

Ptôse du visage : analyse critique des solutions proposées

RÉSUMÉ : La plupart des solutions thérapeutiques sont exposées et critiquées quant à leur intérêt pour traiter la ptôse des tissus du visage. Les techniques de comblement avec les acides hyaluroniques ou les inducteurs tissulaires permettent une amélioration des ptôses légères à modérées en créant un “effet *lifting*” ou en reconstituant l’ovale. Cependant, les quantités injectées deviennent importantes lorsque la ptôse est plus prononcée avec un risque de déformation et d’élargissement du bas du visage.

L’utilisation de la toxine a surtout un rôle préventif en inhibant temporairement le fonctionnement des muscles qui aggravent la ptôse. La durée de la correction par les fils tenseurs reste à préciser. Les techniques de *lifting* chirurgical, souvent associées à un comblement par acide hyaluronique ou par *lipofilling*, sont les seules à pouvoir améliorer les ptôses sévères, mais avec une durée d’immobilisation sociale et des suites opératoires redoutées par les patients. Il faut malgré tout savoir les encourager pour éviter les résultats inesthétiques dus à l’injection de trop grandes quantités de produit de comblement.



→ C. RAIMBAULT
Cabinet de Dermatologie,
METZ.

Lors d’une consultation esthétique, il arrive souvent qu’un patient encore jeune et peu marqué par le vieillissement incline le visage vers l’avant en se plaignant de l’apparition de bajoues. Ce phénomène, qui peut apparaître tôt, n’est que le début d’un processus de dégradation progressive de tous les tissus. De la profondeur vers la superficie, on observe :

- une résorption osseuse avec élargissement de l’orbite, une rétrusion des maxillaires supérieur et inférieur s’associant à une diminution du support dentaire [1];
- une fonte et une atrophie des compartiments graisseux profonds et superficiels dont le basculement vers l’avant et le bas aggrave nettement le processus de ptôse, révélant l’apparition de bajoues qui alourdissent le bas du visage et altèrent l’ovale [2, 3]. Dans cette zone, la graisse superficielle glisse sur les plans musculaires, mais elle est retenue entre le ligament mandibulaire en avant et le pédicule facial en arrière (*fig. 1*);

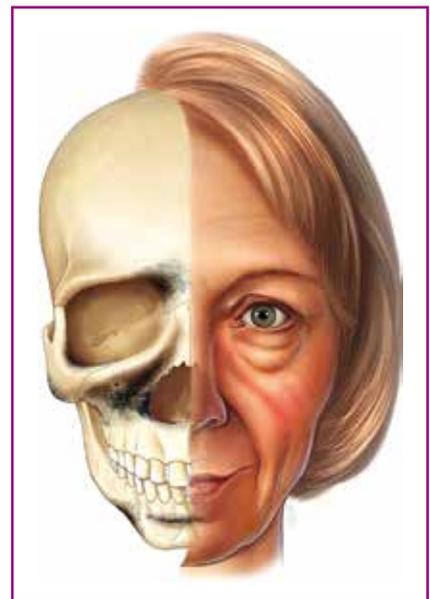


FIG. 1 : D’après B. Mendelson [1].

- une fonte et/ou une sclérose musculaire. Les muscles sont soit relâchés (aggravant la ptôse du bas du visage, du sourcil), soit contractés (abaissant les commissures labiales en augmentant le

