## Face

# Prise en charge esthétique de la périorbite inférieure : du cerne à la mid-face

**RÉSUMÉ : La prise en charge esthétique du regard en général et du cerne en particulier est devenue un motif de consultation habituel dans nos cabinets. Cependant, si les injections d'acide hyaluronique ont révolutionné celle-ci, elles ne restent pas moins inadaptées, voire dangereuses dans certains cas. Il est donc capital de faire la lumière sur les indications et les contre-indications de ces dernières dans le traitement de la région périorbitaire inférieure.**

**A.-P. FERRON**
Oculoplastic-Clinic, BORDEAUX.

La prise en charge de la région périorbitaire en général et des cernes en particulier est devenue en quelques années un motif de consultation classique et fréquent en médecine esthétique. Si l'arsenal thérapeutique est étendu, il dépend bien évidement du type de cerne à corriger. On peut distinguer 4 types de cernes : le cerne coloré, le cerne creux, le cerne plein et le cerne mixte.

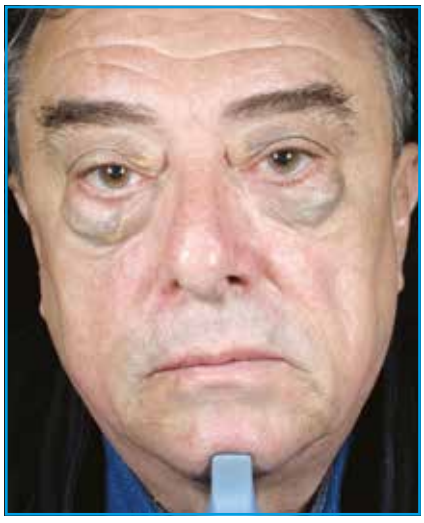


**Fig. 1 :** Cerne pigmenté, supérieur et inférieur, dans le cadre d'un xanthogranulome.

Certains facteurs sont considérés comme déclenchant ou aggravant les cernes, c'est le cas :
– du tabac ;
– de l'alcool ;
– de l'exposition solaire ;
– de certains aliments ;
– de certaines pathologies cutanées comme l'eczéma, les dermatites atopiques, la rosacée, les allergies… ;
– de certaines pathologies de surcharge : l'hémochromatose, le xanthogranulome (***fig. 1***).

### Prise en charge des cernes

L'arsenal thérapeutique est large et s'étend du peeling réalisé au cabinet à la chirurgie. On peut ainsi établir une liste non exhaustive des différents traitements reconnus comme potentiellement efficaces dans la prise en charge du cerne :
– peeling chimique ou mécanique par laser ;
– injections d'acide hyaluronique ;
– injections d'acide succinique ;
– injections d'acide tranexamique ;
– injections de graisse autologue (lipostructure, lipofilling) ;

– injections de PRP (plasma riche en plaquettes) ;
– chirurgie (blépharoplastie inférieure, lifting malaire).

## Traitement médical de la périorbite inférieure

L'objectif est de refouler le muscle orbiculaire vers les tissus cutanés sus-jacents. Ce traitement doit être exclusivement réalisé à l'aide d'acide hyaluronique. Les produits permanents ou semi-permanents sont à proscrire. L'efficacité d'une injection d'acide hyaluronique est habituellement de 12 à 18 mois. En revanche, la rémanence de l'effet obtenu est telle qu'il sera peu nécessaire, voire dangereux, de réaliser des injections de façon trop répétée. En moyenne, un(e) patient(e) devrait recevoir un maximum de 3 voire 4 injections d'acide hyaluronique dans cette zone anatomique tout au long de sa vie.

### 1. 1er temps : traitement de la pommette

#### >>> Rappel anatomique

La pommette représente la structure anatomique principale du tiers moyen de la face. On distingue :
– la pommette osseuse représentée par l'os zygomatique (***fig. 2***) ;
– la pommette graisseuse représentée par la graisse malaire (*malar fat pad*, ***fig. 3***).

