greffe de peau d'épaisseur variable à partir du cuir chevelu. Une colostomie de dérivation est souvent nécessaire dans la localisation pelvienne pour éviter la contamination fécale du site opératoire. La lymphadénectomie n'est pas réalisée s'il n'y a pas d'extension tumorale clinique ou radiologique aux ganglions lymphatiques.

3. Illustration de cas

Nous avons traité avec cette technique un homme de 57 ans souffrant d'HS depuis l'âge de 35 ans mais sans aucun suivi médical et ne présentant aucun autre problème médical hormis un infarctus du myocarde. En juin 2014, il a été opéré pour un abcès scrotal associé à une fistule anale. L'examen histologique a montré une néoplasie intraépithéliale de haut grade avec des marges latérales peu claires. Il a été référé à notre centre. Nous avons réalisé une cartographie histologique montrant de multiples sites de carcinome *in situ*. Un examen clinique et un examen par ultrasons des ganglions lymphatiques ont été effectués avant la chirurgie et n'ont révélé aucune lésion secondaire. L'IRM a confirmé l'existence de la fistule intersphinctérienne conduisant à une collection de 3 cm située à côté de la peau scrotale. Aucun autre carcinome n'a été trouvé dans le tube digestif après coloscopie et anoscopie. Il a donc été décidé de procéder à une excision radicale de la zone carcinomateuse. L'intervention a été réalisée selon notre technique. La résection monobloc avec une marge de 1 cm des lésions HS s'est étendue à la muqueuse anale, à la peau scrotale et a exposé les muscles du bassin qui ont été laissés intacts. Une colostomie de dérivation a ensuite été réalisée par les chirurgiens généraux afin d'éviter toute contamination fécale du site opé-

ratoire. La plaie a été laissée en cicatrisation contrôlée avec des pansements d'alginate et le scrotum a été reconstruit par un lambeau cutané local. L'examen pathologique du matériel a révélé un carcinome épidermoïde bien différencié, présentant les caractéristiques suivantes : Breslow : 4,5 mm, indice de Clark : III, pas d'embolie vasculaire, pas d'invasion périneurale. Les marges libres latérales étaient de 2,5 mm au minimum et les marges libres profondes étaient de 1,5 mm au minimum. Une résection supplémentaire profonde n'a montré aucune cellule tumorale. La lésion a été classée pT40M0. L'évolution postopératoire s'est déroulée sans incident et la guérison a été satisfaisante. Quelques mois plus tard, il a été diagnostiqué un cancer colorectal, traité par chirurgie et chimiothérapie adjuvante. Après 42 mois de suivi, le patient n'a plus de maladie et ne souffre d'aucun trouble fonctionnel lié à la chirurgie.

■ Discussion et conclusion

Nous suggérons que la meilleure façon d'offrir aux patients un traitement curatif est de déterminer les marges en fonction des limites de l'HS et non de celles du CE macroscopiquement visible. Plusieurs traitements sont disponibles : traitements topiques, antibiotiques, anticorps monoclonaux et chirurgie [13].

Les recommandations françaises sur le traitement des CE, conseillent de prendre des marges de 1 cm de la tumeur pour les CCS survenant sur des lésions chroniques. La place des traitements adjuvants comme la chimiothérapie et la radiothérapie est encore débattue et limitée aux situations où la chirurgie n'est pas envisageable.

La littérature sur les techniques chirurgicales concernant les CE survenant sur l'HS est rare et aucun consensus n'est observé. Selon la plupart des auteurs, il doit y avoir des marges claires de 2 à 3 centimètres [2], à partir des limites

de la lésion néoplasique. Mais le HS est caractérisé par un réseau complexe de centimètres [1] de sinus sous-cutanés et les cellules malignes peuvent facilement s'étendre le long de ceux-ci [14].