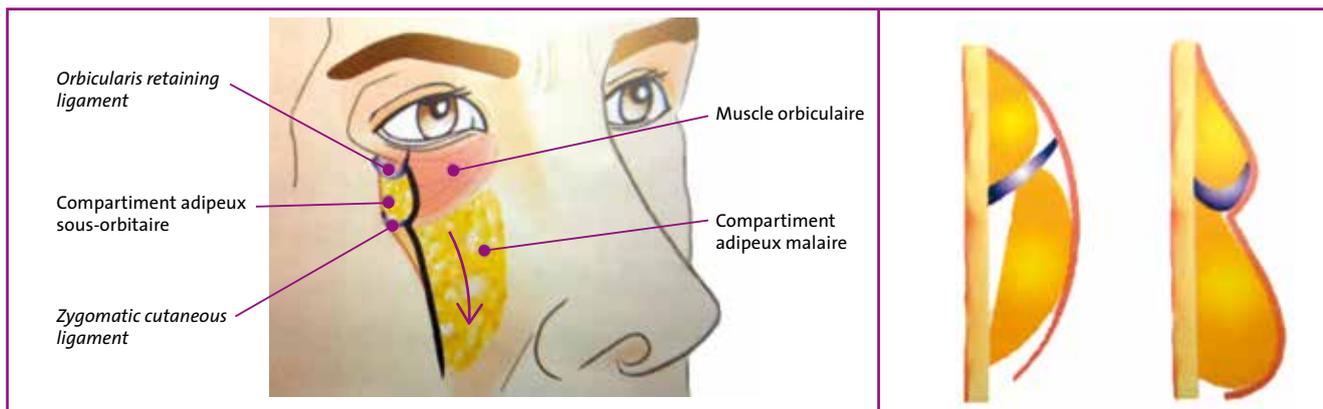


FIG. 2: D'après Eze.

pli d'amertume). L'hypertonie des cordes platysmales, dont les fibres musculaires s'intriquent avec les muscles abaisseurs comme le DAO (*Depressor anguli oris*), peut aggraver cette ptôse;

- une diminution de l'épaisseur et de l'élasticité cutanées, accentuant l'aspect des dépressions dues aux pertes de volumes sous-jacents, ou à l'origine d'un blépharochalasis gênant dans la zone périoculaire;

- dans la zone périorbitaire, la présence de ligaments "retenant les tissus" tels que les *Orbicularis retaining ligament* (ORL) et *Zygomatic cutaneous ligament* (ZCL) sont à l'origine de l'apparition de poches et de cernes par leur relâchement et les hernies graisseuses (fig. 2).

Le mode de vieillissement est souvent corrélé à la forme du visage :

- un visage bréviligne, "rempli", présentera un vieillissement par ptôse marqué par le glissement des compartiments graisseux superficiels, avec un élargissement net du bas du visage, l'apparition de bajoues, de cernes et poches dans la zone périorbitaire (fig. 3);

- un visage longiligne vieillira par squelettisation, la ptôse sera surtout due au relâchement cutané par perte d'élasticité et à la perte de volume sous-jacente (fig. 4).

Il est important d'examiner le vieillissement en position statique puis



FIG. 3: Visage bréviligne : traitement par comblement annuel. Élargissement du bas du visage.



FIG. 4: Visage longiligne, avec perte d'élasticité cutanée marquée, perte de volume modérée. Ptôse moyenne. Traitement par injection d'AH à la canule.

dynamique pour évaluer la position et la mobilisation des compartiments graisseux lors des mimiques, ainsi que l'impact de la tonicité musculaire sur l'aggravation de la ptôse. Il en est de même pour le sourcil, dont la position variera selon le relâchement cutané, la

ptôse des coussinets graisseux et l'impact de l'hypertonie du muscle périorbitaire, surtout dans son tiers latéral.

Afin de déterminer l'impact des techniques de réparation proposées pour traiter la ptôse, des échelles d'évalua-



FIG. 5 : Échelle d'évaluation du pli d'amertume. Classification de Carruthers.

tion peuvent être utilisées (telles que les classifications de Carruthers, de Lemperle...) [4] (fig. 5). Dans un but de simplification, nous avons classé la perte d'élasticité, la perte de volume et la ptôse en "modérée", "moyenne" ou "marquée".

Les solutions proposées selon le type de vieillissement sont les suivantes :

- **remplir** : comblement par acide hyaluronique (AH), par inducteurs tissulaires (Radiesse, Sculptra, Newfill), par injection de graisse.
- **tirer** : fils et *lifting*.
- **relâcher les muscles qui tirent vers le bas** : toxine.
- **muscler** ?

La grande difficulté dans la correction de la ptôse consiste à choisir la meilleure méthode pour un résultat naturel, qui ne modifie pas les traits mais redonne l'illusion d'un visage reposé, rajeuni, tout en respectant sa personnalité.

Remplir

1. Techniques de comblement à l'acide hyaluronique

>>> En cas de perte d'élasticité, avec rides jugales en accordéon ou apparition d'un sillon ou d'un pli d'amertume modérés, les AH en nappage superficiel à la canule ou en injection à l'aiguille le long des rides donnent souvent de bons

résultats. C'est le cas lors de l'apparition des premières rides avant 50 ans.