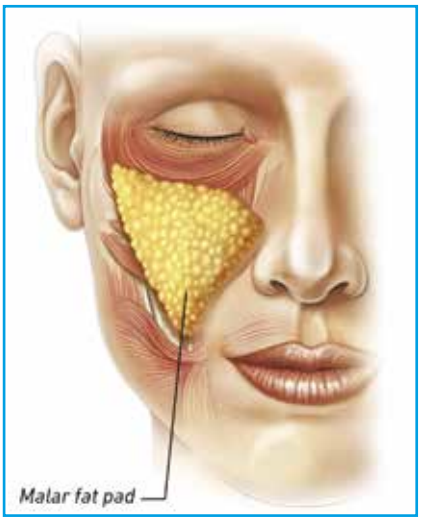



**Fig. 3 :** Rapports anatomiques de la pommette.

Afin de respecter l'aspect naturel de la pommette, il est important de connaître ses rapports anatomiques : elle se situe juste sous le cerne, qu'elle supporte, et s'étend de la commissure labiale en interne à l'arcade zygomatique en externe.

#### >>> Vieillissement du tiers moyen de la face

Tous les mécanismes concordent pour parvenir à une perte de volume et un glissement de la pommette, qu'il s'agisse d'une perte d'élasticité de la peau, d'une déminéralisation osseuse entraînant alors, par fonte du support osseux, un glissement des insertions musculo-tendineuses et, enfin, d'une fonte graisseuse. Si la pommette soutenait jusqu'alors la région palpébrale inférieure, ces mécanismes de migration de la pommette expliquent alors l'élongation de la paupière inférieure, avec mise en évidence de la région du cerne (***fig. 4***).

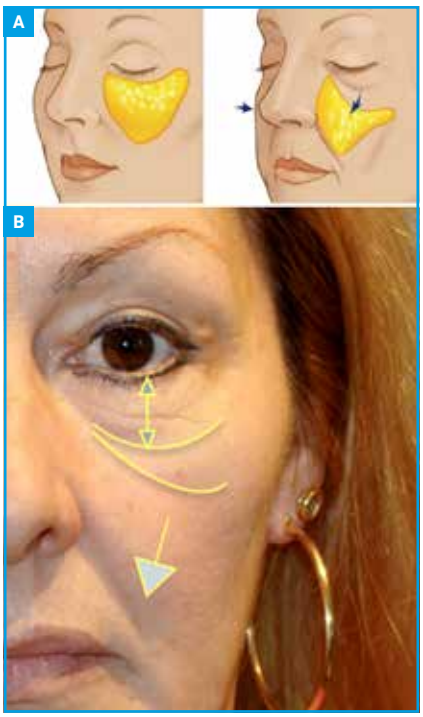



**Fig. 4A :** Mécanisme de vieillissement du tiers moyen de la face. **B :** Allongement de la paupière inférieure avec mise en évidence du cerne, du sillon palpébro-malaire, du sillon palpébrojugal et du sillon nasogénien.

#### >>> Quel acide hyaluronique ?

Il est important de rappeler qu'il est dangereux d'utiliser des injectables permanents