Cette caractéristique de l'HS rend impossible de déterminer à l'avance l'étendue du CE et explique la faible signification des marges mesurées à partir de la peau macroscopiquement malade. De plus, nous avons l'expérience de patients présentant souvent de multiples sites de dysplasie ou de transformations carcino-mateuses sur la cartographie biopsique, justifiant une prise en charge chirurgicale agressive du CE. Ce constat nous a amenés à penser qu'il n'y a pas d'autre option que de considérer tous ces sinus envahis afin de prévenir les récives. Par conséquent, les marges doivent être mesurées après la délimitation de la toile des sinus sous-cutanés. Dans notre technique, nous utilisons le bleu patenté V pour identifier ces tracts sinusaux.

Cette technique a été utilisée sur notre patient avec un résultat positif. L'examen pathologique du matériel a montré une large marge claire de 1,5 mm minimum. Nous sommes maintenant plus de trois ans après l'opération et notre patient ne montre aucun signe de récive du SCC, ce qui nous fait croire en l'efficacité de notre procédure

POINTS FORTS

- L'hidradénite suppurée (HS) est plus fréquente qu'on ne le pensait. La maladie est responsable d'une constellation de problèmes qui entraînent une invalidité importante et une stigmatisation sociale.
- La prévalence du carcinome épidermoïde (CE) chez les patients atteints d'HS peut atteindre jusqu'à 4,6 %. Lorsque le CE se développe dans le contexte de l'HS, il a un pronostic plus mauvais, avec un risque accru de métastases et de mortalité par rapport au CE classique.
- Le traitement du CE apparaissant sur les lésions du Verneuil devrait inclure l'ablation de toute la maladie de l'HS, même si la chirurgie semble excessivement étendue, afin d'être curative.
- Notre technique commence par l'identification de l'étendue des lésions du Verneuil. Nous mesurons ensuite leurs marges et pas seulement en fonction des lésions de carcinome documentées.

BIBLIOGRAPHIE

1. LAVOGIEZ C, DELAPORTE E, DARRAS-VERCAMBRE S *et al.* Clinicopathological study of 13 cases of squamous cell carcinoma complicating hidradenitis suppurativa. *Dermatol Basel Switz*, 2010; 220:147-153.
2. HUANG C, LAI Z, HE M *et al.* Successful surgical treatment for squamous cell carcinoma arising from hidradenitis suppurativa: a case report and literature review. *Medicine* (Baltimore), 2017;96:e5857.
3. JOURABCHI N, FISCHER AH, CIMINO-MATHEWS A *et al.* Squamous cell carcinoma complicating a chronic lesion of hidradenitis suppurativa: a case report and review of the literature: Squamous cell carcinoma complicating a chronic lesion of 19 hidradenitis suppurativa. *Int Wound J*, 2017;14:435-438.
4. MAKRISS G-M, POULAKAKI N, PAPANOTA A-M *et al.* Vulvar, perianal and perineal cancer after hidradenitis suppurativa: a systematic review and pooled analysis. *Dermatol Surg*, 2017;43:107-115.
5. CHU EY, KOVARIK CL, LEE RA. Lymphedematous verrucous changes simulating 27 squamous cell carcinoma in long-standing hidradenitis suppurativa: Lymphedematous changes in hidradenitis suppurativa. *Int J Dermatol*, 2013;52:808-812.
6. PAGLIARELLO C, PARADISI A. The perils of a defective medical communication: fatal 32 neglected squamous cell carcinoma arising in perineal hidradenitis suppurativa. *Case Rep Dermatol*, 2011;3:5-7.
7. ELLIS LZ. Hidradenitis suppurativa: surgical and other management techniques. *Dermatol Surg Off Publ Am Soc Dermatol Surg Al*, 2012;38:517-536.
8. MEHDIZADEH A, HAZEN PG, BECHARA FG *et al.* Recurrence of hidradenitis suppurativa after surgical management: a systematic review and meta-analysis. *J Am Acad Dermatol*, 2015;73:S70-77.
9. WOLKENSTEIN P, LOUNDOU A, BARRAU K *et al.* Quality of life impairment in hidradenitis suppurativa: a study of 61 cases. *J Am Acad Dermatol*, 2007; 56:621-623.
10. JANSE IC, DECKERS IE, VAN DER MATEN AD *et al.* Sexual health and quality of life are impaired in hidradenitis suppurativa: a multicentre cross-sectional study. *Br J Dermatol*, 2017;176:1042-1047.
11. KURZEN H, KUROKAWA I, JEMEC GBE *et al.* What causes hidradenitis suppurativa? *Exp Dermatol*, 2008;17:455456-455472.
12. CONSTANTINOU C, WIDOM K, DESANTIS J *et al.* Hidradenitis suppurativa complicated by squamous cell carcinoma. *Am Surg*, 2008;74:1177-1181.
13. SAUNTE DML, JEMEC GBE. Hidradenitis suppurativa: advances in diagnosis and treatment. *JAMA*, 2017;318:2019.
14. HUMPHREY LJ, PLAYFORTH H, LEAVELL UW. Squamous cell carcinoma arising in hidradenitis suppurativum. *Arch Dermatol*, 1969;100:59-62.