>>> Lorsque que la perte de volume est plus importante, notamment dans le tiers moyen, il convient de reconstituer les volumes à l'aide d'AH volumateurs, injectés profondément selon la technique des bolus ou à la canule. On peut



FIG. 6 : Perte d'élasticité cutanée marquée. Ptôse modérée. Perte de volume modérée : AH pour le comblement du tiers moyen, sillon, amertume et traitement des cassures cutanées (4 mL).

ainsi reconstituer le volume malaire, redessiner la pommette en suivant l'arcade zygomatique en arrière et en haut [5] (fig. 6).

>>> Dans la zone mentonnière, on peut choisir de reconstituer l'ovale en injectant l'AH devant le pli d'amertume, dans l'encoche mandibulaire, et en arrière de la zone de ptôse en suivant la mandibule. Cette technique, qui nécessite également de grandes quantités d'AH, a l'inconvénient d'élargir le bas du visage et ne peut améliorer que des ptôses modérées [6] (fig. 7A et 7B).

>>> En cas de rétrognathie, un avancement du menton par l'injection profonde d'un AH volumateur aura un léger impact sur la ptôse. De même, le comblement des creux mentonniers pourra améliorer une ptôse modérée (fig. 8).

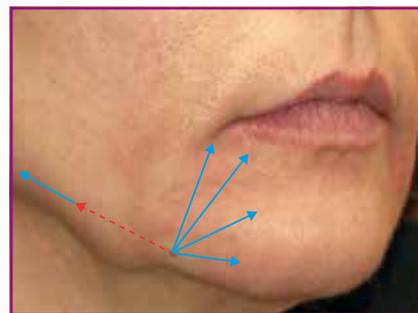


FIG. 7A : Ptôse modérée. Reconstitution de l'ovale à la canule. Pré-trou devant le ligament mandibulaire. Injection le long de la ligne mandibulaire, en arrière de la zone de ptôse.



FIG. 7B : Ptôse moyenne. Perte de volume moyenne. Résultat après comblement à l'AH volumateur (injection du tiers moyen et de l'ovale, 4 mL). Élargissement du bas du visage.



FIG. 8 : Avancement du menton : volumateur 1 mL.



FIG. 9 : Relèvement de la commissure. Technique : injection.

>>> Relèvement de la commissure labiale : l'injection superficielle d'AH au-dessus des fibres du *modiolus* permet de "lifter" la commissure labiale. L'aiguille est placée superficiellement et horizontalement à quelques millimètres de la commissure. L'injection lente de

0,1 à 0,2 mL redonne de la "tenue" à la zone, le biseau est ensuite déplacé le long du vermillon de la lèvre inférieure pour relever le coin de la bouche. Par ce point d'entrée, il est possible d'injecter également le haut du pli d'amertume pour l'atténuer (**fig. 9**).

>>> Certains, comme De Maio, ont décrit des techniques de *lifting* – avec des points d'injection précis à l'aiguille en bolus ou en nappage à la canule dans les zones à risque vasculaire comme la zone malaire – permettant de diminuer d'un grade la ptôse, laquelle passe alors de moyenne à modérée (**fig. 10**). Les techniques de remplissage à l'acide hyaluronique ont cependant une limite : les quantités doivent être importantes lorsque la ptôse est marquée, avec un risque de déformation et d'élargissement du visage. Il est illusoire de penser que l'on pourra améliorer la ptôse des visages larges par ces techniques de remplissage.

2. Utilisation des inducteurs Radiesse et Sculptra

>>> **Radiesse** est un inducteur à résorption lente composé de microsphères d'hydroxyapatite de calcium (CaHA) dans un gel aqueux résorbable à base de carboxyméthylcellulose. Son injection douloureuse nécessite l'ajout de xylocaïne. Sa dégradation par les macrophages est lente. Il convient d'éviter certaines zones comme les lèvres, la glabelle et la zone périoculaire. En raison de sa nature viscoélastique, il est intéressant pour reconstituer l'ovale, le pli d'amertume ou pour le volume des pommettes. La stimulation collagénique qu'il génère le place à un niveau intermédiaire entre celle induite par les AH et le Sculptra. La technique dite des vecteurs a été décrite dans le but d'obtenir une densification de la peau le long de lignes ou "vecteurs" ayant pour origine les points fixes postérieurs zygomatiques et mandibulaires. Cela permettrait de ralentir la ptôse liée à la perte d'élasticité cutanée. D'autres inducteurs collagéniques, comme l'Ellansé, ont été commercialisés dans le même but (**fig. 11**).