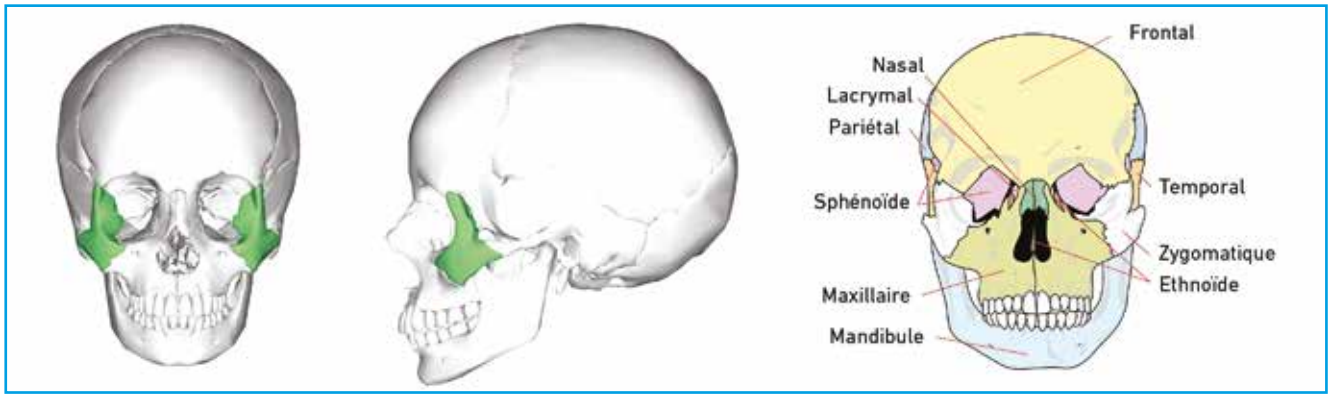



**Fig. 2 :** Rapports anatomiques de la pommette.

# Face

ou semi-permanents, ce d'autant plus qu'il n'existe aucun antidote à ces produits. L'acide hyaluronique reste de fait le produit injectable le plus sûr et le plus adapté au traitement volumétrique de la pommette. S'agissant de redonner le volume perdu à cette région malaire, notre choix se portera sur l'utilisation d'un acide hyaluronique dit volumateur, de haut poids moléculaire et de forte réticulation, apportant ainsi la part structurelle nécessaire à la réfection de cette région.

### >>> Technique

Après avoir réalisé un repérage en position assise (***fig. 5***), l'injection est faite en position semi-allongée et comprend deux temps : le premier temps est structurel et cherche à produire une projection de l'ensemble des tissus constituant la pommette. Pour se faire, l'injection est faite à l'aiguille au contact du périoste (***fig. 6***). Le second temps est lissant, il est réalisé préférentiellement à l'aide

**Fig. 5 :** Dessin pré-thérapeutique.

**Fig. 6 :** Temps structurel, l'injection est faite à l'aiguille au contact du périoste.

**Fig. 7 :** Temps lissant à la canule le long de l'arcade zygomatique.

d'une canule à bout mousse de 25 G de diamètre, introduite idéalement par un point de ponction réalisé en regard de l'éminence zygomatique. Cette canule chemine alors le long de l'arcade zygomatique et permet de déposer le produit d'injection de façon rétro-traçante et atraumatique (***fig. 7***). Au terme de cette étape, le volume de la pommette ayant été reconstitué, on peut constater déjà à ce stade une nette amélioration de la région des cernes. La pommette apporte ainsi son rôle de soutien à la paupière inférieure.

### 2. 2e temps : traitement des cernes

### >>> Le cerne creux (*fig. 8*)

Il reste la meilleure indication du traitement médical par injection d'acide hyaluronique. Il résulte d'une fonte de la graisse orbitaire responsable d'une récession antéro-postérieure du globe oculaire vers le fond de l'orbite, causant alors un cerne supérieur (ou creux sus-tarsal) et un cerne inférieur. Le traitement doit apporter une solution volumétrique, qu'il s'agisse d'une injection de graisse autologue (lipostructure ou lipofilling) ou d'un agent biosynthétique résorbable, c'est-à-dire un acide hyaluronique.

### >>> Le cerne plein (*fig. 9*)

Il correspond à l'existence de poches graisseuses sous-orbitaires. Il est souvent associé à l'existence d'un sillon palpébrojugal. Ce dernier s'explique par

**Fig. 9 :** Cernes pleins ou poches sous-orbitaires.

**Fig. 8 :** Exemple de cernes creux.

le rôle paradoxal du ligament de rétention orbiculaire (ligament ORL). Le traitement des cernes pleins est exclusivement chirurgical et passe par toutes les techniques de blépharoplastie inférieure.

### >>> Le cerne pigmenté

Il est le plus souvent constitutionnel et ancien (***fig. 10***). Il correspond à une hyperpigmentation de la région palpébrale inférieure mais aussi – et toujours – de la paupière supérieure. D'où la désignation anglo-saxonne de *dark circle*.

3 couleurs, 3 significations :
– bleus : association peau fine + absence de graisse sous-cutanée + exagération du réseau veineux superficiel : risque d'effet Tyndall accru ;
– rouges : inflammatoires, par dilatation du réseau vasculaire sous-jacent (rosacée, blépharite…) ;
– bruns : constitutionnels, ethniques, constitués de dépôts pigmentaires : aggravés par l'exposition au soleil.