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

I Revue de presse

Le chemin vers le succès a-t-il changé ? Autrement dit, le bouche-à-oreille et les réseaux sociaux sont-ils deux chemins divergents ?



R. ABS
Chirurgien plasticien,
MARSEILLE.

Un jeune chirurgien plasticien débutant sa carrière, déjà fortement endetté, probablement marié et éventuellement avec un ou plusieurs enfants, doit utiliser tous les moyens légitimes et éthiquement responsables pour développer sa patientèle. Il va s'appuyer sur le principe : "Fais du bon travail" ; en d'autres termes : obtiens des résultats corrects, évite les complications et les patients viendront.

Actuellement, on ne peut pas imaginer que ce jeune chirurgien plasticien ne s'engage pas sur les plateformes des médias sociaux. Une enquête a montré que 95 % des patients ont utilisé internet pour trouver un chirurgien plasticien, et 46 % d'entre eux ont utilisé les réseaux sociaux comme principale source de références.

De même, un chirurgien plasticien bien établi peut bénéficier des médias sociaux. Au fur et à mesure que sa pratique vieillit, une grande partie de sa patientèle vieillit également. Après un lifting ou deux (ou trois), beaucoup de ses patients peuvent développer des comorbidités à mesure qu'ils vieillissent, ont déménagé ou sont décédés. La magie du "bouche à oreille" s'étirole. Les médias sociaux peuvent alors raviver son activité.

Faire le meilleur travail possible, se tenir au courant de la littérature et traiter les patients avec la dignité et le respect qu'ils méritent ne sont pas incompatibles avec la décision d'utiliser les médias sociaux à son avantage professionnel. Aujourd'hui, ce ne sont pas deux voies divergentes, mais plutôt des voies parallèles vers le succès.

Bonne lecture...

Novel Z Technique to Overcome Warping of Costal Cartilage

ZHANG Z, WU J, YU Z *et al.* *Plast Reconstr Surg*, 2023;151:350e-351e.

La rhinoplastie est devenue l'une des opérations les plus populaires et le cartilage costal autologue est généralement choisi comme greffon dans l'augmentation du *dorsum*. Cependant, la tendance à la déformation du cartilage costal peut compromettre les résultats esthétiques.

Pour briser le mécanisme responsable du gauchissement, des coupes obliques (45 degrés par rapport à l'axe longitudinal) ont été pratiquées le long de la longueur du greffon tous les 4 mm, avec des incisions alternées courtes (5,5 mm) et longues (10 mm) faites des deux côtés (*fig. 1*). Cette méthode, en combinant les principes de la technique du split oblique et de la technique de l'accordéon, crée une nouvelle technique en Z qui élimine les forces de déformation intrinsèques du greffon, augmente éga-

lement sa souplesse et donc diminue la probabilité de distorsion lorsqu'une force externe est appliquée.