>>> **Sculptra** : il se présente sous la forme d'une poudre d'acide L-poly lactique qui doit être diluée dans de l'eau PPI à



FIG. 10 : Technique lifting selon "De Maio".



FIG. 12 : Sculptra : 3 sessions. Densification dans la zone zygomatique et jugale postérieure.



FIG. 11 : Technique des vecteurs et reconstitution de l'ovale. $3 \times 1,5$ cc + $2 \times 0,8$ cc. Résultat immédiat. Collection JM Dallara.

laquelle on peut ajouter de la xylocaïne pour rendre la procédure moins douloureuse et faciliter le massage "appuyé" après la séance. Pour éviter l'apparition de granulomes autour des particules, les recommandations pour les dilutions ont été réévaluées et le laboratoire conseille maintenant une dilution à 7 mL pour traiter les volumes et 9 mL pour les plis

d'amertume, l'ovale ou pour injecter les zones de graisse superficielle. L'injection dans le derme est contre-indiquée. Ce produit est biodégradable, biocompatible, totalement résorbable par hydrolyse ($\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$). Après la séance, le volume hydrique injecté disparaît en quelques jours, mais la synthèse de néocollagène permet une restructuration

des tissus souple et progressive, donnant un effet volumateur efficace, maîtrisé et naturel en 4 à 6 semaines. Le nombre de séances dépend de l'importance des volumes à restaurer. Par la suite, une séance d'entretien est conseillée tous les 18 à 24 mois [7] (fig. 12).

3. Lipofilling

Cette procédure chirurgicale a l'avantage d'une durée de correction plus longue (jusqu'à 10 ans). Elle peut être réalisée sous anesthésie locale, mais nécessite le plus souvent une anesthésie générale. La graisse est prélevée au niveau des genoux quand cela est possible (elle y serait de meilleure qualité), centrifugée et préparée selon la technique de Coleman, puis réinjectée. Les volumes

injectés peuvent être importants. On observe une amélioration de la trophicité de la peau. Cependant l'immobilisation sociale est plus longue, avec un risque d'œdème et d'irrégularité.

Tirer

1. Les fils tenseurs

L'apparition des fils tenseurs résorbables, crantés ou à cônes uni- ou bidirectionnels, a permis de relancer leur utilisation. Les fils sont ancrés dans le derme profond et permettent un redrapage cutané. Cette technique ne sera pas détaillée dans cet article car elle fera l'objet d'une prochaine publication. Le succès des fils tenseurs est lié à l'action sur la ptôse sans risque d'alourdir le visage par un comblement excessif, mais le résultat dépend de la quantité de fils utilisés, de leur placement dans le derme profond pour un bon ancrage et de leur vitesse de dégradation [8]. La technique nécessite une antiseptie rigoureuse et une bonne maîtrise de la pose (fig. 13).

2. Le lifting

Cette procédure chirurgicale est la seule technique réellement efficace pour les ptôses sévères. En lui associant une restauration des volumes, les résultats sont durables et naturels.



FIG. 13 : Fils tenseurs, amélioration de la ptôse.

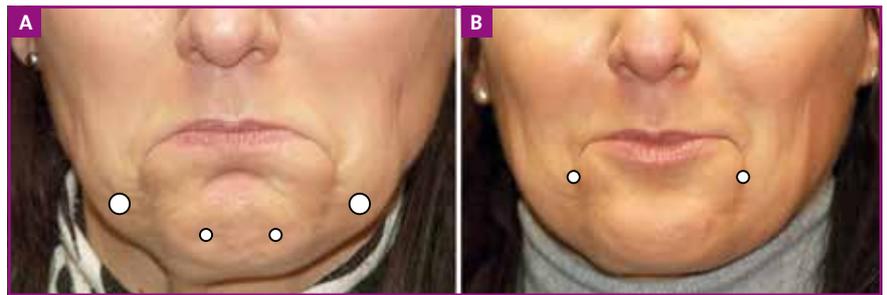


FIG 14 A ET B : DAO et mentalis, injection basse du DAO (3 U). Puis injection haute à la retouche (1 U) haute concentration.