Le traitement du cerne pigmenté est difficile et souvent hasardeux. Il fait appel aux différentes solutions de dépigmentation (peelings chimiques, laser). Le risque de rebond pigmentaire reste plus à craindre que l'insuffisance de résultat ou l'échec. Les techniques chirurgicales sont l'apanage du lipofilling, la réinjection adipocytaire (associée au plasma riche en plaquettes) étant la seule technique apportant, de façon aléatoire, une certaine décoloration. Enfin, le traitement médical par injection d'acide hyaluronique doit rester prudent, au risque de projeter un peu plus le pigment et d'aggraver l'aspect pigmenté (***fig. 11***).

### >>> Le cerne mixte

Il constitue l'aspect le plus fréquemment rencontré et, de fait, un motif de consultation commun en oculoplastie. Il correspond à la coexistence de poches sous-palpébrales inférieures au pied desquelles se dessine un cerne creux, souvent accompagné d'une vallée des larmes marquée (***fig. 13***).

Si un traitement médical est bien évidemment possible, surtout en cas de poches débutantes, il doit rester extrêmement prudent (***fig. 14***), l'acide hyaluronique, agent hydrophile, pouvant par l'intermédiaire d'un septum perméable diffuser au sein de la graisse constituant les poches (soit la graisse orbitaire) et entraîner ainsi

**L'acide succinique**

Il s'agit d'un nouveau produit apparu sur le marché français en fin d'année 2018 et exclusivement réservé au traitement des cernes pigmentaires. Il se compose d'acide hyaluronique non réticulé et d'acide succinique (aux vertus éclaircissantes), une combinaison semblant donc efficace pour atténuer les cernes foncés dus à un excès de mélanine. Le traitement est réalisé, après application d'un anesthésiant topique, sous forme de multiples injections intradermiques déposant ainsi une multitude de petites papules, espacées de 2 à 3 mm et réparties sur l'ensemble de la paupière inférieure (***fig. 12***). Le protocole recommandé est de 3 séances réparties à 15 jours d'intervalle les unes des autres. Les papules disparaissent en 30 minutes. Comme toute injection, les suites peuvent être marquées par l'apparition d'un œdème et/ou d'hématomes. Le résultat est attendu au-delà de la 3e séance, mais reste très décevant selon notre expérience (plus de 50 seringues injectées).

**Fig. 12 :** Post-traitement immédiat.

**Fig. 10 :** Cerne pigmenté, ethnique.

**Fig. 11 :** Projection du pigment après comblement.

**Fig. 13 :** Cerne mixte.

# Face

**Fig. 14 :** Traitement par acide hyaluronique, avant et après.

**Fig. 15 :** Révélation de poches sous orbitaires post-injection.

une véritable révélation de ces dernières. Cet aspect est d'autant plus difficile à traiter que celui-ci est très souvent accompagné soit d'un aspect Tyndall (trop grande visibilité de l'acide hyaluronique sous la peau), soit de poches malaires (***fig. 15***). Enfin, l'acide hyaluronique agit comme un agent polymérisateur de collagène et, en envahissant la graisse orbitaire, peut expliquer la grande récidive des poches après chirurgie.

Le traitement le plus adapté des cernes mixtes reste donc le traitement chirurgical (***fig. 16***) et doit intéresser les poches (blépharoplastie inférieure) mais aussi les cernes (lipofilling) et, dans certains cas, la vallée des larmes (indication d'un lifting malaire).

**Fig. 16 :** Traitement chirurgical, avant et après.

### 3. Aspects techniques

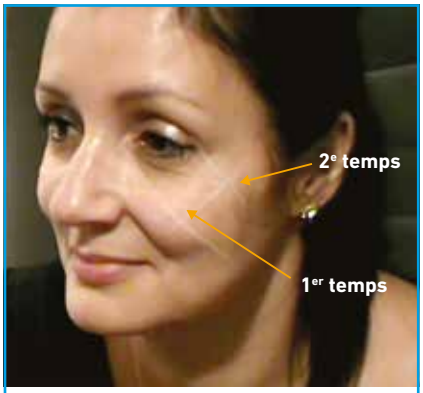
Nous choisirons nécessairement un acide hyaluronique de faible poids moléculaire, à faible réticulation et surtout peu hydrophile. L'injection peut se faire en 3 temps (***fig. 17***) :

**>>> 1er temps, traitement volumétrique de la vallée des larmes :** l'injection est faite le plus souvent à l'aiguille, au contact osseux, où un faible bolus sera déposé afin de refouler le muscle orbiculaire vers le haut.

