

■ 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

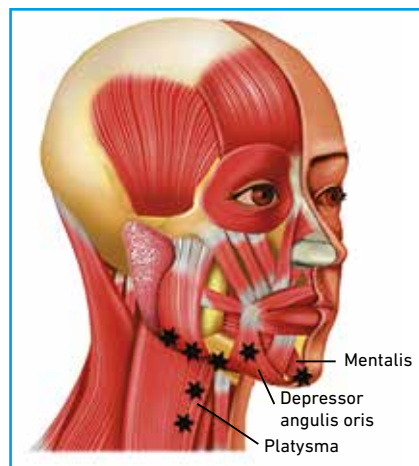


Fig. 2 : Représentation schématisée des points d'injection de toxine botulique dans le cadre d'un "Nefertiti lift". Source : *Botulinum toxin treatment for mild to moderate platysma bands: a systematic review of efficacy, safety, and injection technique.*

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.

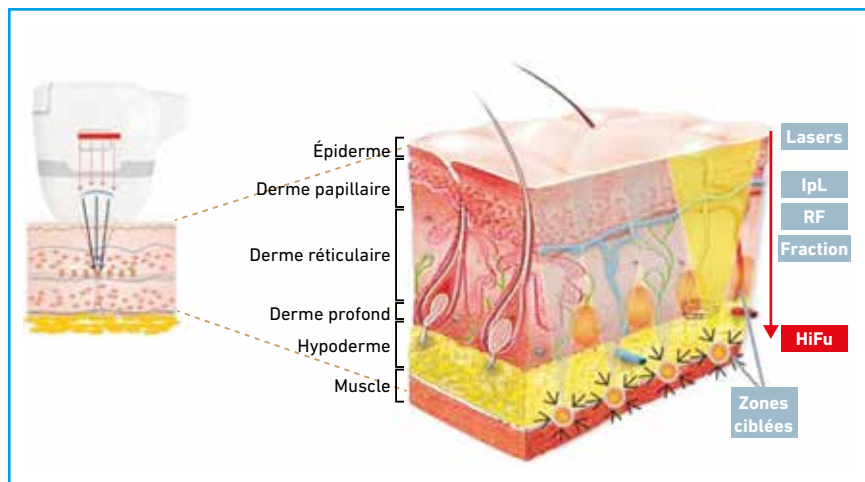


Fig. 3 : Représentation schématisée des zones ciblées dans le cadre d'utilisation des HIFU. Source : Docteur Fanny POIROT – HIFU.

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 microfibrilles 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 ;

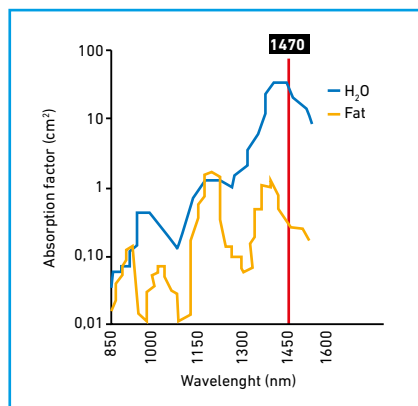


Fig. 4 : Représentation schématique de la longueur d'onde de l'énergie laser qui cible directement les molécules d'eau. Source : Présentation du Docteur Arnaud LAMBERT et Christine MAGNIER – Endolift.

– 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

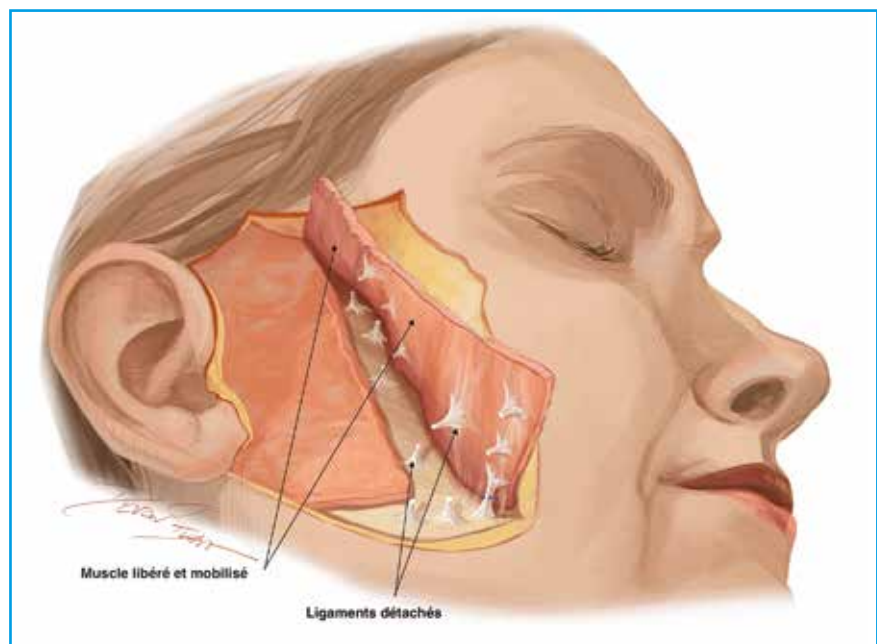


Fig. 5 : Illustration de la technique dite “*deep plane*” permettant une action directe sur les ligaments sus-suscepteurs de la face. Source : <https://www.montrealfacialsurgery.com>

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.