En effet, lorsque des greffons sont implantés pour une augmentation dorsale, les conditions suivantes se produisent. Tout d'abord, bien que le cartilage costal soit sculpté pour épouser la forme de l'os nasal, un petit espace existera entre le greffon et l'os, permettant un léger déplacement du greffon. Deuxièmement, la longueur de la greffe

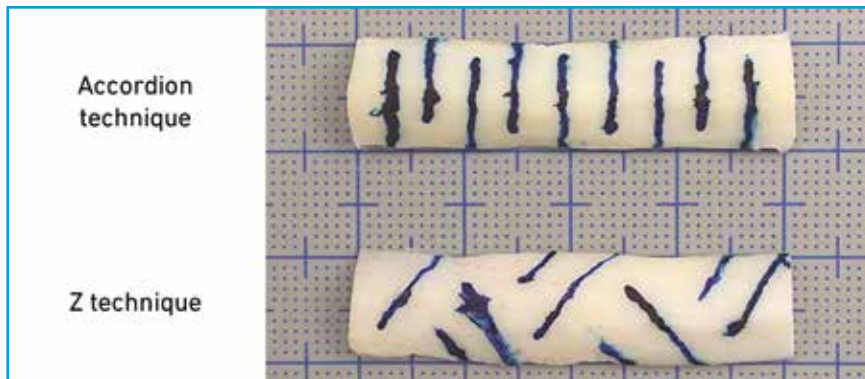


Fig. 1 : En haut, greffon selon la technique de l'accordéon, en bas selon la technique Z.

dorsale (~ 4 cm) augmente le rapport des forces externes, les forces inspiratoires et expiratoires et l'activité asymétrique des muscles faciaux. Troisièmement, l'extrémité caudale du greffon est fermement fixée à la structure cartilagineuse de la pointe nasale, mais l'extrémité céphalique n'est placée que de manière lâche sous le périoste ; cela rend le greffon susceptible de se déformer lorsqu'il subit des forces externes.

Improvement of nasal dorsal onlay graft appearance after augmentation rhinoplasty with costal cartilage for thin-skinned patients

ZHENG R, WANG X, WANG H *et al.* *Aesthetic Plast Surg*, 2023;47:330-335.

Le camouflage du *dorsum* nasal est très important pour les patients à peau fine. Dans cette étude, 52 patients chinois au nez fin, âgés de 18 à 42 ans, qui ont bénéficié d'une rhinoplastie d'augmentation ouverte avec périchondre sur greffe d'apposition dorsale ont été inclus dans l'étude. Parmi ces patients, 24 d'entre eux étaient des cas primaires, et les autres cas étaient des cas secondaires. L'échelle d'évaluation des résultats de la rhinoplastie (ROE) et le questionnaire de notation de l'aide visuelle (VAS) ont été utilisés pour évaluer les résultats esthétiques.

Au cours du suivi à long terme (allant de 6 à 20 mois), les scores ROE de chaque

item avant et après chirurgie étaient statistiquement significatifs. Selon le questionnaire VAS, les propres évaluations des patients sur l'amélioration du *dorsum* nasal ont donné un taux de satisfaction élevé. Un cas de liquéfaction de la graisse au site donneur et deux cas de déformation sont survenus mais aucune autre complication majeure n'a été rencontrée.

Recouvrir les deux bords du greffon avec du périchondre sur le greffon dorsal d'apposition (fig. 2) semble une méthode pratique et efficace pour la rhinoplastie d'augmentation à peau fine.

Discussion

>>> Richard E. Davis

Les défis de l'augmentation dorsale à l'aide de greffes d'apposition de cartilage costal monobloc sont nombreux.



Fig. 2 : Le périchondre est sur les deux bords du greffon.

Pour optimiser davantage l'ajustement et la stabilité du greffon, je sculpte une concavité "en miroir" longitudinale dans la surface inférieure du greffon. Conformément à la méthode de Toriumi, j'interpose également du périchondre entre le greffon d'apposition et le *dorsum* nasal sous-jacent pour favoriser l'adhérence et la stabilité du greffon (fig. 3A). Pour la stabilisation finale du greffon, je fixe temporairement l'extrémité crânienne à la voûte osseuse avec une broche de Kirschner filetée percutanée, et je fixe le segment central (juste en dessous du rhinion) au dos cartilagineux avec plusieurs sutures de fixation en PDS 4-0. Caudalement, j'évite les étais columellaires et je suture toujours mon greffon à une greffe d'extension septale (SEG). La stabilisation à la SEG est optimisée en façonnant une encoche dans l'extrémité caudale du greffon dorsal (fig. 3B), suivie d'une fixation par suture des greffons imbriqués à leur jonction à l'aide de PDS 4-0. En raison de la fixation sécurisée par suture de la SEG à l'épine nasale antérieure (via un trou de forage transversal) et/ou au *septum* caudal, la SEG offre une stabilité inégalée, à la fois pour le complexe de pointe et pour l'extrémité distale du greffon d'apposition dorsale.