**>>> 2e temps, traitement "lissant" du tiers médial des cernes :** l'injection est réalisée le plus souvent à l'aide d'une canule à bout mousse en cherchant à venir désinsérer le ligament ORL et en déposant ensuite une faible quantité d'acide hyaluronique.

**>>> 3e temps, traitement "lissant" du tiers latéral :** l'injection est là encore réalisée à la canule sous le ligament ORL, en cherchant là aussi à le désinsérer, en déposant toujours une faible quantité d'acide hyaluronique.

L'injection doit toujours chercher à obtenir une sous-correction. Elle sera




**1er temps, temps structurel. Bolus à l'aiguille :**
– soutien de la paupière inférieure ;
– raccourcissement de la paupière inférieure.

**2e temps, temps lissant le cerne. Canule :**
– de la portion latérale ;
– vers la portion médiale.

**Fig. 17 :** Protocole d'injection.

## POINTS **FORTS**

- Le traitement médical du cerne doit exclusivement faire appel à l'acide hyaluronique. Les produits permanents ou semi-permanents sont à proscrire.
- Les injections d'acide succinique semblent peu ou pas efficaces dans le traitement médical des cernes pigmentés.
- Les injections d'acide hyaluronique dans le cerne ne doivent être ni trop répétées, ni trop superficielles.
- Il paraît plus prudent de refuser de traiter par injection les patients présentant :
  – des poches préexistantes (si discrètes soient-elles) ;
  – un œdème palpébral inférieur ;
  – des poches malaires ;
  – des traitements antérieurs répétés, et ce d'autant plus qu'il existe une multiplicité de produits injectés.

idéalement suivie d'un traitement par corticothérapie orale pendant 48 h afin de limiter la réaction œdémateuse fréquente. L'effet obtenu est souvent pérenne durant 18 mois, voire plus.

## Complications

### 1. Complications œdémateuses : une cause commune, le drainage lymphatique

Le drainage lymphatique de la périorbite est pauvre. Le muscle orbiculaire (*orbicularis oculi*) participe à ce drainage en jouant le rôle de pompe musculaire. Or, ce muscle devient de plus en plus incompétent au fur et à mesure des phénomènes de vieillissement. Les fibres s'écartent les unes des autres et donnent à ce muscle un aspect à claire-voie (***fig. 18***). Toute injection peut, par traumatisme ou par excès de produit, aggraver cette défaillance sénescente du muscle et expliquer ainsi la survenue d'un œdème palpébral inférieur, voire de poches malaires dont la résolution spontanée est des plus incertaines (***fig. 19***).

**Fig. 18 :** Orbiculaire à "claire-voie".

**Fig. 19 :** Poches malaires induites par des injections d'acide hyaluronique.

**Fig. 20 :** Effet Tyndall post-injection.

Une injection trop superficielle dans le muscle ou pis au-dessus du muscle isole le produit injecté sous la peau et devient responsable d'un aspect Tyndall (***fig. 20***) correspondant alors à une trop grande visibilité du produit au travers de la peau (réfraction anormale et différenciée

### Traitement des poches malaires

Celles-ci peuvent être soit spontanées et favorisées alors par l'intoxication tabagique (86 % des individus présentant des poches malaires spontanées sont des tabagiques actifs), soit induites par des injections de toxine botulinique (mise au repos du muscle orbiculaire), soit par injections d'acide hyaluronique (trop superficielles, en quantité excessive et/ou répétées, ***fig. 19***), mais aussi par une chirurgie de blépharoplastie inférieure sans réinsertion du muscle orbiculaire (***fig. 21***).

**Fig. 21 :** Feston malaire post-blépharoplastie.

# Face

de la lumière dans le produit injecté). Il est imprudent de croire que cet effet s'estompe spontanément avec le temps, le produit étant au-dessus du muscle, donc sans drainage possible, et dans une zone où il existe peu ou pas de hyaluronidase naturelle. Il est donc impératif de traiter cet aspect dès son apparition.