Relâcher

L'utilisation de la **toxine botulinique permet de diminuer l'action des muscles qui "tirent vers le bas"** et augmentent la ptôse du bas du visage comme le DAO, le mentalis ou le platysma [9, 10]. C'est plutôt un traitement préventif qui contribue à relever la commissure des lèvres et à diminuer l'expression d'amertume.

>>> Traitement du DAO : 2 à 4 unités (U) d'onabotulinumtoxine A (Vistabel) ou d'incobotulinumtoxine A (Bocouture) ou 5 à 10 U d'abobotulinumtoxine A (Azzalure). Points de repère : injection superficielle à la base du muscle à 12 mm au-dessus du rebord mandibulaire, sur la ligne verticale, distante de 1 à 2 cm par rapport à la commissure de la lèvre, l'aiguille étant orientée vers l'arrière pour éviter toute diffusion vers le muscle *labii inferioris*, et donc tout risque d'incompé-

tence labiale (fig. 14A). En cas de muscle très hypertonique, certains ont décrit la technique d'injection haute utilisant de faibles doses de toxine, de préférence en haute concentration pour éviter tout risque de diffusion (fig. 14B).

>>> Le traitement du mentalis contribue à détendre le menton et diminue la force des muscles aggravant la ptôse du bas du visage : 1 point central ou 2 points à 5 mm de part et d'autre de la ligne médiane, dans le corps du muscle, de 2 à 4 U d'onabotulinumtoxine A ou d'incobotulinumtoxine A ou 5 à 10 U d'abobotulinumtoxine A.

>>> Le *Nefertiti lift* est une technique décrite par Phillip Levy [11] pour diminuer l'impact du platysma dont les fibres s'intriquent avec les muscles abaisseurs : 3 à 5 points de 2 U d'onabotulinumtoxine A ou d'incobotulinumtoxine A ou 5 U d'abobotulinumtoxine A, à 1 cm horizontalement et superficiellement sous la ligne mandibulaire, en y associant l'injection des cordes platysmales verticalement par 3 à 5 points de 2 U (5 U Abo). Pour un bon résultat, les cordes doivent être évidentes à l'inspection et aggravées par la contraction musculaire ; il ne doit pas y avoir trop de ptôse ni d'amas graisseux. Le risque de dysphagie est important en cas de diffusion ou d'utilisation de trop fortes doses (dose maximale par côté : 25 U d'onabotulinumtoxine A ou incobotulinumtoxine A ou 75 U d'abobotulinumtoxine A) (fig. 15).



FIG. 15: Relâchement du platysma: 2 U à 5 U sp par point.

Cas particulier du sourcil

La position du sourcil peut se modifier lors du vieillissement. On peut alors observer :

- une ascension du sourcil lorsque le muscle frontal est suffisamment tonique pour lutter contre le relâchement de la paupière supérieure. Dans ce cas, une blépharoplastie peut aider au repositionnement du sourcil [12] (*fig. 16A, B et C*);
- une ptôse du sourcil qui peut être traitée par toxine, injection d'AH, fils tenseurs ou *lifting* temporal.

POINTS FORTS

- ↳ Les injections volumétriques d'acide hyaluronique permettent une amélioration des ptôses modérées.
- ↳ Pour des ptôses moyennes à sévères, les techniques de comblement présentent le risque d'élargissement ou d'alourdissement du visage.
- ↳ Les fils tenseurs améliorent la ptôse, mais leur durée semble insuffisante dans le temps ou reste à préciser.
- ↳ Le recours à la toxine botulinique a davantage un intérêt préventif que curatif sur la ptôse.
- ↳ L'association *lifting* et comblement garde tout son intérêt.

>>> Relèvement de la queue du sourcil : il n'y a pas de muscle élévateur dans le tiers externe du sourcil, il faut donc relâcher le muscle orbiculaire, abaisseur, par une injection superficielle, biseau de l'aiguille orienté vers l'extérieur, de 2 U ou 5 U sp.