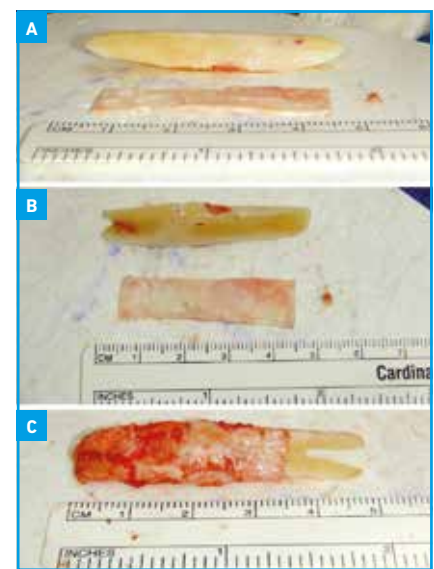


Fig. 3A : Greffon taillé pour s'ajuster au *dorsum* ; 3B : greffon montrant sa face concave et son encoche caudale ; 3C : le périchondre étalé par-dessus.

I Revue de presse

Peut-être que le plus grand inconvénient de la peau mince du nez est sa propension à une puissante rétraction et un potentiel de déformations disgracieuses. Bien que l'ajout de tissus mous (**fig. 3C**) pour épaissir l'enveloppe cutanée puisse sembler utile, la greffe de couverture dépend entièrement de la peau nasale (fine) sus-jacente pour la revascularisation puisque le cartilage sous-jacent est lui-même avasculaire. L'interposition d'une greffe de couverture entre la peau nasale et le cartilage costal peut bloquer la revascularisation de la greffe costale, prédisposant à l'infection et ajoutant encore à un résultat final incertain.

Deep subcutaneous gluteal fat compartments: anatomy and clinical implications.

FROJO G, HALANI SH, PESSA JE *et al.* *Aesthetic Surg J*, 2023;43:76-83.

Le but de cette étude cadavérique était d'identifier et de caractériser les compartiments de graisse fessière sous-cutanée profonde, pour mieux comprendre les différences entre les couches de graisse sous-cutanée profonde et superficielle.

La dissection a identifié et caractérisé sept compartiments distincts de la graisse fessière profonde. Ceux-ci comprennent trois compartiments graisseux médiaux (supérieur, moyen et inférieur); un compartiment graisseux central; et trois compartiments adipeux profonds latéraux (supérieur, moyen et inférieur).

Discussion

>>> Arturo Ramírez-Montañana

Dans cette étude, le compartiment central est situé au point le plus saillant

d'une fesse jeune et est encerclé par les autres compartiments; pour cette raison, c'est le plus critique et le plus pertinent pour obtenir une projection adéquate de la fesse lorsque la fesse est injectée lors d'une procédure de lipomodelage.

Bien que le lipomodelage sous-cutané des fesses puisse être sûr, les chirurgiens doivent s'assurer à chaque fois de la mise en place sous-cutanée de la greffe de graisse. En effet, l'utilisation d'un guidage échographique est recommandée en temps réel pour identifier et confirmer correctement l'emplacement de la couche de graisse.

Bolster equalization suture technique (BEST) neck: optimization of skin redraping following necklift surgery.

MENTZ H, RODRIGUEZ A, GARLICK J *et al.* *Aesthetic Surg J*, 2023;43:257-265.

À l'issue du lifting de la face et du lifting du cou, trois sutures matelassées externes sont placées avec des bourdonnets protecteurs. La première suture est placée sur la ligne médiane, fixant la peau en arrière vers l'os hyoïde et ancrant la peau au platysma. Les deuxième et troisième sont placées dans le sillon cervico-mandibulaire au-dessus du muscle sterno-cléido-mastoïdien, fixant la peau vers l'arrière (technique BEST).