Alors quels traitements peut-on proposer ? De principe, pour qu'un traitement soit efficace, il faut que celui-ci s'efforce de renforcer l'action du muscle orbiculaire, ce qui élimine d'emblée tout type d'injections, qu'il s'agisse de hyaluronidase (même si celle-ci peut très occasionnellement apporter des résultats inconstants et incertains), de corticothérapie ou autres telles que la néomycine. Les techniques de laser ou de radiofréquence sont à mon sens inefficaces, voire dangereuses, dans la mesure où elles appliquent une onde de choc générant un œdème sollicitant alors un drainage lymphatique déjà pauvre. La technique HIFU (ultrasons focalisés de haute intensité) constitue, peut-être, un espoir, mais ses résultats sont aléatoires et surtout peu pérennes, demandant alors une répétition des séances.

Le traitement le plus efficace reste donc la chirurgie et celle-ci doit **obligatoirement** faire appel à une technique de lifting malaire (***fig. 22***). Elle doit si possible intéresser aussi l'orbiculaire supérieur (blépharoplastie supérieure), mais sans technique de lipofilling ou autre comblement afin d'éviter tout phénomène de surcharge. Si cette technique de lifting malaire permet de proposer une éventuelle solution à nos patients, elle n'en reste pas moins lourde, aux suites longues et pénibles, mais surtout aux résultats inconstants (11 à 17 % d'insuffisance de résultats dans nos études).

**Fig. 22 :** Lifting malaire, avant et après.

**Fig. 23 :** Poche latérale révélée au décours d'une injection d'acide hyaluronique.

### 2. Révélation de poches sous-orbitaires

Il s'agit d'une complication rare. La poche latérale externe semble être la plus sensible à une telle complication et apparaît vraisemblablement au décours d'une injection d'acide hyaluronique réalisée en situation rétro-septale, souvent décrite comme douloureuse, chez un patient présentant des poches sous-orbitaires préexistantes (***fig. 23***). Cet aspect est souvent accompagné d'un effet Tyndall et parfois même de poches malaires. Il est peu réversible spontanément et la seule solution est alors la chirurgie.

Il faut distinguer trois tableaux cliniques :

>>> Des poches sous-orbitaires existent isolément sans relâchement cutané et sans sillon palpébro-malaire ni sillon palpébro-malaire. Il s'agit le plus souvent d'une lipoptose juvénile. La technique chirurgicale indiquée est donc celle de la blépharoplastie inférieure transconjonctivale isolée. La voie d'abord est endoconjonctivale, à 2 mm du bord inférieur du tarse. Après incision du septum, les trois compartiments graisseux sont exposés. La graisse est alors retirée (idéalement au laser $CO_2$) sans traction ni exérèse excessive afin d'éviter toute squelettisation (***fig. 24 et 25***).

**Fig. 24 :** Blépharoplastie inférieure transconjonctivale, vue peropératoire.

**Fig. 25 :** Lipoptose juvénile, avant et après blépharoplastie inférieure transconjonctivale.

>>> Des poches sont associées à un sillon palpébro-malaire, mais sans relâchement ni excès cutané. Dans ce cas, la technique de blépharoplastie inférieure reste identique, mais elle est combinée à un traitement volumétrique des cernes (***fig. 26***). Il s'agit alors de réaliser une réinjection de graisse autologue (lipostructure). Après prélèvement mécanique de la graisse à la face interne du genou et décantation, cette graisse est injectée selon une technique de multi-strates. Ce traitement adipocytaire, en plus d'apporter une solution volumétrique, constitue une véritable régénération cellulaire grâce aux multiples facteurs de croissance contenus dans la graisse.