>>> *Lifting* du sourcil [13] : dans le cas d'une asymétrie de la position du sourcil avec une ptôse débutante à modérée, il

est possible d'injecter superficiellement de faibles quantités de toxine le long du sourcil. Il faut utiliser une dilution à haute concentration pour éviter toute diffusion vers le muscle releveur de la paupière supérieure susceptible d'entraîner un ptôsis (*fig. 17A, B et C*).

>>> Utilisation des produits de comblement : il est possible de reconstituer



FIG. 16: A: avant toxine botulinique et avant blépharoplastie supérieure et inférieure. B: avant toxine, après blépharoplastie. C: contrôle après toxine et blépharoplastie (2007/2012).



FIG. 17: *Lifting* du sourcil (droit) 1 à 2 U par point, haute concentration. Injection très superficielle, ID. Point rouge à éviter : risque de diffusion au releveur de la paupière supérieure.

le volume du coussinet de Charpy par une injection à l'aiguille ou de préférence à la canule d'AH juste en arrière du rebord orbitaire pour obtenir un effet *lifting* du sourcil.

Conclusion

Avant tout traitement, l'analyse précise du vieillissement de chaque visage permettra de proposer la meilleure technique ou la meilleure association de traitements pour un résultat naturel.

Lorsque la ptôse est importante, il est illusoire d'espérer une amélioration sans aboutir à un empatement du visage avec les techniques non chirurgicales. L'idéal est alors de recourir à l'association d'un *lifting* avec un *lipofilling* ou comblement afin de reconstituer les volumes.

Bibliographie

1. MENDELSON B, WONG CH. Changes in the facial skeleton with aging: implications and clinical applications in facial rejuvenation. *Aesthetic Plast Surg*, 2012;36:753-760.
2. PILSL U, ANDERHUBER F, RZANY B. Anatomy of the cheek: implications for soft tissue augmentation. *Dermatol Surg*, 2012; 38:1254-1262.
3. PILSL U, ANDERHUBER F. The chin and adjacent fat compartments. *Dermatol Surg*, 2010;36:214-218.
4. RZANY B, CARRUTHERS A, CARRUTHERS J *et al*. Validated composite assessment scales for the global face. *Dermatol Surg*, 2012;38:294-308.
5. BAUMANN L, NARINS RS, BEER K *et al*. Volumizing Hyaluronic Acid Filler for Midface Volume Deficit: Results After Repeat Treatment. *Dermatol Surg*, 2015;41 Suppl 1:S284-292.
6. GOODMAN GJ. The Oval Female Facial Shape--A Study in Beauty. *Dermatol Surg*, 2015;41:1375-1383.
7. BARTUS C, WILLIAM HANKE C, DARO-KAFTAN E. A decade of experience with injectable poly-L-lactic acid: a focus on safety. *Dermatol Surg*, 2013;39:698-705.
8. PARK TH, WHANG KW. Facial rejuvenation using a combination of lateral SMASectomy and thread-lifts. *J Plast Surg Hand Surg*, 2015;49:8-12.
9. BELHAOUARI L, GASSIA V. L'art de la toxine botulique en esthétique et des techniques combinées. Arnette, 2013, 2^e édition.
10. CARRUTHERS A, CARRUTHERS J, MONHEIT GD *et al*. Multicenter, randomized, parallel-group study of the safety and effectiveness of onabotulinumtoxinA and hyaluronic acid dermal fillers (24-mg/ml smooth, cohesive gel) alone and in combination for lower facial rejuvenation. *Dermatol Surg*, 2010;36 Suppl 4:2121-2134.
11. LEVY P. The 'Nefertiti lift': a new technique for specific re-contouring of the jawline. *J Cosmet Laser Ther*, 2007;9:249-252.
12. KIM D, SON D, KIM M *et al*. Does upper blepharoplasty affect frontalis tonicity? *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2015;68:638-644.
13. STEINSAPIR KD. Reply re: "Cosmetic Microdroplet Botulinum Toxin A Forehead Lift: A New Treatment Paradigm". *Ophthal Plast Reconstr Surg*, 2016;32:71-72.

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