Un groupe témoin de vingt patients ayant bénéficié de la même chirurgie sans les trois sutures de matelassage a été comparé aux vingt patients suivants chez lesquels cette technique BEST a été appliquée. Les photographies préopératoires et postopératoires ont montré l'amélioration de l'angle cervico-mentonier et la diminution de la laxité

centrale de la peau. L'âge perçu par le patient sur une échelle visuelle analogique était de 2,5 ans plus jeune dans le groupe BEST.

Cybersecurity: prevent, detect, respond.

BRANNON CLAYTOR R, EPSTEIN MD, COX G. *Aesthetic Surg J*, 2023;43:389-391.

La société est de moins en moins sensibilisée aux cyberattaques. L'une des plus grandes lacunes de la sécurité est notre propre interface avec internet par e-mail: "Les gens sont le maillon le plus faible". Éduquer les assistantes sur les stratagèmes de phishing et autres tentatives pour s'introduire dans le réseau est l'une des mesures de prévention les plus vitales.

La réponse à une cyberviolation nécessitera une assistance d'experts, à la fois juridiques et techniques, et englobera tout, depuis l'isolement et la suppression des logiciels malveillants si possible, ou la récupération par la restauration de sauvegardes, jusqu'à la garantie de l'intégrité de vos dossiers médicaux électroniques et tout le reste.

En vous associant à une société informatique et à un groupe de cyberassurance solides, vous pouvez commencer à créer une plateforme cyber-résiliente, capable de gérer les données tout en surveillant simultanément les intrusions non autorisées, puis de résoudre de manière transparente toute cyberviolation.

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

réalités en CHIRURGIE PLASTIQUE

réalités

en 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

Évidement ganglionnaire cervical

Par B. Klap

REVUES GÉNÉRALES

REVUES GÉNÉRALES

L'art de créer son premier cabinet de chirurgie esthétique

Le rajeunissement labial par le protocole EGOLips

Utilisation des peptides pour le traitement des cheveux: Hair Filler et TricoPat

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 pluritissulaire 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



19 JUIN 2015

Rajeunissement facial et injectables



REVUE DE PRESSE

13 MARS 2022

Hors les clous!

Une communication, présentée par Guillaume Courbier lors du Congrès de la Société française de chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique (SOFCPRE) en novembre dernier, a...



REVUES GÉNÉRALES

18 MARS 2022

L'art de créer son premier cabinet de chirurgie esthétique

Le métier de chirurgien est une profession libérale réglementée. L'ouverture d'un cabinet de chirurgie esthétique nécessite des démarches...