**Fig. 26 :** Blépharoplastie inférieure transconjonctivale et lipofilling, avant et après.

>>> Enfin, dans la majeure partie des cas, ces poches sous-orbitaires, en plus d'un sillon palpébro-malaire, sont associées à un relâchement cutané. Seule une technique antérieure par une voie d'abord sous-ciliaire devient indiquée. Elle consiste à réaliser une incision à 1 mm sous la ligne ciliaire et débordant en région canthale latérale. Un lambeau myocutané est alors soulevé pour permettre une dissection jusqu'au plancher de l'orbite. De là, un décollement sus- ou sous-périosté permet de désinsérer la totalité de la pommette jusqu'à l'orifice piriforme (***fig. 27***). Après élévation

**Fig. 27 :** Vues peropératoires d'un lifting malaire.

# Face

**Fig. 28 :** Lifting malaire, avant et après.

**Fig. 29 :** Lifting malaire, avant et après.

concentrique de la région malaire, la blépharoplastie est réalisée, consistant à reséquer l'excès de graisse et l'excédent myocutané. Cette technique est systématiquement associée à une remise en tension du canthus latéral, soit par une technique de canthopexie si une laxité tarso-ligamentaire préexiste à la chirurgie, qui risquerait de révéler un ectropion postopératoire, soit par une canthoplastie sans cantholyse afin d'éviter tout aspect d'œil rond postopératoire. Au terme de cette technique, une lipostructure de la région palpébrale inférieure et de la région malaire est réalisée (***fig. 28 et 29***).

## Conclusion

Le traitement des cernes, même s'il est devenu une demande fréquente dans nos consultations de médecine esthétique, représente encore et toujours une prise en charge délicate et dangereuse. Si l'acide hyaluronique est présenté comme un produit résorbable et de ce fait aux effets réversibles, les complications induites le sont rarement et font appel régulièrement à une correction chirurgicale souvent non envisagée par le patient dans sa demande initiale.

Il nous paraît prudent de refuser de traiter par injections les patients présentant :
– des poches préexistantes (si petites soient-elles) ;
– un œdème palpébral inférieur ;
– des poches malaires ;
– des injections antérieures répétées, et ce d'autant plus qu'il existe une multiplicité de produits utilisés.

Toutes nos injections de cerne sont accompagnées d'une corticothérapie orale (1 mg/kg/j) durant les 48 heures qui suivent l'injection. Le tabagisme actif, s'il doit contre-indiquer la chirurgie, doit venir aussi s'opposer à un traitement médical.

Après respect de toutes ces recommandations, le traitement par acide hyaluronique des cernes devient alors un excellent traitement pérenne, rapide et surtout peu ou pas désocialisant, apportant au patient – et de ce fait à son praticien – une très grande satisfaction.

### POUR EN SAVOIR PLUS


- Goldberg RA, Fiaschetti D. Filling the periorbital hollows with hyaluronic acid gel: initial experience with 244 injections. *Ophtalmic Plast Reconstr Surg*, 2006;22:335-341.
- Goldberg RA, Mc Cann JD, Fiaschetti D *et al.* What causes eyelid bags? Analysis of 114 consecutive patients. *Plast Reconstr Surg*, 2005;115:1395-1404.
- Pimentel de Miranda A, Nassirir N, Goldberg RA. Engorgement of the Angular and Temporal veins following periorbital hyaluronic acid gel injection. *Ophtalmic Plast reconstr Surg*, 2016;32:123-126.
- Wolkow N, Jakobiec FA, Dryja TP *et al.* Mild complications or unusual persistence of porcine collagene and hyaluronic acid gel following periocular filler injections. *Ophtalmic Plast Reconstr Surg*, 2018;34:e143-e146.
- Woodward J. Review of periorbital and upper face: pertinent anatomy, aging, injection techniques, prevention, and management of complications of facial fillers. *J Drugs Dermatol*, 2016;15:1524-1531.
- Furnas DW. The orbicularis oculi muscle: management in blepharoplasty. *Clin Plast Surg*, 1981;8:687-715.
- Goldman MP. Festoon formation after infraorbital botulinum A toxin: a case report. *Dermatol Surg*, 2003;29:560-561.
- Le Louran C. The concentric malar lift: malar and lower eyelid rejuvenation. *Aesthetic Plast Surg*, 2004;28:359-372.
- Kpodzo DS, Clinton F, Mccord D. Malar mounds and festoons: review of current management. *Aesthetic Surg J*, 2014;34:235-248.
- American Society for Aesthetic Plastic Surgery. Cosmetic Surgery National Data Bank: statistics 2012. *Aesthetic Surg J*, 2013;33:1S-21S.


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