DERNIER BILLET D'HUMEUR

BILLET D'HUMEUR



15 JANVIER 2022

Aux frontières de l'Art

Tous nos billets d'humeur

DERNIÈRE VIDÉO

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

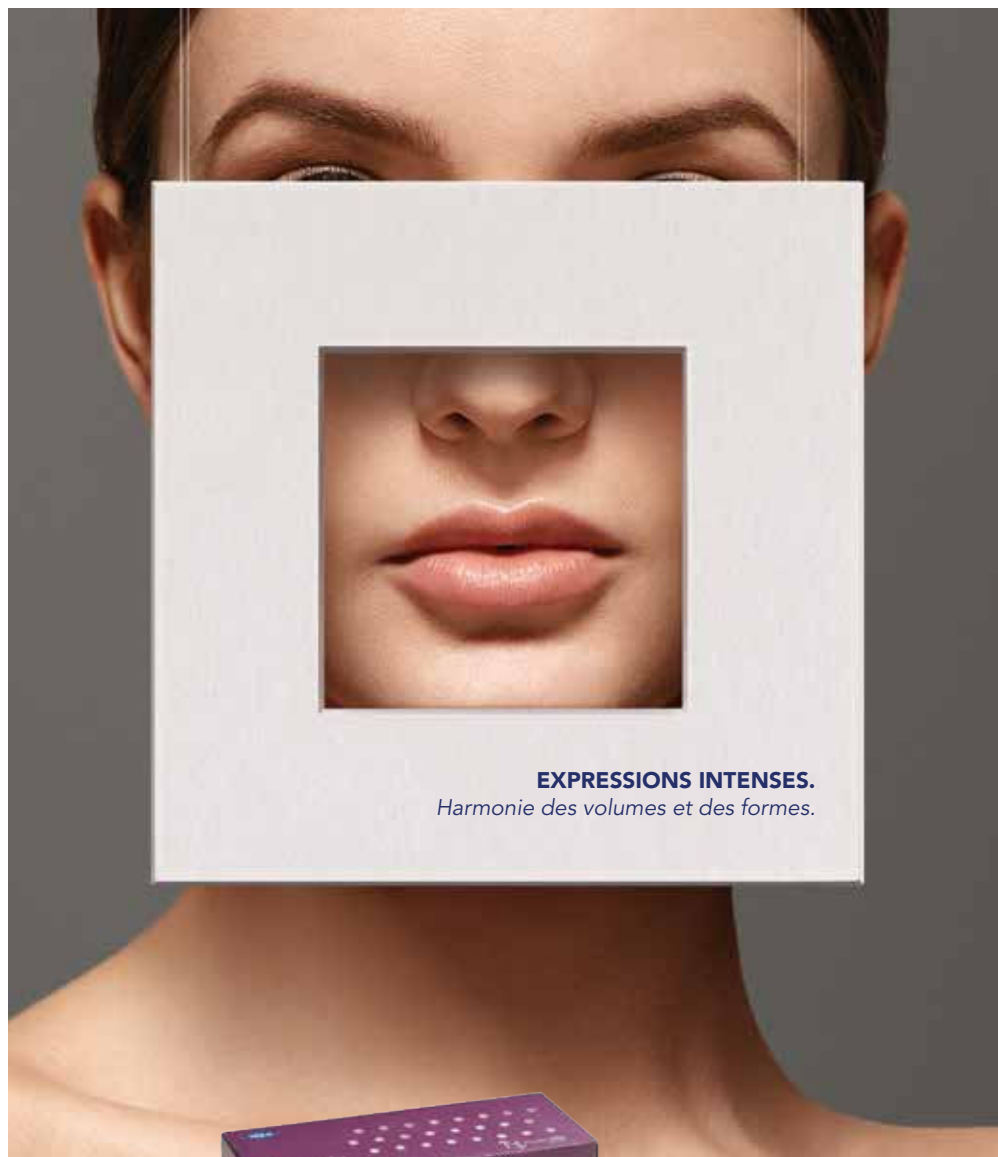
Pratique de l'injection au premier temps du protocole « global »

Toutes nos vidéos

NUMERO ACTUEL

+ riche + interactif + proche de vous

Aliaxin® EgoLips



VOS LÈVRES EXPRIMENT VOTRE SINGULARITÉ.

Vos lèvres sont les interprètes de votre vie. Elles apportent toute l'intensité de vos émotions dans chacune des scènes de votre quotidien.

Aliaxin® EgoLips :
Trois protocoles conçus pour mettre en valeur la singularité de vos lèvres. Les deux gels Aliaxin® FL et Aliaxin® LV contribuent à la volumisation harmonieuse des lèvres, tout en respectant leurs caractéristiques et en améliorant leur forme.

IBSA Derma,
19 rue Marbeuf 75008 Paris
Tél : 0801 908 038 (appel gratuit)
🌐 ibsaderma.fr
@ ibsaderma.fr@ibsagroup.com
📍 [ibsa_derma_france](https://www.instagram.com/ibsa_derma_france)

Aliaxin®FL



Aliaxin®LV



Aliaxin® FL et LV sont indiqués pour la restauration des volumes physiologiques du visage et notamment des lèvres. Lire attentivement les notices avant utilisation. Dispositifs médicaux de classe III. Marquage CE 0373. Fabricant : Rose Pharma SA. Pas de prise en charge LPPR. Date d'édition du document : Juin 2022. Numéro de référencement interne: 22-03-IBSA-PM-005.

CHAQUE PERSONNE EST UNE ŒUVRE D'ART.



Caring Innovation